

Universidad Veracruzana

FACULTAD DE PEDAGOGÍA REGIÓN VERACRUZ

El efecto *Cuerpo Académico* en el desarrollo de competencias digitales de docentes:

Estudio de casos UV-BUAP

TESIS

Que para optar por el grado de:

DOCTORA EN SISTEMAS Y AMBIENTES EDUCATIVOS

Presenta

Yolanda Martínez Cervantes

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTORAL

Dr. Rubén Edel Navarro

Facultad de Pedagogía, Región Veracruz, UV

Director y tutor

Dra. Luz Edith Herrera Díaz

Centro de Idiomas, Región Veracruz, UV

Codirectora

Dra. Rosa del Carmen Flores Macías

Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México

Asesora externa

Dr. Francisco Javier Chávez Maciel

ESCA Santo Tomás, Instituto Politécnico Nacional

Asesor externo

Veracruz, Veracruz, México. 2019

CONTENIDO	
Lista de tablas y figuras	iv
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES	7
1.1. Revisión de la literatura	7
1.2. Marco referencial	25
1.3. Estado del arte	36
1.4. Problema de investigación	52
1.5. Objetivo general	56
1.6. Hipótesis de trabajo	57
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	58
2.1 Redes semánticas	58
2.2 Interaccionismo simbólico	60
2.3 Articulación teórico-conceptual	63
CAPÍTULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO	65
3.1. Método	65
3.2. Escenario	69
3.3. Participantes	74
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	75
3.5. Diseño, fiabilidad y validez de instrumentos	76
3.6 Procedimiento	79
3.7 Procesamiento de datos	80
3.8 Libro de códigos	82
CAPÍTULO 4. RESULTADOS	88
4.1. Presentación de resultados	89
4.1.1. Cuestionario diagnóstico de competencias digitales	89
4.1.2. Grupos focales y entrevistas	101
4.2 Descripción de datos	107
4.2.1 Triangulación de datos: instrumentos, teoría y evidencia empírica	111
4.2.2 Significados del constructo <i>competencias digitales</i>	112
4.2.3 Significados del constructo <i>cuerpos académicos</i> : redes académicas o virtuales	121

4.2.4 Otros significados: Políticas educativas e institucionales.	129
4.2.5 Estrategias de los CA	146
4.2.6 Factores para la conformación de un CA	159
4.2.7 Problemáticas o áreas de oportunidad	163
4.3. Discusión de resultados	171
4.3.1 Tipología de un cuerpo académico de acuerdo con los significados obtenidos	179
4.4 Propuesta: Modelo de trabajo colaborativo en nodos	181
4.5 Conclusiones	184
Referencias	189
Apéndices	213
Apéndice 1. Guía de preguntas. Grupos focales	213
Apéndice 2. Cuestionario diagnóstico para docentes universitarios	214
Apéndice 3. Guía de preguntas. Entrevista semiestructurada para líderes de cuerpos académicos consolidados	218
Guía de preguntas.	219
Entrevista semiestructurada para responsables institucionales.	219
Apéndice 4. Tabla de códigos para los indicadores (usados en el cuestionario diagnóstico)	221
Apéndice 5. Tabla de operacionalización de variables	222
Apéndice 6. Modelo de articulación de conceptos	225
Apéndice 7. Reporte del piloteo de cuestionario	226
Apéndice 8. Descripción de categorías y subcategorías	228
Apéndice 9. Segmentos codificados producto de las entrevistas y grupos focales	230

Lista de tablas y figuras

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Matriz Metodológica.- El efecto cuerpo académico en la Universidad Veracruzana: Estudio de caso sobre el desarrollo de competencias digitales en los docentes.</i>	67
Tabla 2. <i>Numeralia de la Universidad Veracruzana, relativa a los cuerpos académicos y las líneas de generación y aplicación del conocimiento. Fuente: Universidad Veracruzana. Información estadística.</i>	70
Tabla 3. <i>Rankings con base en el IPAG, el IPAI y el ICAPP. Fuente: López, 2012, p. 151.</i>	73
Tabla 4. <i>Ranking de universidades con base en el Índice Total Académico y posiciones ocupadas en los rankings de Iberoamérica y en el de América Latina y el Caribe. Fuente: López, 2012, p. 152.</i>	73
Tabla 5. <i>Categorías y subcategorías de análisis expresadas en código superior y código en el software MAXQDA12. Análisis de grupos focales y entrevistas individuales.</i>	82
Tabla 6. <i>Basado en las nociones de AMI. Resultados Claves / Elementos de Alfabetización Mediática e Informacional (Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong & Cheung, 2011, p. 18).</i>	85
Tabla 7. <i>Categorías superiores y subcategorías del corpus textual.</i>	86
Tabla 8. <i>Rúbrica de interpretación para el cuestionario diagnóstico. Elaboración propia.</i>	89
Tabla 9. <i>Cuestionario diagnóstico de TIC en la Educación. Datos generales de los informantes.</i>	90
Tabla 10. <i>Utilización de las TIC en la planeación didáctica.</i>	92
Tabla 11. <i>Clasificación de las respuestas afirmativas en torno al uso de las TIC en la planeación didáctica.</i>	92
Tabla 12. <i>Respuestas a: ¿utilizas la licencia Creative Commons para asegurar las normas de propiedad intelectual y derechos de autor en el entorno digital?</i>	98
Tabla 13. <i>Comentarios adicionales relacionados con el uso de las TIC en el entorno académico / laboral.</i>	99
Tabla 14. <i>Categoría Política educativa e institucional, en seis de los documentos.</i>	101
Tabla 15. <i>Categoría Competencias digitales, la cual se registró en el total de los documentos.</i>	102
Tabla 16. <i>Categoría Factores para conformar un CA, reportado en nueve documentos.</i>	103
Tabla 17. <i>Categoría Estrategias de los CA, segmentos codificados en nueve documentos.</i>	104
Tabla 18. <i>Categoría Problemáticas/áreas de oportunidad, detectado en siete documentos.</i>	105
Tabla 19. <i>Resumen de las 385 categorías y subcategorías en los nueve documentos.</i>	106
Tabla 20. <i>Pertenencia a una academia vs. Uso de TIC en la docencia.</i>	108
Tabla 21. <i>La pertenencia a un CA influye en la utilización de la computadora como recurso didáctico de apoyo.</i>	109
Tabla 22. <i>La pertenencia a un CA influye en la utilización del internet como recurso didáctico de apoyo.</i>	109
Tabla 23. <i>La pertenencia a un CA influye en la utilización de sistemas de gestión de contenido como recurso didáctico de apoyo.</i>	109
Tabla 24. <i>La pertenencia a un CA influye en la utilización de redes sociales como recurso didáctico de apoyo.</i>	110
Tabla 25. <i>Regresión logística general de los indicadores.</i>	111
Tabla 26. <i>Algunas dimensiones del estudio de caso “Conformación, retos, conflictos e institucionalización de cuerpos académicos. La percepción de líderes y directivos”. Fuente: Rosas, Aquino y Chang, 2013, pp. 167-175.</i>	156
Tabla 27. <i>Alcance de los objetivos específicos de la investigación doctoral “El efecto cuerpo académico en las competencias digitales de los docentes: Estudio de caso UV-BUAP”. Elaboración propia.</i>	178

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Número de Cuerpos académicos consolidados en las instituciones adscritas al PROMEP, por área de conocimiento y año. Fuente: Secretaría de Educación Pública (2015).	41
<i>Figura 2.</i> Rankings de México en los 12 pilares/indicadores del Índice de Competitividad Global 2016-2017, del Foro Económico Mundial. Fuente: CODESIN. Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa. (2016).	53
<i>Figura 3.</i> Articulación teórico-conceptual: Redes y trabajo colaborativo.	64
<i>Figura 4.</i> Miembros del Sistema Nacional de Investigadores de la BUAP. Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado. Estadísticas.	71
<i>Figura 5.</i> Miembros del Padrón de Investigadores de la BUAP. Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado. Estadísticas.	72
<i>Figura 6.</i> Resultados del acuerdo intercodificación. Reporte por frecuencia de la categoría en el documento.	87
<i>Figura 7.</i> Respuestas a la pregunta: ¿qué recursos didácticos con apoyo de las TIC utilizas en el aula?	94
<i>Figura 8.</i> Respuestas a: ¿cómo te comunicas con alumnos y colegas de trabajo?	95
<i>Figura 9.</i> Respuestas a: ¿de qué recursos institucionales dispones para el proceso de enseñanza-aprendizaje?	95
<i>Figura 10.</i> Respuestas a: selecciona de la lista los instrumentos que utilizas para compartir información a tus estudiantes y/o para colaborar con tus colegas de trabajo.	96
<i>Figura 11.</i> Respuesta a: ¿qué herramientas utilizas para consultar información de los temas de estudio?	96
<i>Figura 12.</i> Respuesta a: ¿realizas acciones de colaboración con tus colegas?	97
<i>Figura 13.</i> Opciones elegidas de la lista, en caso de respuesta afirmativa, relacionadas con las acciones de colaboración realizadas.	97
<i>Figura 14.</i> Respuesta a: ¿de qué manera se difunde el trabajo colaborativo en tu institución?	98
<i>Figura 15.</i> Visualización de la relación entre categorías.	106
<i>Figura 16.</i> Modelo integrado de alfabetización ante la cultura digital. Fuente: Area, Gutiérrez y Vidal (2012, p.30).	119
<i>Figura 17.</i> Modelo de trabajo colaborativo en nodos para la integración de un clúster educativo multidisciplinario.	183

DEDICATORIA

"Necesitamos de una nueva pedagogía revolucionaria, cuyo único objetivo sea hacernos conscientes de lo que ya sabemos". V. M. S.A.W.

A mis abuelitos.

A mamá Nany.

AGRADECIMIENTOS

A mi Director de tesis, Dr. Rubén Edel Navarro, por su paciente asesoría y apoyo incondicional brindados desde que inicié este proyecto doctoral, hasta su término. ¡Gracias por su confianza en mi trabajo!

A la Dra. Luz Edith Herrera Díaz, mi codirectora, de quien siempre recibí palabras de aliento e invaluable apoyo.

A los Doctores Genaro Aguirre, Agustín Lagunes y Jesús Lau, por sus amables retroalimentaciones que contribuyeron positivamente en la edición final de esta tesis.

A los Doctores Rosa del Carmen Flores Macías y Francisco Javier Chávez Maciel, quienes en cada coloquio dedicaron valioso tiempo para hacer acotaciones significativas en pro de esta investigación.

A todos y cada uno de mis compañeros DSAE, a quienes me apoyaron en el acuerdo de intercodificación; a los que de una u otra forma ofrecieron y brindaron su asistencia de manera presencial o remota, y por el hecho de haber aprendido algo de ustedes, ¡gracias!

A la Dra. Yadira Navarro Rangel, quien amablemente me recibió y asesoró durante la estancia de investigación.

A los amigos que compartieron tiempo conmigo durante la realización de este proyecto.

RESUMEN

Una red de colaboración académica es un medio de comunicación de actividades de investigación, gestión y enseñanza. Los cuerpos académicos, para efectos de esta investigación doctoral, son entendidos como redes temáticas de colaboración, grupos de articulación, colaboración y cooperación científica y tecnológica que permiten desarrollar mecanismos de actuación conjunta de académicos, especialistas y estudiantes. El objetivo del estudio fue determinar la contribución de los cuerpos académicos en el desarrollo de las competencias digitales de los docentes participantes. Se consideró el concepto de *buenas prácticas* y su exponente principal son los cuerpos académicos consolidados en la Universidad Veracruzana y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. La metodología fue de corte mixto, en una primera fase cuantitativa y en una segunda cualitativa, con un paradigma socio-crítico. Los instrumentos para su ejecución fueron: un cuestionario diagnóstico, cuya finalidad fue conocer las competencias digitales de los docentes; una guía temática de preguntas para grupos focales, que trató sobre trabajo colaborativo, habilidades informáticas e informacionales y redes virtuales de colaboración, enfocados a la investigación y docencia multidisciplinaria; y una guía de preguntas para entrevista semiestructurada con temas como la productividad académica, estrategias institucionales, buenas prácticas, entre otros. Esta investigación pretende impactar en la integración de docentes universitarios en proyectos de colaboración, planeación e intervención, como parte de la interacción entre pares en diversas disciplinas, y determinar su efecto en el mejoramiento de las competencias digitales.

Palabras clave: Redes académicas, competencias digitales, tecnologías de la información y la comunicación, buenas prácticas educativas, producción académica.

INTRODUCCIÓN

La influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en aspectos políticos, económicos, sociales y estructurales en México trae consigo inevitables cambios en su utilización, asimismo para fines educativos. En el contexto de las instituciones de educación superior (IES), es necesario generar condiciones de innovación en la enseñanza, el aprendizaje y trabajo colaborativo entre pares académicos, aprovechando los beneficios que brindan las TIC. El alcance primordial de tales acciones es abrir espacios de colaboración en línea para que los docentes realicen proyectos derivados de su trabajo conjunto con el objetivo de resolver necesidades académicas de la comunidad educativa a la cual pertenecen.

El interés por iniciar una investigación sobre esta temática surge por la experiencia previa en un proyecto de investigación aplicada apoyado en las TIC a través del modelo *blended learning*, o aprendizaje distribuido, dentro del área de enseñanza del inglés como segunda lengua. Sin embargo, este primer acercamiento a una realidad educativa estuvo limitado únicamente al área de enseñanza de ese idioma, donde se visualizó de manera empírica la necesidad de implementar planes estratégicos de colaboración entre los profesores de la Universidad Veracruzana. Dado que la presente investigación doctoral tuvo como objetivo impactar en el trabajo colaborativo de los docentes universitarios, sustentado por el concepto de *buenas prácticas educativas*, se consideró conveniente modificar la población de estudio hacia los docentes miembros de los cuerpos académicos consolidados de la Universidad Veracruzana (UV) y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

A partir de ese contexto, se revisaron los casos en los que la Universidad Veracruzana y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla aplicaron estrategias para el empleo de las TIC y el trabajo con pares, o las formas de colaboración entre los cuerpos académicos. En primera instancia, se ubicó el Proyecto AULA, el cual inició a partir del año 2009 en el área de licenciaturas y en el 2012 en los posgrados, como una de las herramientas de aplicación del llamado Nuevo Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) en la Universidad Veracruzana. Los ejes de trabajo en este proyecto, según indica la página institucional (Universidad Veracruzana, 2017, párr. 10) son: “pensamiento complejo, diseño curricular y uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC)”. El Modelo

Educativo Integral y Flexible (MEIF) de la UV tuvo como objetivo innovar en los diseños instruccionales de cada programa educativo, en tanto hacerlos flexibles para el alumnado y aplicar las herramientas tecnológicas que mejor propicien el aprendizaje.

Con respecto a la BUAP, se realizó una acción que propició colaboración multidisciplinaria entre cuerpos académicos, fue un encuentro de Cuerpos Académicos dedicados a la investigación educativa, el cual generó un libro digital, integrado por el grupo de investigación “Problemas y dinámicas de Transformación de la Educación Superior”. En dicho documento, sus compiladores Moreno, Campos y Rodríguez (2016), recogieron las experiencias de estudiantes colaboradores en grupos de investigación y cuerpos académicos dedicados al campo educativo. Como se verá en la revisión de literatura, este cuadernillo se concentra en diversas ramas del conocimiento, con el enfoque educativo, empero sólo un tema aborda los entornos colaborativos digitales en el aprendizaje, éste pertenece al campo de la informática.

A pesar de todo, hasta ahora los proyectos que favorezcan el desarrollo y práctica de las competencias digitales de los docentes, así como los procesos de colaboración entre pares han sido limitados al estudio de casos en disciplinas relacionadas a la informática.

En el contexto educativo universitario, las condiciones para el empleo de las TIC en el intercambio de ideas, proyectos de colaboración y estrategias de enseñanza-aprendizaje por medio de foros, videoconferencias, tutorías, talleres, entre otros, es y ha sido un reto para las instituciones educativas, académicos de la BUAP mencionan que el acceso y disponibilidad de las herramientas tecnológicas se ha integrado de modo diferente en las universidades (Alarcón, et al, 2015). Las competencias digitales son una herramienta equivalente a los idiomas, de utilidad ineludible tanto para el investigador o docente como para los usuarios en la sociedad del conocimiento. Por otra parte, y como consecuencia del uso de las TIC, la creación de redes académicas de colaboración surge con el fin de generar espacios de comunicación y co-creación del conocimiento, para contribuir al mejoramiento en la calidad de vida en un entorno global, cumpliendo los estándares internacionales y fortaleciendo la investigación aplicada en las universidades. En este escenario se sembró la presente investigación, donde se contextualizaron los constructos principales: *cuerpos académicos*, entendidos también como redes temáticas de colaboración, en tanto primer escaño para su formación; y *competencias digitales*, también relacionadas con habilidades

informáticas e informacionales, por ser características intrínsecas de las primeras, como se menciona en la definición de variables de estudio del apartado 3.1. Los cuerpos académicos, concebidos dentro de redes temáticas de colaboración, se proponen para...

- a) Promover la participación de los CA de las IES adscritas al programa.
- b) Rentabilizar los recursos existentes, facilitando así el desarrollo científico y tecnológico.
- c) Fortalecer las capacidades identificadas.
- d) Propiciar las interacciones científicas estables y continuadas.
- e) Consolidar iniciativas y líneas de colaboración.
- f) Intercambiar información científica y tecnológica.
- g) Potenciar y coordinar las líneas de investigación y desarrollo.
- h) Propiciar el intercambio y movilidad del personal de investigación.
- i) Formar recursos humanos (PRODEP, 2015, p. 19).

Para efectos de esta investigación, el objeto de estudio *trabajo colaborativo*, fue el motor que dirigió la conformación de los cuerpos académicos (en *redes* temáticas de colaboración), en relación con las competencias digitales de sus miembros. Ante estas condiciones, surgieron algunas preguntas detonadoras para la investigación: ¿existe algún trabajo de colaboración entre los docentes universitarios que les permita desarrollar sus habilidades informáticas e informacionales? ¿Cuáles son las significaciones que tienen los docentes universitarios, al respecto del trabajo colaborativo en redes temáticas?, ¿cuáles son las mejores prácticas de trabajo colaborativo detectadas por los docentes integrados en cuerpos académicos?

En el documento *Estándares de competencias en TIC para docentes de la UNESCO* (2008), se especifica que el objetivo del profesor debería orientarse a motivar a los alumnos para que sean “competentes para utilizar tecnologías de la información; que sean buscadores, analizadores y evaluadores de información; solucionadores de problemas y tomadores de decisiones; usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad; comunicadores, colaboradores, publicadores y productores” (Aguirre & Ruiz, 2012, p. 124). El rol del docente pasa a ser mediador y productor de recursos didácticos, que favorezcan la creatividad de los alumnos y la aplicación de esos recursos en situaciones reales. Empero, en la práctica docente a nivel universitario, así como en el ámbito de la investigación, de manera general, se puede decir que la problemática central de las investigaciones en equipos de colaboración

se ha enfocado a la aplicación de las TIC en los entornos de aprendizaje, en el fortalecimiento de los modelos de auto aprendizaje y aprendizaje colaborativo. Sin embargo, específicamente en una entidad como los cuerpos académicos, no se han establecido pautas de cooperación e interrelación entre los equipos docentes (transdisciplinariedad o interdisciplinariedad) o de entrenamiento en competencias digitales. Al respecto, la importancia de esta investigación radica en determinar cómo la participación en redes temáticas de cuerpos académicos consolidados transforma las competencias digitales de sus integrantes, bajo una mirada socio-crítica. Además, tiene como objetivo impactar en la productividad de los cuerpos académicos a nivel universitario.

La presente tesis consiste en cuatro capítulos, en el *primero* se describieron los antecedentes sobre las variables y el objeto de estudio que guiaron la investigación: competencias digitales, redes de colaboración y trabajo colaborativo, respectivamente. La utilización de redes ha aumentado con los diversos procesos técnicos y científicos que se desarrollan a nivel mundial, los cuales permiten la transformación hacia una aldea global, una sociedad del conocimiento. Por tanto, la revisión de literatura abordó los aspectos generales donde el uso de redes generó cambios significativos en aspectos políticos, sociales y educativos. Además, se plantearon los aspectos más notables que abordan los trabajos con redes de colaboración de instituciones de educación superior u organizaciones educativas a nivel internacional. El marco referencial puntuizó el proceso de formación de redes temáticas de colaboración, resultado del trabajo conjunto entre cuerpos académicos, así como proyectos colaborativos en redes. En el estado del arte las investigaciones al respecto de cuerpos académicos consolidados enmarcaron la base sobre la que se fundamentó esta investigación, la línea de generación y aplicación del conocimiento del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos de la Universidad Veracruzana, correspondiente a *redes de conocimiento y aprendizaje*, específicamente en el área de sistemas de gestión de conocimiento y contenidos. Al final de este primer capítulo, se plantearon la pregunta de investigación y las hipótesis de trabajo.

El *segundo capítulo*, el marco teórico, describió las teorías analizadas que apoyaron y permitieron el acercamiento al objeto de estudio. Dichas teorías son las redes semánticas propuestas por Valdez (1998), con antecedentes de la memoria semántica (Tulving, 1972); la técnica de las redes semánticas, de acuerdo con la propuesta de Valdez, se refiere a un

estudio de los significados directamente desde los individuos, parte importante en orientar esta investigación hacia las significaciones de los informantes clave. La segunda teoría que sustentó y explicó el objeto de estudio es el interaccionismo simbólico, que se refiere a la interpretación de los símbolos (y construcción de conocimiento) por medio de la interacción entre los miembros de una sociedad.

El *tercer capítulo* dio cuenta sobre el diseño metodológico y los procesos que se realizaron para concretar el estudio, de carácter multimedídico, con atributos de cualitativo y cuantitativo. El enfoque teórico-metodológico estuvo basado en la fenomenología, es decir, la esencia válida y útil científicamente, como experiencia vivencial de cada persona. Por otra parte, con base en estudios de diversos autores, se describieron las variables de estudio: cuerpos académicos y competencias digitales. Se delimitó el escenario y los participantes de la investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, su diseño y validación. Finalizó con la descripción del procesamiento de datos (clasificación, codificación y análisis).

El *cuarto capítulo* describió, analizó e interpretó los resultados de cada instrumento, con el fin de responder a las preguntas de investigación e hipótesis de trabajo planteadas en el primero. La conclusión de la tesis abordó la propuesta de un modelo de generación y aplicación del conocimiento en nodos, de acuerdo con los resultados obtenidos y los constructos a los que dieron significación los informantes clave, asimismo, se distinguieron las reflexiones en torno al trabajo colaborativo en redes temáticas de cuerpos académicos consolidados. Esta investigación integró una alternativa o panorama a futuro para realizar investigación de forma innovadora, con el objetivo de generar conocimientos e integrar un crisol de disciplinas en redes colaborativas.

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES

1.1. Revisión de la literatura

Con el fin de comprender los alcances del tema de investigación, es conveniente contextualizarlo desde la generalidad, es decir los estándares internacionales sobre redes de colaboración marcados por organizaciones cuya misión es el fortalecimiento de la educación, para posteriormente enfocarse a los estudios relacionados directa o indirectamente con la base académica que sustenta las líneas de generación y aplicación del conocimiento. El derecho universal a la educación, promulgado por medio de la Declaración Universal de los Derechos Humanos en su artículo 26 constituye el centro de la misión de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). La UNESCO propone entre los objetivos globales prioritarios la *educación de calidad para todos*, como base sustancial de un programa integral que favorezca políticas y acciones orientadas a consolidar la paz, erradicar la pobreza, fomentar el desarrollo sostenible y el diálogo intercultural. Existen diversas metas por alcanzar, entre las que se pueden mencionar el combate a la pobreza y hambre extremas, lograr la educación primaria universal, alcanzar la equidad de género y el empoderamiento de la mujer, mejorar la salud materna, reducir la mortalidad infantil y asegurar la sostenibilidad del medio ambiente.

Organismos internacionales y alfabetización digital

Para fines de este análisis, se hace énfasis en una de las iniciativas que abarca el aspecto educativo, la referente a la alfabetización y los programas que se han instituido con la finalidad de promoverla en todo el mundo y en especial en los países con mayor índice de analfabetismo. En la página *web* del sector Educación de la UNESCO se mencionan los siguientes objetivos estratégicos para cumplir con su misión:

Fortalecer las capacidades: Proporcionar una plataforma de liderazgo intelectual para el impulso de innovaciones y reformas educativas.

Laboratorio de ideas. Anticipar y responder a las tendencias emergentes y necesidades en el área de la educación y formular recomendaciones de política educativa fundamentada en resultados de investigación.

Catalizador internacional. Iniciar y promover el diálogo y el intercambio de información entre todos los protagonistas de la educación.

Centro de intercambio de información. Promover el desarrollo e implementación de prácticas educativas exitosas y documentar y difundir dichas prácticas.

Formular estándares. Desarrollar estándares, normas y directrices en áreas claves de la educación (UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2017, párr. 13-17).

Fue de interés particular mencionar estos objetivos estratégicos pues fundamentan valores esenciales en la construcción de redes temáticas de colaboración, como son: liderazgo intelectual, políticas educativas basadas en la investigación, prácticas educativas exitosas debidamente documentadas, las cuales se ven ejemplificadas más adelante en el constructo *cuerpos académicos consolidados*.

El instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida (*UNESCO Institute for Lifelong Learning*, UIL, ubicado en Hamburgo, Alemania) se enfoca en la educación para adultos, alfabetización y la educación básica no formal (UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2015, párr. 1). Su biblioteca contiene acervo bibliográfico especializado en materiales de enseñanza-aprendizaje para la alfabetización y educación extraescolar, en más de 160 idiomas. Otra de sus funciones es coordinar la red de Documentación e Información sobre el Aprendizaje de Adultos, ALADIN y las becas CONFINTEA (UNESCO, 2015, párr. 1).

De acuerdo con información de la página de internet de la oficina UNESCO en México, los programas en el área de educación media y superior están basados en la educación para el desarrollo sostenible, EDS, cuyo objetivo es que las personas desarrollen actitudes, capacidades y conocimientos que les permitan tomar decisiones fundamentadas en su beneficio y de los demás (UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2017, párr. 14).

Con respecto a las políticas públicas, la UNESCO enfatiza dos áreas clave en el aprovechamiento de las TIC a favor de la educación y el desarrollo, por medio de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe OREALC/UNESCO Santiago, dichas áreas son: a) Nuevas prácticas educativas y b) Medición de aprendizajes (Oficina

Regional de Educación para América Latina y el Caribe. OREALC/UNESCO Santiago, 2013, p.11).

Por otra parte, el Sector de Comunicación e Información y la oficina de la UNESCO en México tienen como objetivos estratégicos:

- fomentar la libre circulación de ideas y el acceso universal a la información;
- promover la expresión del pluralismo y la diversidad cultural en los medios de comunicación y las redes mundiales de información;
- promover el acceso de todos/as a las tecnologías de información y comunicación (TIC) (UNESCO, 2017, párr. 3-5).

De acuerdo con estas iniciativas, las redes de colaboración cobran importancia dentro del ámbito educativo internacional, así como la sistematización en el uso y acceso libre a las TIC, constituyéndose en un medio esencial en la generación y aplicación del conocimiento, además del trabajo y aprendizaje colaborativo.

Otros centros o institutos de la UNESCO dedicados a la educación son: el Instituto para la Utilización de las Tecnologías de la Información en la Educación, donde se ofrece apoyo a los países en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el área educativa. La Oficina Internacional de Educación, que permite mejorar el contenido y el proceso de elaboración de los planes de estudio. El Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, el cual ayuda a los países a crear y gestionar sus sistemas educativos. Finalmente, el centro que ofrece capacitación en políticas y prácticas educativas para el mundo laboral, el Centro Internacional para la Enseñanza y la Formación Técnica y Profesional (UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2016, párr. 7-14).

De acuerdo con la misión de la UNESCO, se establecieron redes de colaboración que permitieran el desarrollo armonioso de cada uno de los objetivos anteriormente descritos, todos orientados a una educación de calidad, en la región de Latinoamérica y el Caribe, entre ellos se encuentran: INNOVEMOS, Red Regional de Innovaciones Educativas, la cual reestructura sus estrategias; Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación; Red de Parlamentarias por una Educación para Todos y Todas; Sistema Regional de Información (SIRI); Red Latinoamericana de Liderazgo en Educación y Red Docente de

América Latina y el Caribe (KIPUS) (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, s.f.).

En el contexto de uso, interacción con y a través de las TIC, emerge el concepto de alfabetización digital, la cual va más allá del dominio técnico o informativo sobre los recursos tecnológicos, se refiere al conjunto de “habilidades cognitivas relacionadas con la obtención, comprensión y elaboración de información (...) además del cultivo y desarrollo de actitudes y valores que otorguen sentido y significado moral, ideológico y político a las acciones desarrolladas con la tecnología” (Area, Gutiérrez & Vidal, 2012, p. 26). A este respecto, la estrategia de la UNESCO para habilitar a los ciudadanos del siglo XXI en esta y otras competencias más especializadas, se enfoca en la alfabetización mediática e informacional (AMI en español, MIL por sus siglas en inglés *Media and Information Literacy*). El desarrollo de la AMI, según la UNESCO, se alcanza por medio de planes de estudios, directrices de articulación y políticas, así como un marco común de evaluación. Ofrece cursos gratuitos en línea y la facilidad de crear redes mediadas por TIC, con el apoyo de la Alianza Global para Asociaciones en MIL (*GAPMIL*, por sus siglas en inglés) y *MIL University Network* (Red de Universidades MIL), además, la iniciativa de medios de comunicación social *MIL CLICKS*, que habilita a las sociedades de los medios de comunicación y de la información (UNESCO, 2016, párr. 3).

Antecedentes histórico-evolutivos de las redes de colaboración

De acuerdo con Bienkowska y Klofsten (2012) quienes han trabajado sobre las actividades de construcción en redes, como medio para fomentar el espíritu emprendedor académico, dos aspectos clave de dichas actividades son la movilidad y la colaboración. El concepto de universidad empresarial despertó interés desde que inició en la década de los 80, por la contribución que puede aportar en el crecimiento económico. Algunos modelos que han adoptado las universidades para fomentar el desarrollo social y económico han sido: incluir oficinas de transferencia de tecnología, programas de investigación a largo plazo enfocados en la investigación básica y aplicada, centros de investigación interdisciplinaria y otros institutos específicos. De esta manera, surge un sistema que combina tres aspectos: universidad, industria y gobierno, los cuales se conocen como *triple hélice*, un modelo que

enfatiza las actividades para los tres sectores, con especial atención en las universidades. Este modelo ha permitido a algunas universidades reconocidas promover la comercialización y transferencia de tecnología y conocimiento, ejemplo de ello han sido la *Stanford University* y el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT).

Una manera efectiva para difundir el conocimiento es por medio de redes personales, las cuales proporcionan modelos que inspiran a realizar actividades de tipo empresarial en beneficio de las instituciones de origen. Lo anteriormente expuesto apoya la idea de que el trabajo en redes de colaboración entre profesionales de diversas disciplinas contribuye al crecimiento de una red mayor que genere conocimiento útil para todos los participantes. Un elemento clave para generar confianza al comenzar una interrelación en las redes, es que, por lo menos una vez, los miembros de la misma se conozcan personalmente dentro del ambiente específico de cada uno (industria y/o universidad).

La Organización Universitaria Interamericana (OUI) fue creada con el objetivo de responder a la necesidad de extender relaciones, mejorar la información y favorecer la cooperación académica entre las Instituciones de Educación Superior en las Américas. La OUI es la única organización universitaria que abarca todo el continente americano. Esta organización persigue objetivos educativos mediante la cooperación entre Universidades de las Américas, estimulando la comprensión y ayuda mutua, contribuyendo al desarrollo sostenible de los pueblos de las Américas y respetando la libre discusión de ideas. En la actualidad, la OUI agrupa más de 300 instituciones y asociaciones nacionales universitarias que acogen a más de 5 millones de estudiantes, 500 000 profesores y 600 000 miembros de personal de apoyo (INFOACES, 2013). Los 26 países asociados a la red OUI están en nueve regiones: América Central, Brasil, Canadá, Caribe, Colombia, Cono Sur, Estados Unidos, México y Países Andinos. Una de las principales iniciativas de la OUI para impulsar la innovación, desarrollo y cooperación entre las instituciones de educación superior, es el inicio del INFOACES, Sistema Integral de Información sobre todas las Instituciones de Educación Superior de América Latina.

Dicho espacio de Red Universitaria Interamericana pretende generar espacios comunes de educación superior y fomentar la internacionalización. Asimismo, facilitaría el trabajo de equipos interuniversitarios de investigación o colegios doctorales, toda una red especializada en temas puntuales de investigación a través de expertos e investigadores

interuniversitarios de diversos tipos de IES y de distintas regiones (INFOACES, 2013). Otro objetivo de este espacio es apoyar las acciones de gestión académica por medio de la información detallada sobre las instituciones de educación superior participantes, favoreciendo el desarrollo de convenios de cooperación y colaboración entre las mismas. Este proyecto está financiado por la Comisión Europea, está formado por 33 socios de 23 países diferentes -18 de América Latina y 5 de Europa-. Además, el proyecto cuenta con la participación de 42 IES adscritas, el aval de 15 Entidades y Asociaciones Internacionales de Educación Superior y el asesoramiento externo de 11 expertos internacionales. Están coordinados por la Universitat Politècnica de València, a través del Centro de Gestión de la Calidad y del Cambio (INFOACES, 2013). Dicho proyecto tiene como objetivo elaborar un Sistema de Información sobre las IES de América Latina que permita una cooperación entre todos los miembros y contribuya al desarrollo del Área Común de Educación Superior (ACES) en sinergia con la Unión Europea.

Las transformaciones de la sociedad influenciadas por las TIC generan también cambios en la formación de los trabajadores, quienes enfrentan la necesidad de capacitarse en competencias digitales para responder asertivamente a los nuevos requerimientos laborales de la era regida por las TIC a nivel global. Dicha formación se incluye tanto en la educación formal como en la informal, ya que el entrenamiento en competencias se lleva a cabo dentro y fuera de las aulas y depende de la situación particular de las personas. La globalización ha ocasionado nuevas formas de *socialidad*, que no se determinan por las fronteras físicas, sino por la participación de las TIC, se percibe como:

...una ‘deslocalización’ de los lugares tradicionales desde dónde pensar el conocimiento, pero al mismo tiempo la configuración de novedosos universos de interactividad que favorecen la producción, distribución y apropiación de información que orienta a la configuración de entornos sociocognitivos (Aguirre, 2013, p. 21).

Tales entornos permiten definir modelos de gestión y mediación educativa con el uso de las TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación.

En lo que respecta al concepto de *redes de colaboración*, tiene sus orígenes en los años 70, en los aspectos industrial, de servicios y social, con la diversificación de las

operaciones comunes debido a la entrada de los microprocesadores, que permitieron una comunicación más continua para promover avances científicos y tecnológicos. En el aspecto educativo, las redes tuvieron como fundamento el aprendizaje colaborativo y después han tomado las bases de los modelos pedagógicos del cognoscitivismo y constructivismo, para la creación y generación de conocimiento en colaboración con pares (*peer to peer*).

El sentido general de una red es que está conformada por un grupo de centros o instituciones con un objetivo común. En cuanto a una red académica, interconecta actores sociales dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, en actividades de investigación, gestión y enseñanza. Se destaca más la importancia de la colaboración en redes académicas institucionales por el valor desarrollado en la comunicación entre actores sociales participantes.

En México, un estudio de Gutiérrez Serrano (2009), refiere el concepto de Comunidades Especializadas de Investigación Educativa (CEIE), cuyos orígenes también datan de los años 70, con la comunidad de Matemática Educativa. La autora aborda una línea de investigación sobre las CEIE del año 2000 al 2006, cabe señalar que el primer esbozo de su categorización, hecho por la misma autora, se hizo en el año 2003. Sin embargo, es hasta el 2004 cuando el Consejo Mexicano de Investigación Educativa registró 24 comunidades de este tipo. Las CEIE son entendidas como configuraciones sociales con características de grupo y red, algunas de las comunidades estudiadas son: “Academia Nacional de Educación Ambiental; Grupo de Autoestudio de las Universidades Pùblicas Mexicanas; Red de Investigadores sobre Evaluación de la Docencia; Red Latinoamericana de Educación y Trabajo; Red Nacional de Investigadores en Educación y Valores” (Gutiérrez, 2009, p. 22), entre otras.

A pesar de que las CEIE comparten rasgos de composición, forma y organización con las redes, se consideran entidades institucionalmente autónomas, pero valiosas por su contribución al desarrollo de la investigación educativa. Se destaca que el trabajo académico está fundamentado en la colaboración de todos los miembros, por lo que otro rasgo importante en su dinámica son las interacciones.

En el año 1993, representantes del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), de la Red MEXnet y del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey se reunieron en el Consejo de

Universidades Públicas e Instituciones Afines (CUPIA) con el objetivo de integrar a las IES interesadas en establecer una Red Dorsal Nacional. Con base en las reuniones de trabajo y acuerdos tomados por una comisión de rectores y participantes de las mismas, se presentaron como antecedentes las experiencias de otras organizaciones como la Red Universitaria de Teleinformática y Comunicaciones (RUTYC); la Red MEXnet, con IES públicas y privadas; la Red Metropolitana de la ciudad de México y la Red Tecnológica Nacional (RTN), apoyada por el CONACYT, en ese entonces de reciente formación, que a su vez sustituyó al Sistema de Redes Académicas para la Ciencia y Tecnología (SIRACYT) (ANUIES, 1994, pp. 135-136).

Los criterios para la formación de la Red Dorsal Nacional, iban encaminados hacia la unión de los centros educativos involucrados, los cuales aportarían no sólo las experiencias de la comunidad académica, sino también recursos financieros que fortalecieran la única red nacional, se facilitaría el acceso y servicio a los usuarios y, al existir una sola red nacional, ésta serviría de conexión con las redes internacionales. A pesar de que esta iniciativa logró conformar una asamblea de once IES, la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, así como la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 1994, pp. 137-140), no se encontraron posteriores avances o documentos producto de los acuerdos y trabajo realizado.

Posteriormente, en el año 1999, se funda la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI), encargada de gestionar la Red Nacional de Educación e Investigación (RNEI) para promover el desarrollo científico y educativo en México.

CUDI está integrado por 72 miembros académicos de los cuales 31 son universidades e instituciones de educación superior y 41 son centros e institutos de investigación. Adicionalmente, forman parte de CUDI, 9 empresas que apoyan y patrocinan la investigación y educación en el país (Proyecto CUDI, 2003, párr. 12).

La creación de la CUDI y la RNEI respondieron a los cambios estructurales en las comunicaciones mediadas por las nuevas tecnologías, las redes de banda ancha conocidas como *Internet2*, además de la necesidad de trabajar colaborativamente en una sola red de IES y centros de investigación interesados en desarrollar proyectos conjuntos. Las temáticas que

han abordado son: “aeroespacial, astronomía, bibliotecas digitales, ciencias de la tierra, contabilidad y negocios, educación, energías renovables, enseñanza de la ciencia, estudios socio ambientales, *grids* de super [sic] cómputo, ingeniería, interacción humano-computadora, laboratorios compartidos, matemáticas, medios estudiantiles y salud” (Ramírez & Castañeda, 2013, p. 3).

Por otra parte, una investigación sobre mejores prácticas (Pérez, Light & Manso, 2005) reportó la creación de *Redes Escolares de América Latina*, REDAL, dicho proyecto fue financiado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), el trabajo se instrumentó a partir de un consorcio liderado por Fundación Evolución (FE) e integrado por otras organizaciones que gestionan las redes seleccionadas para el estudio, que son el Instituto de Informática Educativa de la Universidad de la Frontera, Chile; Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), México; *World Links: Enlaces Mundiales Latinoamérica*; Fundación Omar Dengo, Costa Rica; y Universidad EAFIT, Colombia.

De tipo cualitativo y exploratorio, dicha investigación se valió del estudio de casos de siete redes, seleccionadas con el criterio de eficacia en sus instituciones escolares de origen; la Red TELAR en Argentina; Enlaces Mundiales en Brasil y Paraguay; Enlaces en Chile; Red Telemática Educativa del Programa Nacional de Informática Educativa MEP-FOD en Costa Rica; Conexiones en Colombia y Red Escolar en México. Tuvo dos componentes, nacional, en lo macro, estudió la estructura formal, la misión y las políticas pedagógicas y tecnológicas de las redes involucradas; escolar, en lo micro, donde se enfocó en el estudio de cuatro escuelas por cada red, llegando a un total de 28 instituciones educativas (Pérez, Light & Manso, 2005, p. 13). A pesar de conocer los detalles sobre la integración y desarrollo de las redes, el objetivo de este estudio fue la comprensión de la red como tal, no de las instituciones.

Además de la temática abordada, relativa a las redes de colaboración, se encontró en REDAL afinidad con el objeto de estudio de la presente investigación, puesto que se realizó trabajo colaborativo entre pares durante todo el proceso, desde la implementación de la agenda, la realización de los instrumentos -entrevistas individuales y grupales semiestructuradas, observaciones de clase y guías de recolección de documentación-, el

trabajo de campo y el reporte final de la investigación, todo ello mediado por las TIC y la participación en la comunidad virtual redal.net.

La revisión de literatura relacionada con la formación, desarrollo y gestión de las redes a nivel nacional e internacional permitió vislumbrar puntos de oportunidad para investigaciones que vinculen el trabajo colaborativo de los grupos académicos mediado por TIC, con un adecuado seguimiento y resultados concretos. Como se mencionó al inicio, se abordó el constructo de *redes* en el sentido de grupos de colaboración docentes, por lo que a continuación se dará un recuento de los antecedentes históricos de las redes temáticas.

Redes temáticas de colaboración: cuerpos académicos

El análisis de redes desde el punto de vista teórico y metodológico toma en cuenta las relaciones sociales para concentrarse en una estructura social. En el aspecto sociológico, la integración en redes ha permitido focalizar agrupaciones denominadas *élites académicas*, que a su vez muestran estructuras de poder dentro de su organización y desarrollo. De acuerdo con Cárdenas (2017, p. 72), la forma en que se integran en redes las élites empresariales y políticas revelan su estructuración social e influencia en el diseño de políticas y sociedades. En el estudio de ese autor, se emplea la teoría de los vínculos débiles para entender la organización social y consecuencias de las redes, esto es, entre menor sea el vínculo (a nivel emocional) entre las personas relacionadas, mayores beneficios de índole laboral, profesional pueden obtener de esa interacción social. Resulta interesante que Cárdenas (2017) menciona en sus conclusiones de estudio que la “conexión de la élite puede ayudar a entender cómo las universidades son los centros principales de generación de prestigio profesional, cómo se han construido teorías, y tal vez cómo se podría mejorar la disciplina implicando a las élites” (p. 80). A este respecto, la presente investigación tiene dentro de sus parámetros de estudio a los cuerpos académicos consolidados como esa élite de la que habla Cárdenas y de ahí parte la integración en redes de colaboración.

En el terreno de las políticas educativas e institucionales, los componentes básicos de la red temática de colaboración son los *Cuerpos Académicos*, entendidos como un grupo de docentes universitarios de tiempo completo que tienen en común...

Una o varias líneas de generación del conocimiento, investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación en temas disciplinarios o multidisciplinarios y un conjunto de objetivos y metas académicas (...), además de que atienden los programas educativos (Pe) afines a su especialidad en varios tipos (PRODEP, 2015, p. 9).

Se refieren a la principal fuente que alimenta la vida académica de las instituciones de educación superior. Según la definición en las Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), las *Redes Temáticas de Colaboración de Cuerpos Académicos*, se describen en cuanto a sus funciones e importancia como:

Los instrumentos de articulación, colaboración y cooperación científica y tecnológica que permiten desarrollar mecanismos de actuación conjunta en los diferentes ámbitos de las ciencias. Las redes fomentan la interdisciplinariedad y optimización de los recursos físicos y humanos entre [...] las instituciones adscritas al PRODEP o grupos de investigación equivalentes de centros de investigación y desarrollo u otras instituciones, que vinculados armónicamente pretenden resultados científicos o tecnológicos relacionados con algún tema análogo [...] con el fin de favorecer el intercambio de conocimientos entre los miembros de la comunidad científica, compartir los recursos tecnológicos, fomentar la consolidación de la colaboración y estimular el desarrollo de proyectos de investigación común (PRODEP, 2015, p. 19).

Temas como la alfabetización y ciudadanía digital, capacitación orientada a las necesidades del siglo XXI, usos de la información derivada de las nuevas tecnologías, son algunos de los requerimientos para desenvolverse en una red temática de colaboración. A este respecto y por iniciativa del IIPE-UNESCO Buenos Aires y la Organización de Estados Iberoamericanos, en el marco del proyecto SITEAL, se elabora un Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina, desde el 2003. En dicha publicación, están disponibles herramientas de análisis que permiten discernir políticas educativas diseñadas de acuerdo con las situaciones particulares de cada región.

Con referencia a la alfabetización del siglo XXI, el informe SITEAL (Lugo, López, Toranzos & Corbetta, 2014) define al ciudadano digital como aquél capaz de “producir y publicar contenidos en Internet, acceder, crear y mantener un *blog* para compartir sus ideas, subir o bajar textos, libros, música o videos, participar en foros de interés o en redes sociales (...), distinguir las fuentes de información confiables” (p. 138). La escuela, vista desde esta perspectiva, debe capacitar a los estudiantes en competencias orientadas a la comunicación, el trabajo colaborativo, la conformación de redes, entre otras, alineadas en un proceso de multi-alfabetización. Tal objetivo se logra por medio de cuatro dimensiones: *instrumental*, *cognitiva*, *comunicativa* y *axiológica*. Estas dimensiones comprenden habilidades instrumentales; saberes específicos para transformar la información en conocimiento; destrezas de expresión y comunicación fluida en lenguajes variados; así como actitudes y valores críticos y respetuosos para un uso ético de la información (Lugo, et. al., 2014, pp. 138-139). Entonces, partiendo de las características del ciudadano digital en el siglo XXI, sería lógico pensar que los docentes que interactúan en redes temáticas de colaboración posean dichas características, sea como parte inherente de su formación académica o bien como resultado de su posterior capacitación en la materia.

Tecnologías de Información y Comunicación y competencias digitales

En el discurso de las TIC y sus herramientas, se habla de la *web 2.0*, la cual hace referencia a los documentos disponibles en internet (textos, gráficos, toda clase de archivos), accesibles por medio de dispositivos que facilitan la información y difusión de los mensajes, constituyéndose en una plataforma abierta de aprendizaje y de difusión del conocimiento, sujeta a ser utilizada para diferentes objetivos de acuerdo con las competencias de los usuarios. El concepto de competencia se refiere a “la habilidad de enfrentar demandas complejas, apoyándose en y movilizando recursos psicosociales (incluidas las destrezas y actitudes) en un contexto particular” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2005, p. 3). A estas características se añade la habilidad de manejar herramientas físicas y socioculturales, a la vez que se comprende y adapta a las necesidades o fines personales de modo interactivo.

En la última década (2006 en adelante), la *web* ha evolucionado conforme a las necesidades de los usuarios, ahora se identifica de acuerdo con los niveles de atención, manejo y distribución de la información: *web 3.0*, o *web semántica*, para referirse al uso del lenguaje de búsqueda de contenidos (mediante palabras clave); la *web. 4.0*, más predictiva en los resultados que solicitan los usuarios (Latorre, 2018).

Previa consulta de definiciones sobre competencia digital y/o tipos de alfabetización, acuñadas en el ámbito de la tecnología de la información y comunicación, se encontraron afinidades, a saber, en tanto conjunto de habilidades, actitudes, valores, que se conceptualizan de modo diferente según los autores.

Larraz (2013, p. 46) refiere que desarrollar la competencia digital “implica la movilización de conocimientos, habilidades y actitudes para hacer frente a los problemas que plantea la sociedad del conocimiento desde cualquier ámbito del ecosistema de aprendizaje: personal, profesional y social”. Dicho autor estudió 25 definiciones diferentes de competencia digital conceptualizadas en varios países (E.U.A., Noruega, Gran Bretaña, Canadá, Israel, Italia, México), e hizo una clasificación según como se describe: 1) competencias; 2) alfabetización digital (*digital literacy*) y 3) alfabetización en general (puede referirse a mediática, múltiple, digital). Los países que prefieren los conceptos alfabetización digital y general, son los países angloparlantes, mientras que los países hispanos optan por usar el término de competencias (Larraz, 2013, p. 51). De acuerdo con el modelo propuesto por Ala-Mutka (2011), la propuesta de Larraz coincide en que “para ser competente digitalmente hay que estar alfabetizado en cuatro ámbitos: información, tecnología, multimedia y comunicación. La interacción de estas cuatro dimensiones conforma la competencia digital” (Larraz, 2013, p. 90).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, las competencias digitales vistas desde un nivel más avanzado, “permiten que los usuarios saquen provecho de las tecnologías digitales de manera útil y transformacional” (2018, párr. 5) ejemplo de ello es la Inteligencia Artificial (IA), el aprendizaje automático y el análisis de grandes datos (*Big Data*). Algunas capacidades intrínsecas mencionadas por este mismo organismo internacional son: habilidades de lecto-escritura, cálculo, pensamiento crítico e innovador, capacidades de colaboración y socioemocionales.

Por tanto, la definición de competencias digitales en esta investigación, integra las cualidades de los conceptos mencionados anteriormente, además de algunos términos del ámbito educativo y sociológico, quedando conformada de la siguiente manera:

Las habilidades, actitudes y valores para el trabajo en equipo, en línea y presencial, que tienen un objetivo común y permiten ejecutar procesos de colaboración y *networking*, considerando sus implicaciones académica, social y tecnológica.

De esta definición, se retoma la dimensión habilidades como uso indistinto al de las competencias digitales, en sus indicadores *informáticas e informacionales*. Al respecto de habilidades informáticas, entendidas como capacidades cognitivas y conocimientos instrumentales para llevar a cabo tareas de ofimática, es importante mencionar los conceptos redefinidos de *alfabetizados* y *analfabetos*, siendo los primeros aquellos individuos capaces de manejar las TIC sin ningún problema, ante los *nuevos analfabetos*, aquéllos que no poseen las competencias necesarias para desempeñarse en nivel básico con las citadas tecnologías, creando con ello la llamada *brecha digital*.

Se considera que en la actualidad hay una brecha digital separando a los dos mil millones de hombres que son internautas constantes de quienes no lo son, y de quienes no podrán serlo en mucho tiempo. Sin embargo, aunque existen usuarios frecuentes del internet, esto es relativo a si son capaces de sacar mayor provecho a las TIC en general, de ahí la división entre habilidades informáticas e informacionales, lo cual tampoco está directamente relacionado con las generaciones. Entonces, la alfabetización digital se entiende como un proceso de aprendizaje continuo de por vida, las TIC se transforman y crean a su vez modalidades diferentes para expresar y comunicarse, por lo que el auto-aprendizaje forma parte esencial en tal proceso de adaptación y transformación socio-cultural (Area, Gutiérrez & Vidal, 2012).

En el reporte *Horizon* sobre el estudio de impacto de la alfabetización digital (Adams, Pasquini & Zentner, 2017), se refiere a tres tipos de alfabetización, los cuales se interrelacionan:

1. Alfabetización universal.
2. Alfabetización creativa.
3. Alfabetización a través de las disciplinas.

La primera consiste en tener conocimiento para utilizar herramientas digitales básicas, software, aplicaciones, contenidos en la nube. La segunda incluye lo anterior, además de contar con habilidades de producción de contenido enriquecido, en video, audio, animación, programación, ciudadanía digital y derechos de autor. La alfabetización a través de las disciplinas se extiende en diferentes clases que responden a las necesidades de cada contexto, por ejemplo, en Sociología se enseñan las interacciones en línea, entre otros (Adams, Pasquini & Zentner, 2017). Estas clasificaciones se relacionan directamente con la evolución de la *web*, para la cual los usuarios, en especial del ámbito académico, deberían ser capaces de responder e interactuar a tono con el crecimiento de las TIC.

En el contexto internacional, la categorización de los conceptos anglosajones *media literacy* e *information literacy* (alfabetización mediática e informacional/informativa) para competencias digitales, de acuerdo con los autores Lee, Lau, Carbo y Gendina (2013), se refieren a la respuesta y procesamiento de la información por parte de los usuarios a través de todo tipo de medios, dicho aspecto se consideró dentro de la implicación tecnológica en la definición utilizada para esta investigación.

Proyectos colaborativos en redes

En el 2008, los ministros de educación de los países iberoamericanos iniciaron un proyecto en el marco de las celebraciones bicentenarias de independencia, enfocado a una educación equitativa y de calidad. Después de un consenso entre sectores educativos y sociales de los países involucrados, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), publicó un documento final, *Metas Educativas 2021, la Educación que queremos para la generación de los bicentenarios*, en donde se plasman diez metas educativas, con metas específicas, indicadores generales y niveles de logro.

La meta general novena indica la necesidad de ampliar el espacio iberoamericano del conocimiento y fortalecer la investigación científica. Su meta específica número 22 se refiere a “apoyar la creación de redes universitarias para la oferta de posgrados, la movilidad de estudiantes e investigadores y la colaboración de investigadores iberoamericanos que trabajan fuera de la región” (OEI, 2010, p. 158). Este proyecto mantiene un sistema de

valoración y seguimiento de las metas, por medio de informes bienales de avance, informes específicos y publicaciones dirigidas a la Conferencia Iberoamericana de Educación.

En el contexto mundial, con respecto a los trabajos relacionados con redes virtuales de colaboración y enfoques por competencias, se encuentran algunos proyectos exitosos como el *Proyecto Tuning* (2003), el *Atlas de la Diversidad* (2003-2005), la red *eTwinning* (2005), *TellNet* (2009-2012), los cuales indican la trascendencia de la colaboración mediada por TIC para beneficio de comunidades docentes a gran escala.

El *Proyecto Tuning* en Latinoamérica y Europa, ha aplicado dicho enfoque con el fin de alcanzar acuerdos educativos tendientes a la movilidad de profesores y estudiantes, mejorar el entendimiento entre países, además de promover la libertad, diversidad y autonomía. En el proyecto *Tuning* la importancia del trabajo en equipo radica en que es una competencia necesaria para el desarrollo adecuado de las redes de aprendizaje. El trabajo en grupos permite a todos sus integrantes aportar algo individualmente que conduzca a una meta en común, enriqueciendo tanto el proceso como el resultado final (Hernández & Muñoz, 2012).

Por otra parte, existen proyectos de aplicación de TIC para mejorar o apoyar el trabajo colaborativo entre docentes en Europa. En primera instancia está el caso de la red *eTwinning*, una plataforma gratuita que conecta a más de 24,000 docentes europeos para llevar a cabo trabajos colaborativos y compartir ideas. Está traducido a veinticinco idiomas...

eTwinning nació en 2005 como la iniciativa más importante del Programa de aprendizaje *eLearning* de la Comisión Europea y desde el 2014 forma parte de *Erasmus+*, el programa de la Unión Europea en materia de educación, formación, juventud y deporte. Su Servicio central de apoyo está dirigido por *European Schoolnet*, una asociación internacional de 31 Ministerios de educación europeos que promueven la educación en los centros escolares, los profesores y los alumnos de toda Europa. Recibe también asistencia de sus 38 servicios nacionales de apoyo (*eTwinning*, 2016, Información. párr. 3).

En el mismo rubro de trabajo colaborativo en redes, el proyecto *TellNet* (en inglés: *Teachers' Lifelong Learning Networks*, redes docentes de aprendizaje permanente) inició con el apoyo del Programa de Aprendizaje Permanente de la Unión Europea, el cual propició un

estudio de tres años de duración para comprender el concepto de redes de docentes y cómo pueden proporcionar espacios no formales de ayuda para el desarrollo de competencias. Se llevó a cabo un taller en el cual se establecen 5 supuestos sobre la profesión docente en una prospectiva a futuro, para el año 2025.

Cada supuesto tiene la finalidad de ser un espacio de reflexión y autoanálisis de los docentes, es una herramienta necesaria para elaborar y planificar la agenda de trabajo a futuro para los docentes en la era de las nuevas TIC, constituye una significativa reflexión actual acerca de lo que se hace en la labor docente para alcanzar metas si no idénticas, que respondan a las necesidades de la sociedad emergente. La importancia de este proyecto según Vuorikari, et al. (2012, p. 27), es que...

Pretende identificar motivaciones y frenos para el aprendizaje permanente de los docentes en red, mecanismos para difundir prácticas en y a través de redes, así como innovar en los enfoques de aprendizaje entre compañeros docentes en redes de ámbito europeo. El proyecto *Tellnet* estudia la red *eTwinning* por medio de infografía, análisis de redes sociales y ejercicios de construcción de supuestos de futuro.

El *Atlas de la Diversidad* tiene la finalidad de conectar escuelas por medio de una red de comunicación sobre diversidad cultural a nivel mundial. Una propuesta integradora de TIC, participación de docentes, alumnos y familias para incentivar la tolerancia, equidad, pluralismo cultural y lingüístico, a través de una red social que también es una biblioteca multimedia.

De acuerdo con la descripción de su página web (*Atles de la Diversitat-Centre Escolar*), el fundamento del Atlas es la construcción de un conocimiento significativo basado en el entorno de los participantes (alumnos, profesores), el cual se muestra a la comunidad internacional por medio de fichas con texto, fotografías, video y grabaciones. Esta red permite combinar aspectos tecnológicos, pedagógicos y lúdicos en el currículo de cada etapa educativa, con ayuda de las TIC y el trabajo colaborativo, toda vez que existe un intercambio eficaz de recursos metodológicos y de información, incrementando los lazos de amistad y cooperación.

Otro proyecto, fundado por el *EUROsociAL-Educación* en el 2008, en la Universidad de Barcelona, España, financiado por la Comisión Europea, cuya misión es promover un mayor acceso y permanencia en la educación en los niveles rurales, esto es, la Red Latinoamericana de Educación Rural –Red-LER. Algunas de sus acciones involucran el trabajo colaborativo multidisciplinario, la capacitación de maestros rurales, utilización de las TIC en beneficio de las comunidades distantes, creación de redes para centros rurales, entre otros (RedLER, 2014, párr. 5).

Los miembros de la red son los ministerios de Educación de: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Uruguay. Según la página de dicha red, la Comisión Europea, a través de EUROsociAL, pretende integrar acciones tendientes a la cohesión social en América Latina, es decir, de combate a la pobreza, desigualdad y exclusión social, como apoyo al desarrollo de la región. El proyecto duró 5 años, del 2005 al 2009, y en su página *web* reporta un último informe del año 2008 el cual no está visible; sin embargo, hay una sección de artículos y/o reportes de los estudios de caso realizados, con temas sobre políticas educativas, formación de educadores, educación multicultural, integración curricular de informática educativa, entre otros (RedLER, 2014).

Los documentos revisados en las temáticas de redes de colaboración, TIC y competencias digitales nos indican que existen las bases suficientes para cimentar proyectos de esa índole a nivel nacional. Sin embargo, como se verá en el estado del arte, las investigaciones de actualidad hechas al respecto de cuerpos académicos como ejes centrales de las redes temáticas de colaboración, adolecen de una integración con las TIC y el desarrollo de competencias digitales en sus integrantes.

1.2. Marco referencial

La base de esta investigación es el constructo *redes temáticas de colaboración de cuerpos académicos*, es decir, comunidades cuyos individuos comparten información, conocimientos, enseñanzas y aprendizajes mutuos gracias a la tecnología, originando nuevos conocimientos. Su fin último es “contribuir a la calidad de la profesión docente y a la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, fomentando la colaboración y el intercambio de conocimientos tanto entre docentes como entre estudiantes” (Vuorikari et al., 2012, p. 6). Para la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), una *red de colaboración* es un grupo de académicos, especialistas y estudiantes que trabajan continuamente en la comunicación, información, intercambio de recursos, experiencias y conocimientos.

El trabajo en redes académicas implica la creación permanente de conocimiento, intercambio de ideas, colaboración, difusión, empleo de TIC, mejoramiento de las capacidades de las instituciones participantes y fomento a la cultura, ciencia y tecnología. Por tanto, las instituciones educativas de nivel superior tienen la oportunidad de difundir el conocimiento generado en investigación, promoviendo a su vez que académicos se formen como investigadores y contribuyan con sus publicaciones al crecimiento de la misma red.

Algunas características que proponen Contreras, Ruíz, Vázquez y Salazar (2013, p. 146) para las redes académicas de investigación son las siguientes:

- Estar soportadas en un sistema informático.
- Datos de los investigadores.
- Publicaciones.
- Repositorio de información.
- Investigaciones en curso.
- Relación entre los proyectos de la institución.
- Información sobre requerimientos de los proyectos (...)
- Congresos en los que se han presentado los resultados o se presentarán. Número de referencias en revistas arbitradas e indexadas, libros o publicaciones especializadas de los trabajos publicados por la red académica.

- Factor de impacto de las publicaciones de avances y resultados de las investigaciones.
- Trabajo colaborativo.
- Comunicación a través de mensajes asíncronos y síncronos, voz y videoconferencia.

Dos aspectos esenciales de las redes de colaboración son el conocimiento y su gestión, contextualizándolos, tenemos que el primero se refiere a experiencia y competencias, mientras que la gestión es la forma más efectiva de hacer llegar ese conocimiento a otras personas, enriqueciendo sus experiencias y retroalimentando las propias, además de propiciar nuevos conocimientos.

La gestión implica acciones como la organización, selección, renovación de conocimientos dentro de un trabajo colaborativo grupal. Con la ayuda de las TIC en el área educativa, la gestión de conocimientos puede llevarse a cabo de modo sincrónico o asincrónico, lo cual permite una comunicación abierta entre profesores y alumnos, asimismo, sienta las bases para la formación a distancia virtualizada.

El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales (ACAV), ilustra fielmente la cualidad del empleo de TIC en la educación y del trabajo grupal en redes, puesto que construye el conocimiento como una actividad social, influye en los procesos cognitivos de los participantes, promueve el intercambio de información en diferentes rubros, existe comunicación mediada (por un asesor y por los recursos tecnológicos), proporciona los medios didácticos y técnicos para captar y aprovechar los aportes ideológicos de los miembros del grupo, construye de manera colaborativa “conceptos de la realidad intersubjetiva, con significados orientados a favorecer procesos cognitivos individuales creados desde la colectividad, para enfrentar y resolver problemas (...) crear nuevos escenarios para la reflexión, la producción y la transformación de la información a conocimientos” (Ruiz, Martínez & Galindo, 2013, párr. 8).

Ante las ventajas que ofrece el ACAV, surgen los cuestionamientos, ¿qué habilidades necesitan desarrollar los docentes para favorecer ese tipo de aprendizaje y producir las condiciones citadas anteriormente?, ¿de qué manera los niveles de competencias digitales aportan o demeritan el proceder de los actores principales en los procesos educativos?

A pesar de que las TIC ofrecen una amplia gama de posibilidades para la creación de redes virtuales de colaboración, su adecuado funcionamiento requiere de las habilidades informáticas e informacionales de los participantes, así como habilidades específicas que les permitan comunicarse y colaborar efectivamente. El conocimiento teórico y práctico de los diferentes programas informáticos involucrados, las plataformas virtuales, aplicaciones, redes sociales, *blogs*, *wikis* y demás recursos tecnológicos que pueden servir de medios de apoyo para el trabajo en redes, son algunas de las competencias digitales que deberán tener los docentes interesados en colaborar en este tipo de proyectos.

De esta forma, las TIC forman parte de “la innovación de prácticas educativas encaminadas a la construcción de conocimiento, la deliberación, la colaboración y aculturación para la participación activa en una comunidad de práctica profesional” (Aguirre & Edel, 2013, pp. 43-44). Un ejemplo de esto son los ambientes virtuales de aprendizaje, que permiten la gestión y socialización del conocimiento, así como el desarrollo de las competencias digitales. En las redes de colaboración docentes, se necesita una formación continua en las habilidades informacionales, aspecto esencial de las competencias digitales, equilibrado con la aplicación en la vida real de los productos originados en el intercambio de experiencias.

Los ciudadanos en general, no sólo los docentes, deberían ser entrenados con las ocho competencias clave propuestas por el programa de trabajo Educación y Formación 2010 del espacio europeo de aprendizaje permanente: “comunicación en lenguas extranjeras; competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología; competencia digital, aprender a aprender, competencias sociales y cívicas; sentido de la iniciativa y espíritu de empresa y conciencia y expresión culturales” (Peinado, Fernández, Rodríguez & Ortíz, 2013, p. 138).

En este sentido, las competencias digitales se han convertido en una herramienta esencial que todo sistema educativo debería incluir en los programas vigentes. La incorporación de las TIC en los ámbitos educativo, laboral, cotidiano, provocan una diferenciación de grupos de acuerdo con sus usos y aplicaciones. Al respecto, surge el término *capital tecnológico*, concepto basado en el *capital cultural* introducido por Pierre Bourdieu y retomado por Casillas y Ramírez (2014, p. 31), para definirlo en esencia como el “conjunto de saberes, *savoir-faire* y saberes prácticos usados en el proceso de aprendizaje

(sentido con el que utilizan las TIC en la escuela)”. De acuerdo con esta nueva concepción, se puede medir en tres dimensiones: incorporada, objetivada e institucionalizada. La primera se refiere a la socialización del saber relacionado con las TIC, es decir, como se apropia del conocimiento, percepción y actitudes hacia las TIC, inversión de tiempo y dinero, utilización en la escuela y en la vida diaria.

El capital tecnológico objetivado se refiere a los recursos tecnológicos con los que se cuenta, actualizaciones, aplicaciones, conectividad, programas, etc. Los cursos de capacitación y/o certificación, así como los diplomas que los avalan, constituyen el capital tecnológico institucionalizado. Estos tres aspectos complementan las habilidades informáticas e informacionales de los usuarios, e incentivan en mayor o menor medida su desempeño en el rol que les toque experimentar, sea aprendizaje o docencia, investigación y/o trabajo colaborativo en redes. Al respecto de los términos capital cultural y tecnológico, Grant (2007, p. 3) los enlaza como:

La posesión de capital cultural en el contexto de la tecnología significa ser capaz de apropiarse de la tecnología con fines culturalmente valiosos, operar dentro de una cultura tecnológica y desarrollar expectativas sobre cómo se puede utilizar la tecnología, así como las habilidades tecnológicas necesarias para operar diferentes tipos de tecnología.

En la sociedad del conocimiento impulsada por las TIC, el rol de la universidad tendría que orientarse a propiciar acciones que disminuyan las brechas digitales, establecer políticas inclusivas que favorezcan a la comunidad en general, impulsando el aprendizaje y trabajo colaborativo para aprovechar las capacidades y fortalezas tanto de alumnos como docentes, con el objetivo de responder a las necesidades de equidad, desarrollo social, económico, cultural, entre otros. En esta sociedad, la productividad, la capacidad de innovar y crear son indicadores de desarrollo personal y profesional. Los objetivos de la alfabetización digital, según Area, Gutiérrez y Vidal (2012), se enfocan en disminuir la brecha digital entre ciudadanos, sin importar su edad, así, se espera que los individuos:

- Logren las competencias de dominio de los mecanismos y de las formas de comunicación de las distintas herramientas digitales.

- Adquieran criterios de valor que les permitan discriminar y seleccionar aquellos productos, informaciones o contenidos de mayor calidad cultural.
- Sepan sacar a la luz los intereses económicos, políticos e ideológicos que están detrás de toda empresa, proyecto y producto mediático.
- Sean capaces de comunicarse y colaborar en redes sociales.
- Tengan las habilidades para expresarse y crear productos en distintos lenguajes expresivos.
- Tomen conciencia crítica del papel de las tecnologías en nuestra vida cotidiana, económica y social (pp. 39-40).

Con respecto a la economía del conocimiento, “se caracteriza porque el conocimiento es el elemento fundamental para generar valor y riqueza en las organizaciones y en la propia sociedad” (Pedraja, 2012, p. 137). La clave de éxito competitivo es crear, compartir y aplicar conocimiento. En las empresas de éxito la ventaja competitiva es conocer las necesidades que debe cubrir, ubicar los recursos humanos capacitados y apoyarlos en su desarrollo profesional constante, según Larios (2010), en este sentido empresarial, el conocimiento es una inversión y las organizaciones deben saber cómo atraerlo y retenerlo. El capital intelectual, es decir el conocimiento que poseen los recursos humanos y lo ponen a disposición de una empresa, junto con los recursos económicos de la misma, aunado al capital estructural (la infraestructura de apoyo), es el motor de inicio para el desarrollo de la economía del conocimiento, el valor agregado de una región (Larios, 2010, p. 87).

El conjunto de saberes teóricos, prácticos y las capacidades para manejar distintos tipos de tecnología, es decir el capital cultural y tecnológico, forman parte del capital intelectual y estructural, en términos de Larios, e integran la economía del conocimiento.

No obstante, en el ámbito educativo, hay una separación entre la universidad, educación superior y media superior y la experiencia laboral de los egresados, como lo es entre la teoría que se imparte a los profesores en entrenamiento y la práctica real en el salón de clase. Lo mismo sucede entre los profesores frente a grupo y los dedicados a la investigación.

A nivel internacional, hay redes de colaboración entre grupos de docentes experimentados y en entrenamiento, tal es el caso del *National Schools Network* y del

Innovative links between schools and universities en Australia (Hartley & Whitehead, 2006), el proyecto *Improving the Quality of Education for All* (IQEA-Mejorar la calidad de la educación para todos), de la Universidad de Cambridge en Inglaterra, cuya característica es la construcción de comunidades profesionales (Harris & Young, 2000, p. 39). Dichas redes tienen el objetivo de construir puentes de comunicación entre los estudiantes universitarios que están en preparación para la docencia, los comités de profesores con experiencia, investigadores de la educación y alumnos de las escuelas donde impartirán clases; además de propiciar el trabajo colaborativo en redes, así como intercambio de experiencias entre escuelas y docentes en formación.

La idea de estos proyectos es que todos los involucrados obtengan beneficios de esta experiencia de aprendizaje. La interacción entre los asesores y el equipo académico permite un equilibrio entre el desarrollo profesional continuo y el entrenamiento inicial del profesorado. Los estudiantes universitarios en preparación para ser profesores aprenden de los docentes experimentados, a la vez que les proporcionan ideas y estrategias con diferentes perspectivas. El equipo académico obtiene retroalimentación directamente de la realidad que se experimenta en las aulas y los estudiantes reciben una atención personalizada, con recursos didácticos amenos y variados.

El logro en este tipo de redes colaborativas es haber creado una cultura profesional, es decir, ubicar a todos los participantes en el mismo nivel jerárquico, en cuanto a la importancia de sus aportes, “a través de significados negociados, patrones de análisis, logros de aprendizaje y criterios de evaluación” (Mérida, 2012, p. 3). Sin embargo, a pesar de guardar semejanza con los cuerpos académicos en México, en tanto individuos que comparten información, conocimientos, enseñanzas y aprendizajes mutuos gracias a la tecnología, originando productos de ese trabajo colaborativo y a su vez permitiendo el desarrollo del docente como investigador, estas redes internacionales no son parte de alguna política pública institucionalizada, sino redes de intercambio de conocimientos entre profesionales de diferentes entornos educativos.

Desde el 2010 a la fecha, existe la RINACE, *Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar*, es una red profesional de investigadores educativos, cuyos objetivos son: “fomentar el desarrollo de investigaciones educativas, potenciar la utilización

de la investigación para la toma de decisiones en el aula, la escuela y el sistema educativo; y formar investigadores en educación” (RINACE, 2018, párr. 2).

La RINACE pertenece al Centro de Altos Estudios Universitarios de la Organización de Estados Iberoamericanos, de la cual recibe financiamiento. Se conforma como una red de redes, donde los países participantes reúnen sus experiencias educativas de innovación e investigación, por medio de la página *web* y sus tres publicaciones oficiales o revistas científicas: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE); Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa y la Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, esta última en colaboración con la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Central de Chile.

En el sitio *web* de RINACE también se promueven recursos digitales para consulta en temas científicos: bases de datos, *blogs*, revistas de educación, enlaces a centros de investigación, organismos y ministerios de educación internacionales, redes, bibliotecas virtuales, entre otros.

Una red que reúne profesionales de la educación es la Asociación para la Investigación Institucional (AIR, por sus siglas en inglés). Es una organización profesional para los investigadores institucionales. AIR proporciona recursos educativos, mejores prácticas y oportunidades de desarrollo profesional para más de 4,000 miembros. Ofrece talleres de entrenamiento, conferencias anuales, una revista electrónica, becas, foros de discusión. Asimismo, cuenta con 2,200 enlaces a otras páginas sobre investigación institucional (*Association for Institutional Research, AIR. Data and Decisions for Higher Education, 2018*).

A finales de agosto de 2004, se constituyó la *Red Latinoamericana de Portales Educativos* (RELPE). La Red se formó con los portales educativos -autónomos, nacionales, de servicio público y gratuito- designados para tal efecto por el Ministerio de Educación de los respectivos países (Lugo, et al, 2014, p. 51). Las actividades de la RELPE se definen en tres líneas: a) portales, comunidades de intercambio y colaboración; b) proyectos regionales, programas de trabajo colaborativo; c) políticas públicas, investigación sobre modelos educativos de inclusión de TIC.

El informe SITEAL sobre políticas educativas en países de América Latina, menciona que las instituciones educativas promueven cada vez más la conformación de redes por medio de los portales oficiales, como ha sido el caso de la RELPE. De esta manera, se favorecen... vínculos entre escuelas para incentivar la colaboración, la creación de comunidades de aprendizaje y el intercambio de experiencias intra e interinstitucionales, lo que da lugar a un escenario más proclive a la generación de conocimiento y a su difusión fuera de los límites de la institución. (...) Por otra parte, las redes entre pares alimentan la coproducción creativa de nuevos conocimientos, que son la fuente de mejores prácticas docentes y de nuevos espacios de perfeccionamiento continuo (Lugo, et al, 2014, p. 147).

Alcántara (2011) analiza la experiencia en la conformación de la Red Iberoamericana de Investigación en Políticas de Educación (RIAIPE), cuyo financiamiento estuvo a cargo del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), que a su vez depende de la Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI). Dicha experiencia está fundamentada en la creación y desarrollo de redes académicas virtuales entre grupos de trabajo colaborativo, como un modo de impulsar la comunicación relacionada con líneas y temáticas científicas, humanísticas y tecnológicas, encaminadas a un paradigma de indagación colectiva mediado por las TIC.

La RIAIPE se constituyó en el periodo del 2007 al 2010, con “un grupo de nueve centros de investigación de universidades y de los Institutos Paulo Freire (...) de diferentes disciplinas —educación, sociología antropología, politología y economía, entre otras— provenientes de diversos países (Argentina, Brasil, España, México, Paraguay y Portugal)” (Alcántara, 2011, p. 5). Sus objetivos específicos estaban orientados hacia el conocimiento profundo de reformas educativas de los países participantes, así como la construcción de indicadores para su evaluación; los proyectos de instituciones transnacionales como el Banco Mundial, la UNESCO, la OCDE, en el área educativa y de formación; las propuestas de las organizaciones no gubernamentales (ONG) y administraciones como el Foro Mundial Social y el Foro Mundial de Educación. En síntesis, esta red enfatiza la importancia del trabajo colaborativo en redes virtuales...

La integración y el trabajo académico de carácter colaborativo realizado por la RIAIPE en el periodo 2007-2010, constituyen una experiencia valiosa en el terreno de las redes de investigación. También es un caso que permite apreciar la importancia de programas internacionales que promueven la creación y el desarrollo de redes temáticas que tratan problemas de relevancia social para los países iberoamericanos, desde una perspectiva regional (Alcántara, 2011, p. 8).

El Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), es una plataforma que promueve la investigación científica, transferencia de conocimiento y desarrollo de proyectos innovadores en Iberoamérica. Su sitio *web* describe que inició en 1984 mediante un Acuerdo Marco Interinstitucional firmado por 21 países de lengua hispano-portuguesa (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, República Dominicana, Uruguay y Venezuela), desde entonces ha financiado 504 redes de investigación e innovación (CYTED, 2015, párr. 1-2).

Gutiérrez (2016, p. 38) estudió la actividad en red del trabajo académico en algunos proyectos, estrategias, procesos y productos de investigación, entre ellos detectó una red con más de 20 años de trayectoria investigativa en 90 países, la *International Association for the Study of Common Property* (IASCP), la Asociación Internacional para el Estudio de los Recursos Comunes, que inició en 1989 con el objetivo de unir esfuerzos de investigadores multidisciplinarios, personas en trabajo de campo y decisores de políticas públicas. Dicha asociación internacional fomenta el intercambio de conocimiento entre diversas disciplinas, la interrelación entre labores académicas, prácticas y políticas que se vinculan activamente en redes.

Ejes estructurales de las redes académicas

El componente teórico-estructural de las redes académicas en el presente trabajo fue el concepto de *red semántica*. Dicho término, retomado de la disciplina de inteligencia artificial, en el ámbito de la Psicología se refiere a...

Una representación del conocimiento mediante nodos (elementos del conocimiento o conceptos) y ramas o arcos (relaciones entre los nodos, estas pueden ser de herencia o de descripción). Fueron propuestas por Quillian y Collins en 1968. Su concepción se basa en la asociación de conocimientos que realiza la mente humana (Bernal, 2010, p. 3).

La creación de redes académicas se sistematiza desde perspectivas diferentes, a partir del tipo de relaciones que se generan, jerarquía, centralidad, subordinación u de otro tipo, además, como lo establece Gutiérrez (2016, p. 27): “la red como configuración compleja no sólo destaca por el reconocimiento y énfasis de la multiplicidad y variedad de relaciones (...) sino también por la posibilidad de enfocarse en la riqueza y el valor de los encuentros y espacios de diálogo e intercambio que se construyen”.

Un antecedente teórico-práctico de la creación de redes de colaboración académica es la Red de Aprendizaje Colaborativo en Entornos Virtuales llamada por sus siglas RACEV, en donde participan instituciones de educación superior españolas. Entre otros objetivos de esta red, uno significativo para el presente estudio es el de consolidar una comunidad de investigación basada en el aprendizaje colaborativo (Rubia & Guitert, 2014, p. 13). La Universidad Abierta de Catalunya, en España, es de las instituciones de educación superior con mayor experiencia en redes de colaboración, es la institución guía del proyecto mencionado.

Contextualizar el trabajo colaborativo involucra constructos como aprendizaje colaborativo y cooperativo. Uno de los iniciadores del aprendizaje cooperativo es Jean Piaget, quien promovió el aprendizaje entre compañeros (*peer to peer*) como una manera efectiva de disminuir el estrés social del mismo proceso y poder construir el conocimiento con el apoyo de los compañeros. A partir de entonces, los autores de la Escuela de Ginebra (Mugny y Doise, Pret-Clermont, Mugny y Pérez) y las demás corrientes pedagógicas, como

la de Celéstine Freinet, promovieron el concepto de cooperación en las aulas (RACEV, 2014, párr. 10).

El aprendizaje cooperativo se lleva a cabo cuando hay reciprocidad entre los individuos para lograr un proceso de construcción de conocimiento en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería individualmente. Por otra parte, en la colaboración el objetivo es generar conocimientos, más allá de un simple intercambio o difusión de los mismos. Sin embargo, Vygotsky enfatizaba la conexión entre el desarrollo intelectual y cognitivo y la interacción social, por encima del razonamiento lógico y la adquisición de contenidos. Los exponentes del modelo colaborativo son Dillenbourg, Lewis, Brufee, Crook, Harasim, Hiltz y Turoff, Gros y Salinas (RACEV, 2014, párr. 16-17). Ellos abordan la interacción social comunicativa, como elemento iniciador y formador del conocimiento.

Entonces, aspectos como trabajo colaborativo, interrelaciones multidisciplinarias y transdisciplinarias, asociación de ideas e intercambio de conocimientos, aprendizaje cooperativo y colaborativo, son algunos de los ejes que estructuran la experiencia académica de construcción de redes, los cuales se vieron reflejados en las investigaciones captadas en el siguiente apartado, estado del arte.

1.3. Estado del arte

La consulta de información para realizar el estado del arte se hizo en las siguientes bases de datos, revistas científicas y repositorios: Bases de datos EBSCO para bibliotecas académicas. El Centro de Recursos e información para Educación (ERIC, por sus siglas en inglés, *Education Resources Information Center*), patrocinado por el Instituto de Ciencias de la Educación del Departamento de Educación de Estados Unidos. Los paquetes de revistas electrónicas: *Elsevier, Emerald, Springer, Dialnet, ProQuest*. El Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, *LatinDex*. La Red Mexicana de Repositorios Institucionales: Directorio de Repositorios Institucionales de REMERI. El Sistema de Información Científica Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, *Redalyc*. El sitio web de ANUIES, para las Redes Académicas. La revista Sinéctica. La biblioteca científica electrónica en línea, *Scientific Electronic Library Online - SciELO*. La enciclopedia virtual de tesis doctorales, *EUMED•NET*. CEPAL de la *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization UNESCO*. Así como la biblioteca digital de la UNESCO.

Se ubicaron algunas investigaciones acerca del conocimiento construido alrededor de la experiencia académica en red (Amador, 2010; Castañeda, 2010; Sánchez, 2013; PRODEP, 2016; Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales, 2018; entre otras), desde la forma en que se articulan, los tipos de interacciones, los objetivos y productos generados hasta los procesos de institucionalización que llevan a crear las redes temáticas de colaboración.

Una investigación en el 2010 del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, analiza la problemática educativa en México basada en la estructuración social de las redes institucionales. Se revisaron tres sistemas de educación a distancia, que desde su creación y normatividad fundamentaron una estructuración en redes; el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDGV), el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAyED) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Virtual Veracruzana. A partir de dicho análisis, Amador (2010, pp. 7, 8) define tres modelos de redes: *redes institucionales o intrauniversitarias centralizadas; redes interinstitucionales o interuniversitarias integradas; y redes*

transinstitucionales o transuniversitarias convergentes. Esta clasificación va de acuerdo con los sistemas de organización institucionales, las estructuras de los sistemas y las relaciones e interacciones formalizadas, cada una correspondiente a diversas fases de desarrollo.

La *red institucional o intrauniversitaria* se organiza en campus, facultades, escuelas, institutos y centros de estudios e investigación, direcciones y departamentos con la coordinación de una entidad institucional académica o administrativa (Amador, 2010, p. 9), una red destacada de este tipo es la del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDGV), regulada por una Ley y Estatuto Orgánicos, consta de 14 centros universitarios y un sistema de telecomunicaciones que los enlaza.

Con respecto a la *red interinstitucional o interuniversitaria integrada*, funciona con una mesoestructura organizacional, abierta y articulada, en la que pueden participar diversas instituciones educativas nacionales y extranjeras (Amador, 2010, p. 9). Por iniciativa de las IES involucradas, en este tipo de redes se integran asociaciones y consorcios que fomenten la colaboración, los intercambios, y compartan experiencias, acervos de información, infraestructura, entre otros. Ejemplo de este modelo es el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAyED) de la UNAM, el cual inició con nueve facultades y dos escuelas del campus de ciudad universitaria. Debido a los requerimientos educativos del país, el sistema se transformó gracias a la Red de Centros de Educación Continua, Abierta y a Distancia, de ahí se incorporaron siete centros de educación a distancia a nivel nacional (Amador, 2010, p. 10).

Por otra parte, el modelo de *redes transinstitucionales o transuniversitarias convergentes* “se caracteriza por una macroestructura social multisectorial abierta y un sistema expansionista” (Amador, 2010, p. 10). Como su nombre lo indica, crea alianzas entre las IES y diversos sectores u organismos multidisciplinarios, a nivel nacional e internacional. Correspondía a este modelo la Universidad Veracruzana Virtual (UV2), la cual fundamentó su estructura en el Sistema de Enseñanza Abierta (SEA), organizada en campus y centros ubicados en las cinco regiones del estado de Veracruz. Algunas de las alianzas importantes que tuvo la Universidad Veracruzana Virtual fueron con la Fundación Universitaria Iberoamericana (Funiber), con la Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo (GDLN) del Banco Mundial, con la Unión Iberoamericana de Municipalistas, y con el Instituto de Gestión y Liderazgo Universitario (IGLU). El estudio concluye enfatizando la institucionalidad como

principal fortaleza en la creación, desarrollo y fomento de este tipo de redes educativas nacionales. El modelo más destacado en la práctica es el interinstitucional, puesto que permite el intercambio de experiencias, programas, recursos tecnológicos y financieros entre las instituciones participantes. El reto para las redes de educación superior a distancia se enfoca en la necesidad de transformar los paradigmas normativos y las implicaciones de poder político, económico, científico y tecnológico de las universidades (Amador, 2010, p. 12).

Gutiérrez (2016) hace un mapeo de investigaciones que incluyan actividades en red de trabajo académico, destaca la creación de la Red de Investigación Dialógica y Transdisciplinaria (IDyT) la cual fue una propuesta de investigación derivada del proyecto Fomix-CIDyT. Describe IDyT como “una red de redes de investigación e intervención social reflexiva” (Gutiérrez, 2016, p. 89), donde formaron parte desde sus inicios, actores institucionales, alianzas entre IES de la región, como la Universidad de Guadalajara, el Gobierno del estado de Jalisco y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

La trascendencia de esta red dentro de la dinámica de integración de redes académicas, según la autora, reside en que la Red de Investigación Dialógica y Transdisciplinaria (IDyT) aportó…

múltiples dimensiones de acción, la presencia simultánea de posturas internas que pueden ser divergentes, la coexistencia con considerables dosis de incertidumbre (...) en tales condiciones, el aprendizaje es un insumo indispensable para los miembros de las redes, así como la negociación de significados, la colaboración, la interacción multidireccional y el intercambio (Gutiérrez, 2016, p. 91).

En relación con el surgimiento de cuerpos académicos como política institucional, Castañeda (2009) estudió el surgimiento del concepto, del cual menciona hay información desde 1996, y también del *cuerpo académico marginal*, para referirse a los maestros de asignatura (no de tiempo completo) que cumplen con funciones casi exclusivas a la docencia, pero también tienen potencial para desarrollar actividades propias de un cuerpo académico conforme a los requerimientos institucionales. Encontró que las políticas públicas continúan favoreciendo la alta profesionalización y habilitación de los docentes, así como la categoría de contratación en sus IES, dejando de lado a los profesores, que, a pesar de tener habilidades

y credenciales similares, por no contar con los perfiles de contratación permanente, se quedan rezagados en el llamado cuerpo académico marginal.

En el cuerpo académico Economía de la Educación, de la Ciencia y la Tecnología, de la Universidad Autónoma de Sinaloa, el autor realizó un análisis de la política educativa derivada de los cuerpos académicos, y dio a conocer las experiencias de trabajo en redes de colaboración. Castañeda (2010) mencionó los resultados del primer Encuentro Nacional de Cuerpos Académicos y Redes de Colaboración, organizado por el CA de la citada universidad sinaloense, ahí se vislumbraron los productos del trabajo colaborativo de los cuerpos académicos de las IES mexicanas, así como la formación de redes de colaboración a nivel nacional e internacional.

En el encuentro se registró la participación de 28 estados y el Distrito Federal, la presencia de 43 IES y 160 ponencias, siendo del área de Ciencias Sociales y Administrativas la que mayor concentración tuvo, seguida de Educación y Humanidades. Esta iniciativa del CA Economía de la Educación, de la Ciencia y la Tecnología permitió conocer las perspectivas sobre la formación y desarrollo de redes de colaboración en y de los cuerpos académicos; éstas coincidieron en que las políticas requeridas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) incentivan la competitividad individual y las que exige el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) se inclinan hacia la competitividad colaborativa, lo cual crea confusión cuando se van a crear redes. Algunas de las redes de colaboración académica y científica reportadas en ese encuentro son:

La Asociación Latinoamericana de Medicina Social (ALAMES).

La Red de Altas Energías, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

La Red Latinoamericana de la Salud Oral.

La Red Temática de Tecnología para el Aprendizaje, la Red Multirregional de Maestrías de calidad en Psicología y la Red Temática en cognición, de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

La Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales (REMINEO) (Castañeda, 2010, p. 28).

Al respecto de esta última red, REMINEO, aún se encuentra vigente y cuenta con 6 nodos de investigación: Educación; Género y Organizaciones, Empresa Familiar; Nodo de

Innovación, Conocimiento y Tecnología en las Organizaciones; Perspectivas de la Administración y la Concepción Organizacional Contemporánea; Sustentabilidad y Responsabilidad Social en las Organizaciones. Cada uno de los nodos presenta su plan de trabajo y organiza eventos académicos para la divulgación de resultados de investigación. Asimismo, organizó el XIII Coloquio Internacional de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación en Análisis Organizacional, donde se presentaron los productos de investigaciones realizadas por cuerpos académicos de diversas IES (Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales, 2018).

En México, la implementación de redes de colaboración académicas empieza cuando el gobierno mexicano (en particular la Secretaría de Educación Pública) desarrolla una iniciativa para mejorar la calidad de la educación superior, por medio del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), ahora Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). Su objetivo es dar un impulso a los procesos de formación, dedicación y desempeño de los cuerpos académicos de las instituciones de educación superior. Este objetivo responde de manera general a las demandas de mejora en el nivel de logro educativo del alumnado y particularmente permite fortalecer y profesionalizar al docente.

Según las cifras de PRODEP, tan sólo en el año 2009 se tenían registrados 331 cuerpos académicos consolidados y en consolidación participando en la formación de Redes Temáticas de Colaboración, las cuales constituyan 46 grupos de investigación nacionales y 67 internacionales de 22 países (PRODEP, 2016).

Con el apoyo financiero de PRODEP, se integró la Red para el Desarrollo y Evaluación de Competencias Académicas (ReDECA) con cuatro cuerpos académicos, tres inscritos en PRODEP y uno externo. Las universidades participantes fueron: la Universidad Autónoma de Chihuahua, la Universidad Autónoma de Baja California, Universidad Autónoma de Yucatán y la Universidad Nacional Autónoma de México, como participante externo junto con la Red de Investigadores sobre Evaluación de la Docencia.

La red consideró como preocupación temática inicial el análisis crítico sobre las concepciones, definición y evaluación de competencias docentes y se trazó como metas: validar un modelo para la evaluación de competencias de los docentes y pilotear instrumentos para dicho propósito (ReDECA, 2014). Los productos que ha generado ReDECA

comprenden el proyecto del mismo nombre, una antología, una serie de ponencias, artículos y libros, conformados por el trabajo colectivo de los cuerpos académicos participantes.

En la figura 1, se aprecia el desarrollo de los cuerpos académicos consolidados reconocidos por PRODEP, antes PROMEP, en un lapso de 10 años...

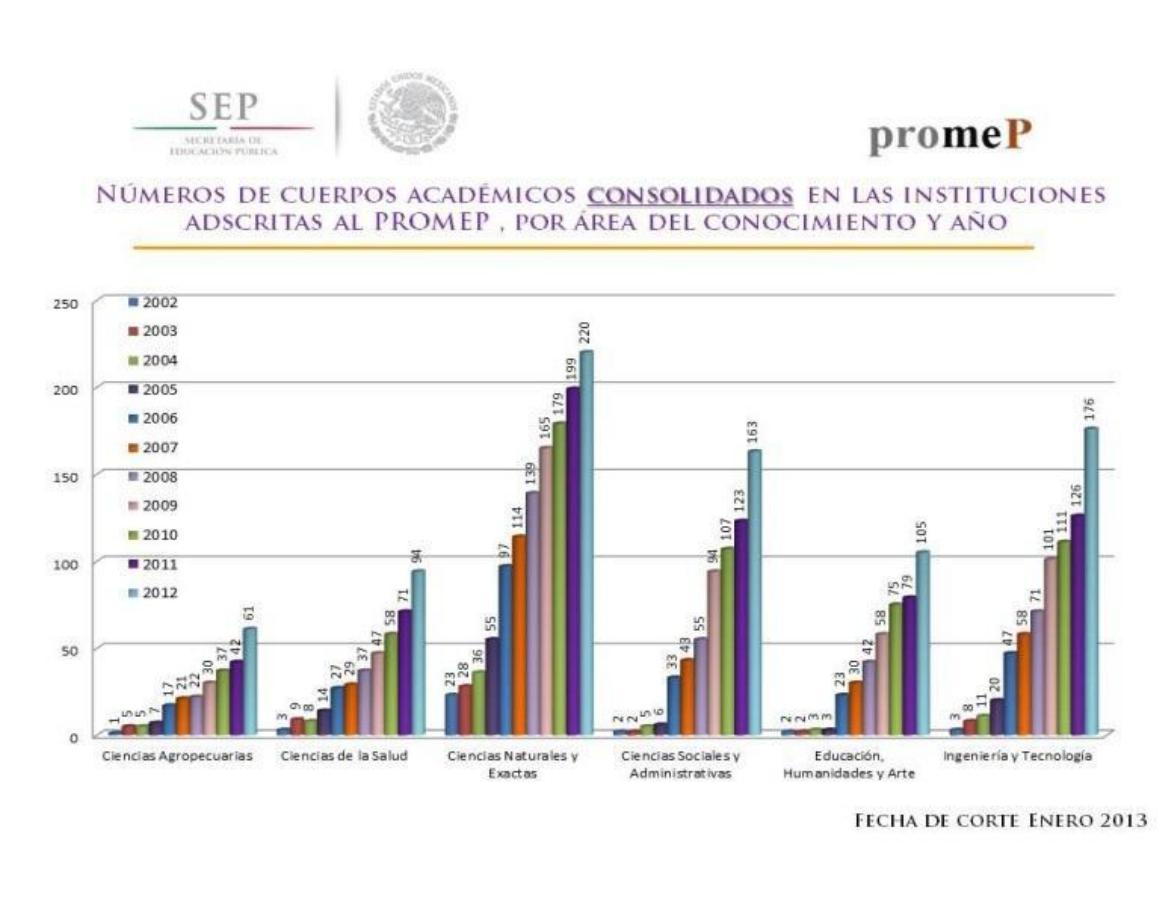


Figura 1. Número de Cuerpos académicos consolidados en las instituciones adscritas al PROMEP, por área de conocimiento y año. Fuente: Secretaría de Educación Pública (2015).

Por otra parte, la Universidad Veracruzana tiene un programa concreto en la creación y consolidación de redes de colaboración a través de la Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa. Las redes especializadas (cuerpos académicos) trabajan en las disciplinas de las cinco áreas: Artes, Biológico Agropecuario, Ciencias de la Salud, Económico-Administrativa, Humanidades y Técnica, las cuales manejan un total de 393 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC), divididas entre las que están consolidadas o en vías de estarlo, tan sólo en los cuerpos académicos que forman parte de PRODEP (246 en total) (Universidad Veracruzana, 2017).

En el área de Humanidades, por ejemplo, destaca el cuerpo académico *Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación en la Sociedad del Conocimiento*, cuya entidad de adscripción es la Facultad de Filosofía región Xalapa, su trabajo, como este mismo núcleo lo define, consiste en la alfabetización científico-tecnológica crítica, vista no sólo como un entrenamiento en competencias digitales, sino como una formación crítica de la manera en que se construye la realidad alrededor de la ciencia y tecnología. Otra línea de investigación de este cuerpo académico aborda la gestión del conocimiento y los fundamentos epistemológicos, construcción y distribución social y los procesos regionales de innovación, los cuales enfatizan la necesidad de que Veracruz impulse una preparación seria en el área de alfabetización científica (Universidad Veracruzana, 2018).

En la Facultad de Derecho está el cuerpo académico *Redes para el Desarrollo, Cultura, Ciencia y Tecnología en Transdisciplinariedad*, el cual cuenta con cuatro líneas de generación y aplicación del conocimiento: 1) constitución, cultura de legalidad, eticidad y mediación; 2) gestión de conocimiento y capital intelectual; 3) cooperación para el desarrollo; 4) desarrollo sustentable. Cada una de ellas orientada a la aplicación de los objetivos de la UNESCO y la OCDE relacionados con calidad de vida, equidad, derechos humanos, vinculación sociedades-gobierno-universidades, desarrollo sustentable, entre otros (Universidad Veracruzana, 2018).

La Facultad de Pedagogía, región Veracruz, trabaja el cuerpo académico de *Entornos Innovadores de Aprendizaje*, cuya línea de generación de conocimiento es cultura, tecnología y mediación educativa, enfocada a aplicar la investigación para gestionar sistemas y ambientes educativos. Cabe destacar que quienes integran este CA así como la LGAC que cultivan están vinculados a las líneas de investigación del *Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos* de la Universidad Veracruzana, el cual constituye una plataforma para el desarrollo de proyectos de innovación educativa, por medio de sus tres líneas de generación de conocimiento: 1) redes de conocimiento y aprendizaje; 2) modelos y ambientes educativos y 3) gestión y calidad de programas educativos (Universidad Veracruzana, 2018).

El aprendizaje que se busca generar va orientado a los saberes teóricos, metodológicos y técnicos que contribuyan a la innovación educativa. Este programa de posgrado en especial constituye un ejemplo concreto de las iniciativas de colaboración de la Universidad Veracruzana, con proyectos globales que concentran sus objetivos en el diseño

de estrategias docentes para el aprendizaje mediado y/o apoyado por las TIC. Otro ejemplo de este tipo de colaboración es el Proyecto Innova-Cesal, con el cual se buscó construir una red de instituciones de educación superior en la región de América Latina que permitiera acciones de innovación, profesionalización docente, mejoramiento de la calidad en los programas y todas aquellas que respondan a los retos de la educación superior actual. El proyecto, apoyado por la Universidad Veracruzana y el programa ALFA III, apoyó la cooperación entre universidades de la Unión Europea y de América Latina, se conformó por ocho Instituciones de Educación Superior de ambas regiones, así como por dos organizaciones colaboradoras, Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo, S. C. (ACET), y el Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. (IMCO), además participaron doce universidades latinoamericanas. El trabajo estuvo dividido en grupos de académicos de acuerdo con sus áreas de conocimiento: Artes, arquitectura y diseño. Ciencias básicas. Ciencias de la salud. Ciencias económico-administrativas. Humanidades y Ciencias Sociales. Ingenierías y tecnologías (Universidad Veracruzana, 2011, p. 11).

Las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes tuvieron temáticas específicas: “1. Pensamiento complejo, desarrollo de competencias y utilización de TIC. 2. Incorporación de la investigación en los procesos de aprendizaje. 3. Evaluación de los aprendizajes: pensamiento complejo y competencias” (Universidad Veracruzana, 2011, p. 12).

Además, en el contexto de la educación superior en México, la ANUIES cuenta con redes nacionales y regionales de trabajo, las cuales desarrollan actividades y proyectos de investigación en:

movilidad académica, educación a distancia, medios y herramientas de comunicación, seguridad informática, educación media superior, innovación y calidad educativa, difusión editorial y de la cultura, tutorías, vinculación y servicio social, estudios de género, posgrado e investigación, planeación y evaluación institucional, medio ambiente, interculturalidad, seguridad institucional (ANUIES, 2017, párr. 4).

La consolidación de las redes temáticas de colaboración de ANUIES se ha llevado a la práctica por medio de la elaboración de documentos, programas y políticas de alcance regional y/o nacional para la educación superior de nuestro país.

Por otra parte, la Red de Estudios Sobre Instituciones Educativas (RESIEDU) inició sus actividades en febrero de 2007, sus antecedentes están basados en los lineamientos establecidos por la SEP para el fortalecimiento de las plantas académicas a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), con la creación de cuerpos académicos y redes temáticas de ellos entre las universidades adscritas a PRODEP. La Red de Estudios Sobre Instituciones Educativas...

Trabaja bajo los principios de: colaboración, flexibilidad, horizontalidad y matricialidad; genera, aplica y difunde conocimiento, propone soluciones a problemáticas en torno al eje temático de la red, y funciona a través del intercambio de información y comunicación sustentada en las tecnologías (RESIEDU, Misión y Visión, 2015, párr. 1).

Sus objetivos están orientados a ampliar líneas de investigación; realizar conjuntamente proyectos; propiciar la colaboración entre los cuerpos académicos para desarrollar soluciones basadas en la investigación o el desarrollo tecnológico, y propiciar la movilidad de profesores y el intercambio de estudiantes (RESIEDU, Objetivos, 2015, párr. 1-4).

La sede se encuentra en el Centro Universitario del Norte, en la Universidad de Guadalajara. Hay ocho cuerpos académicos participantes, de las siguientes disciplinas: Administración, Agentes y Procesos de la Educación, Currículum y Formación de Profesionales en la Educación, Estudios del Capital Humano en las Organizaciones, Investigación Educativa y Estudios Sobre Universidad, Administración, Procesos de Formación Profesional y Docente en la Universidad Pública, Administración. Y las IES participantes son la Universidad de Guadalajara, la Universidad Autónoma de Chiapas, la Universidad Veracruzana, UPN Culiacán, la Universidad Autónoma de Sinaloa, UPN Mazatlán, la Universidad Autónoma de Coahuila, la Universidad Autónoma de Morelos, la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Las universidades extranjeras participantes son la Universidad de Buenos Aires y la Universidad 9 de Julio Brasil (RESIEDU, 2015).

Comprendido en las publicaciones de la RESIEDU, se compila una serie de estudios y análisis sobre la producción científica y las redes temáticas de colaboración, intitulado *Profesión académica: mecanismos de regulación, formas de organización y nuevas*

condiciones de producción intelectual, coordinado por el cuerpo académico *Investigación Educativa y Estudios sobre Universidad*, de la Universidad de Guadalajara. Dicho proyecto fue financiado por el Programa de Fortalecimiento Institucional (PIFI) 2009, otro mecanismo que fomenta la producción científica en los docentes universitarios. En este compilado, se analizan temáticas relacionadas con la regulación del trabajo académico y las condiciones de propiedad intelectual, así como los cambios en las formas de organización académica: los cuerpos académicos y las redes.

Llama la atención observar que ésta es la única publicación que se muestra en la página oficial de internet de la RESIEDU, pero se encontraron algunos otros trabajos, citados aquí. Asimismo, sólo se observa el Acta constitutiva en la sección de documentos pero no hay mayores actualizaciones al respecto. Se reportan siete Encuentros en las diversas IES nacionales participantes, desde el 2007 hasta el 2011, después de ese año no hay actividades. El único proyecto de investigación que menciona está bajo el título, *La experiencia de una década con la vertiente colectiva del PROMEP: los Cuerpos Académicos*. Investigaciones relacionadas con el trabajo colaborativo, como la que reportan Hernández y Muñoz (2012), contempla el estudio de casos de trabajo colaborativo en pequeños grupos, con apoyo de las tecnologías.

Con referencia al trabajo de cuerpos académicos a nivel nacional, existe un proyecto titulado “Modos colectivos de producción de conocimiento en los académicos de Universidades Públicas Estatales”, de la Red de Estudios Sobre Instituciones Educativas de la Educación Superior (RESIEDU), México, y financiado por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP, 2012-2014) de la Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal, con base en la convocatoria de *Redes Temáticas*. Pérez, Durán y García (2014), académicos de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y del Instituto de Estudio para la Paz y la Cooperación, en Oviedo Asturias, España, publicaron el informe *La producción de conocimiento científico desde el análisis del poder*, donde analizan las prácticas individuales y grupales de los docentes y la generación de roles de poder, derivada de su trabajo en cuerpos académicos de los cuales forman parte. Esta investigación detecta algunos elementos clave para el éxito en las interacciones de los cuerpos académicos.- la comunicación, la holonarquía, entendida como una organización colectiva que respeta las decisiones, críticas y aportaciones en el proceso de sus acciones.

Además, en la discusión los investigadores entrevistados reportan que el poder tiene los recursos, tiempo y medios para ejercer control sobre el comportamiento de las personas desde el punto de vista legal y estratégico. Esto hace referencia a las políticas públicas que tienden a favorecer a una minoría de instituciones de educación superior creando una diferenciación en el desarrollo de los investigadores, restringiéndoles recursos materiales, estímulos y recompensas. El estudio sobre análisis del poder concluye en que es más adecuado referirse a los grupos de expertos con el objetivo común de aplicar el método científico a problemas concretos, como *comunidades epistémicas*. Dichas comunidades comparten algunas características, entre ellas, participación en redes; estructura compacta; predominio de relaciones informales por afinidad; su propósito es obtener prestigio y méritos académicos y poseen diversidad profesional.

Con base en el mismo proyecto de Redes Temáticas, financiado por el PRODEP, Torres y Jaimes (2015), dos académicos de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, investigan la *Producción de conocimiento mediado por TIC: cuerpos académicos de tres universidades públicas estatales de México*. En este trabajo, analizan los modos de producir y difundir el conocimiento de los cuerpos académicos (CA) de las universidades de estudio, por medio de la utilización de TIC. Tiene un enfoque cualitativo y recolecta los datos de los cuerpos académicos participantes por medio de la estrategia de grupos focales. La guía temática se sustenta en Políticas Públicas y CA; Contexto institucional y CA; Contexto específico de los CA y Escenarios posibles. De acuerdo con los testimonios de los grupos focales, las redes electrónicas son la principal herramienta que les permite trabajar colaborativamente y transmitir esos conocimientos generados, pero tienen un uso limitado a la publicación de libros o artículos en internet.

En la práctica, no se considera el alcance de las TIC en apoyo a las acciones de creación y difusión del conocimiento. Sin embargo, los testimonios de los informantes en este estudio rescatan la importancia de las TIC en la difusión de los productos creados en colaboración, para hacerlos accesibles a un público más amplio. Los profesores de tiempo completo organizan conferencias, seminarios, presentaciones de libros, como apoyo en la difusión de sus hallazgos de investigación, los cuales impulsan la interacción entre estudiantes y pares. Pero de acuerdo con lo reportado, la asistencia a ese tipo de eventos se ve restringida por falta de apoyo financiero de las instituciones educativas de origen.

Es importante mencionar que este proyecto destaca las bondades de las TIC en el fortalecimiento de las comunicaciones asíncronas y el trabajo colaborativo en redes, a la vez que enfatiza los vacíos de conocimiento y práctica en la cultura digital de México, donde se sigue dando preferencia a la actividad presencial en detrimento de la virtual, sobre todo por las políticas educativas de antaño o los usos y costumbres de los académicos.

Respecto a los modos de producción de conocimiento, los autores Silva, Morales y Ramírez (2012, p. 27) ubican el trabajo de las redes de colaboración en el modo 2 de Gibbons, conocido en otros textos como *modo emergente*, el cual se caracteriza por estar orientado a la aplicación, su campo de acción es transdisciplinario y heterogéneo, su organización es horizontal y temporal, la difusión de resultados se da a través de una red o grupo de investigación y finalmente el control de calidad se lleva a cabo mediante una evaluación científica, social, económica y política. Silva, Morales y Ramírez (2012), destacan en su revisión documental a las relaciones interpersonales y la confianza como elementos valiosos que alimentan el trabajo en redes colaborativas, dejando como reflexión final que las redes son una estrategia que promueve la solidez académica de las IES, sobre todo porque está sustentada por las personas que generan conocimientos y crean unidades (los cuerpos académicos).

La investigación de Sánchez et al., (2013), llamada *Modos colectivos de producción de conocimiento en Universidades Públicas Estatales (UPes)*, hace un análisis de la producción del conocimiento de los docentes universitarios de acuerdo con su pertenencia a los sistemas de evaluación y estímulo académico, provenientes de gobierno federal, como: el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), y el Programa de Estímulos al Desempeño Docente. Se realizó con 506 académicos de 45 universidades y aborda la transición de las actividades y producción de la academia, la tendencia hacia un trabajo más colectivo y supeditado a las aportaciones gubernamentales. Dicho estudio coincide con el de Silva, Morales y Ramírez (2012), en el sentido de que la producción del conocimiento recae en el modo 2 de Gibbons, lo cual demanda una visión transdisciplinaria, heterogénea y heterárquica. Sin embargo, la RESIEDU se enfoca en estudiar la perspectiva institucional y las políticas educativas que regulan las acciones de los docentes hacia su producción académica.

Se distingue una clasificación del académico mexicano, la cual ha cambiado conforme a las etapas en la evaluación y reconocimiento de su productividad, estas son: “catedrático (1950-1969), docente, (1970-1983), investigador (1984-1995), y académico de las funciones integrales y deseables (1996- a la fecha)” (Sánchez, et al, 2013, p. 4). De acuerdo con los autores, dichos perfiles han definido la forma en que los docentes enfrentan los sistemas de evaluación y reconocimiento de su productividad, donde se privilegian los productos de la investigación más que a la labor docente. Los resultados demuestran que la producción del conocimiento es mayor en tanto su pertenencia al perfil PRODEP, comparado con el SNI; por lo que respecta al trabajo en redes, la participación de los investigadores ha aumentado, aquí se expresan algunas de las cifras más importantes:

En el plano de lo individual existe una proporción considerable (79.4%) de académicos que participan en Redes Estatales, un poco más de la mitad (58.3%) colabora en Redes Nacionales, y un porcentaje considerable (76.0%) lo hace en Redes Internacionales. En forma colectiva o de grupos de investigación la mayor participación se propicia en Redes Institucionales (52.2%), un pequeño grupo lo hace en Redes Estatales (23.5%), aproximadamente la mitad de los grupos de académicos lo hace en Redes Nacionales (47.8%) y en reducido porcentaje (27.5%) genera su producción mediante el trabajo colaborativo en Redes Internacionales (Sánchez, et al., 2013, p. 9).

Además, la producción y aplicación de conocimiento de los académicos se vincula especialmente con los sectores público y social, en menor medida el privado, esto sitúa la producción en el modo emergente 2, que requiere una creciente utilización de los recursos tecnológicos vigentes. Sin embargo, los autores reconocen que los académicos aún tienen un uso limitado de estos medios de comunicación, siendo los más populares el correo electrónico, la telefonía digital y las plataformas de internet.

La forma más recurrente en la que difunden su producción los sujetos de este estudio, es en artículos en revistas indexadas, capítulos de libros y proyectos de investigación. Sus conclusiones se orientan a tres aspectos: a) la producción de conocimiento depende del entorno institucional, los recursos materiales y la estructura de las universidades; b) el trabajo es más colectivo, sustentado con apoyos estatales o federales y una transición de “pequeña

ciencia" (individualizada) a "gran ciencia" (en grupos de investigadores formados en redes); c) la producción de conocimiento ubicada en el modo 2, conlleva a su aplicación en los tres aspectos clave de su estructura, "transdisciplinar, heterogénea y heterárquica" (Sánchez, et al., 2013, p. 13).

Una investigación hecha por López (2010), académico de la Universidad Autónoma de Sinaloa, refiere los factores para la integración de los cuerpos académicos, basándose en datos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, de la publicación de artículos científicos, registro de patentes y balanza tecnológica de México. Aplica un cuestionario a 275 profesores integrantes de cuerpos académicos consolidados y en consolidación para conocer los motivos de su integración en cuerpos académicos. Fue una población de 980 cuerpos académicos, de los cuales 302 son consolidados y 678 en consolidación, registrados en el año 2008.

La revisión documental de López (2010, p. 12) reflejó que "la formación de equipos académicos responde al impulso de tareas específicas más que a disposiciones de tipo administrativo e institucional". De los resultados obtenidos, con referencia a los aspectos que fortalecen la integración de los cuerpos académicos, en orden de importancia, son: elementos relacionados con la producción y aplicación del conocimiento; la definición de una agenda común e intereses compartidos; y elementos administrativos y de organización. De acuerdo con los docentes, los factores que incentivan el desarrollo de los CAs son:

las relaciones de amistad entre los miembros, la mejora en la formación de la planta docente, la participación en redes nacionales e internacionales con otros cuerpos académicos, la realización de seminarios de formación académica y la política institucional, sobre todo de financiamiento (López, 2010, p. 17).

A pesar de las estadísticas analizadas en esta investigación, en el periodo del 2002 al 2009, que reflejan un crecimiento de los cuerpos académicos a nivel nacional, López (2010, p. 24) indica que esto "no ha mejorado la posición de México en la ciencia mundial", según los indicadores de producción científica y desarrollo tecnológico, visibles en los datos de las patentes y la balanza de pagos tecnológica, de baja competitividad internacional.

Un proyecto de investigación realizado en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) y de académicos de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY)

interesados en la temática de los CA (Aquino, Magaña & Sánchez, 2013), estudian de qué manera el trabajo y organización de los CA impacta al desarrollo institucional y al desarrollo profesional de sus integrantes.

La evaluación del desempeño en los integrantes de CA se hizo de acuerdo con sus actividades de docencia, investigación, gestión y producción académica. El producto de esa investigación es un libro que recoge experiencias basadas en los procesos de desarrollo, evolución y evaluación del programa y de los CA, que además apoyó el perfil deseable y la formación de recursos humanos a nivel licenciatura y posgrados. Llama la atención en este estudio que no se hace especial referencia a las competencias digitales o el uso de las TIC en cualquiera de las acciones de los CA.

Rosas y Magaña (2013) hacen un análisis sobre el funcionamiento de las Reglas de Operación del PROMEP del 2007 al 2011, y destacan los siguientes aspectos: en cuanto a los objetivos, se mantiene el apoyo hacia la consolidación de CAs y una mayor promoción a las redes de colaboración, teniendo como medio para alcanzarlo que el personal de tiempo completo tuviera el grado preferente para un perfil deseable. La cobertura del PRODEP, desde 1996 hasta 2011, creció hasta alcanzar a 568 IES (Rosas & Magaña, 2013, p. 94). En el rubro sobre la naturaleza del trabajo y características de los CA, se hace notar que en el 2007 no existían lineamientos definidos en las reglas de operación, fue hasta el 2008 en que se distinguieron las particularidades de cada IES y hubo una definición clara de los procesos y productos esperados, esto facilitó establecer criterios de evaluación más acordes con las IES.

Finalmente, en relación con los montos de apoyo para becas de IES afiliadas al PRODEP, del 2007 al 2011 se mantuvieron sin modificación, entre los tipos de apoyos incluyen becas para estudios de posgrado de alta calidad y apoyo para la integración de redes temáticas de colaboración de CA, gastos de publicación y becas post-doctorales. De acuerdo con el análisis de 15 años de duración del programa, se logró un mayor desarrollo institucional derivado del fortalecimiento y consolidación de los CA, además de haber alcanzado un nivel de habilitación de los profesores de tiempo completo hacia un perfil deseable. El estudio concluye en que, a pesar de haber un avance en la institucionalización del programa, éste “no ha sido homogéneo, y está determinado por múltiples factores como

la diferencia en tamaño, los subsidios recibidos, y la cultura institucional y organizacional de cada UPE" (Rosas & Magaña, 2013, p. 103).

De acuerdo con los proyectos descritos en el estado del arte, se hace notar que la investigación vinculada con las redes de colaboración y los cuerpos académicos, se ha desarrollado en un perfil limitado al uso de las TIC para la difusión, colaboración y retroalimentación entre pares, en los entornos inmediatos de estos. Sin embargo, temáticas referentes a las competencias digitales requeridas para los docentes participantes en grupos de colaboración o redes temáticas virtuales entre grupos académicos, a nivel nacional y/o internacional, son aún escasas en el contexto mexicano, lo cual abre líneas emergentes para la investigación.

1.4. Problema de investigación

La educación como una herramienta para el mejoramiento en la calidad de vida, es la parte medular de la sociedad del conocimiento, por lo que las tendencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje evolucionan junto con las TIC. Sin embargo, es el ser humano quien es capaz de crear y procesar conocimientos, por lo que es imprescindible continuar cultivando los valores que permitan desarrollar un capital cultural abierto a la iniciativa, a la creación y aplicación de conocimientos, es decir, sin sacrificar la humanidad por la tecnicidad, respondiendo a las expectativas de las organizaciones internacionales que estudian y determinan las mejores propuestas para la construcción de un mundo más amigable para todos.

Los cuerpos académicos consolidados son la fortaleza de las IES a nivel nacional, las incubadoras donde se gestan proyectos de generación y aplicación de conocimientos que, idealmente, sirven a la sociedad, por ende, al país. A manera de contextualización sobre los requerimientos tecnológicos y de formación, se muestran en la figura 2, los rankings de México en los 12 indicadores del Índice de Competitividad Global 2016-2017, de acuerdo con el reporte del Foro Económico Mundial, para efectos de esta investigación, se enfatizan los indicadores de Educación superior y capacitación, al igual que en Innovación, donde hubo un mediano avance con respecto al año anterior (cuatro lugares), y en Disponibilidad Tecnológica no hubo cambios.

Pilar / Subíndice	Posición 2016	Posición 2015	Posición 2014
Requerimientos básicos	71	73	69
1. Instituciones	116	109	102
2. Infraestructura	57	59	65
3. Entorno macroeconómico	51	56	53
4. Salud y educación básica	74	71	71
Potenciadores de eficiencia	45	53	60
5. Educación superior y capacitación	82	86	87
6. Eficiencia del mercado de bienes	70	82	86
7. Eficiencia del mercado laboral	105	114	121
8. Desarrollo del mercado financiero	35	46	63
9. Disponibilidad tecnológica	73	73	79
10. Tamaño del mercado	11	11	10
Factores de innovación y sofisticación	50	52	59
11. Sofisticación de negocios	45	50	58
12. Innovación	55	59	61

Figura 2. Rankings de México en los 12 pilares/indicadores del Índice de Competitividad Global 2016-2017, del Foro Económico Mundial. Fuente: CODESIN. Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa. (2016).

En este sentido, aunque los indicadores del Foro Económico Mundial son parte de un proceso global, son el contexto que envuelve al tema y objeto de estudio de esta investigación (números 5. Educación superior y capacitación; 9. Disponibilidad tecnológica y 12. Innovación, en la figura 2).

Derivado de la revisión documental sobre antecedentes en redes temáticas de colaboración, se detectó que en las instituciones de educación pública mexicanas aún está vigente la necesidad de construir proyectos de cooperación y colaboración entre las diversas disciplinas del conocimiento, con la mediación de las TIC. Además, en la puesta en marcha de redes de colaboración académica, sobre todo las integradas por cuerpos académicos, hace falta una sinergia entre el capital cultural y tecnológico, con el capital intelectual y estructural, sin dejar de lado las ocho competencias clave propuestas por el programa de trabajo Educación y Formación 2010 del espacio europeo de aprendizaje permanente (Casillas & Ramírez, 2014; Grant, 2007; Larios, 2010; Peinado, et al., 2013).

En algunos estudios revisados (Sánchez, 2013; Torres & Jaimes, 2015) se constató el uso limitado de las TIC en el trabajo de gestión y producción colaborativa entre los miembros de los CA. La dinámica de trabajo colaborativo de los académicos universitarios ha dado preferencia a la interacción presencial en vez de virtual, incluso en el desarrollo de redes. Asimismo, la fortaleza de las redes académicas de colaboración se encontró en el apoyo institucional, el cual les permitió configurar programas estratégicos y/o surgir como política institucional, en el caso de los cuerpos académicos (Amador, 2010; Castañeda, 2009, 2010).

Por otra parte, en lo que respecta a la competitividad y desempeño académicos, son evaluados con diferentes criterios por los programas institucionales como PRODEP o CONACyT, el primero da preferencia al desarrollo individual y el segundo al colaborativo-grupal. En ambos casos se priorizan las habilidades docentes, investigativas, de colaboración pero sin enfocarse en las habilidades informáticas e informacionales. La cultura digital, aunque presente en las IES mexicanas, es modesta y se manifiesta principalmente en el uso de TIC a niveles básicos: uso de procesadores de textos, mensajería instantánea, correos electrónicos e internet (Torres & Jaimes, 2015); algunos estudios reconocen que los medios de comunicación utilizados por los docentes son limitados (Sánchez, 2013). En lo que respecta a los valores del trabajo colaborativo como las relaciones interpersonales, confianza y solidez académica se adquieren en las redes académicas y esto contribuye al fortalecimiento de las IES (Silva, Morales & Ramírez, 2012).

Se detectaron investigaciones que analizan la producción de conocimiento científico en y para las redes académicas, dichos estudios muestran aspectos que indican la importancia de la colaboración, de los roles de poder y gestión organizacionales, así como las posibilidades de colaboración entre cuerpos académicos y la estructuración social de las redes institucionales (Amador, 2010; Pérez, Durán & García, 2014; RESIEDU, 2015).

El estatus de *consolidado* para los cuerpos académicos, de acuerdo con las Reglas de operación de PRODEP, se manifiesta en la madurez de las Líneas de Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento, para el caso de las Universidades Públicas Estatales o Federales; en los temas disciplinares o multidisciplinares en Lengua, Cultura y Desarrollo de las Comunidades Indígenas, en las Universidades Interculturales; y en las Líneas Innovadoras de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico en las Universidades Politécnicas o Institutos Tecnológicos. Asimismo, se adquiere dicho estatus

al tener evidencia de los productos generados mediante el trabajo colegiado, tales como: libros, capítulos de libros, artículos indizados, arbitrados, propiedad intelectual, modelos de utilidad, transferencia de tecnología, desarrollo de infraestructura, patentes, prototipos, entre otros (Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior, PRODEP, 2015, pp.10, 11).

Además, en las Reglas de Operación del PRODEP (2015) se enfatiza una de las características comunes de los cuerpos académicos consolidados: que sus miembros sostengan una participación constante en redes de intercambio académico con sus pares así como con organismos e instituciones académicas y de investigación, nacionales e internacionales. Por lo tanto, es de particular interés crear un impacto asertivo en el uso colaborativo de las redes virtuales académicas en la Universidad Veracruzana, sobre todo desde la perspectiva de los docentes que forman parte de los cuerpos académicos consolidados. De acuerdo con la información estadística de la Universidad Veracruzana, existen 246 cuerpos académicos, de los cuales, únicamente 42 son consolidados, en consolidación son 86 y en formación 118 (UV, 2018).

Para alcanzar un objetivo común en el trabajo colaborativo mediado por TIC, se requiere tener competencias digitales, por tanto, se detectó un área de oportunidad que demanda en los docentes desarrollar la capacidad de analizar, gestionar, seleccionar y crear recursos digitales para la productividad académica utilizando las TIC. Se parte del antecedente de redes temáticas de colaboración de cuerpos académicos, para analizar qué efecto produce la interacción o experiencia de colaboración de sus integrantes en un cuerpo académico consolidado (y a su vez de una red temática) en el desarrollo de sus competencias digitales. De ahí que el título de esta investigación inicie con *el efecto cuerpo académico*, considerando de manera aleatoria el significado de la palabra *efecto* según su definición “aquel que sigue por virtud de una causa”, pero también se observa que es: “movimiento giratorio que, además del de traslación se da a una bola, pelota, etc., al impulsarla, y que la hace desviarse de su trayectoria normal” (Diccionario de la Lengua Española, 2014, párr. 6). En la presente investigación, se planteó determinar un objeto de estudio alrededor de la cultura de colaboración en redes virtuales, en función del soporte institucional de los cuerpos académicos consolidados, ejemplo de buena práctica educativa a nivel de políticas públicas de las IES (en este caso, creadas por PRODEP), eje rector y motriz de las competencias

digitales; generando con ello la delimitación del problema, en un giro particular conforme a la línea temática de las investigaciones estudiadas, afín a la naturaleza de los estudios doctorales y del interés de la investigadora-autora.

Con base en esto, se delimitaron el tema y objeto de estudio de la siguiente manera:

Tema de estudio. Cuerpos académicos en el desarrollo de competencias digitales del docente.

Objeto de estudio. Trabajo colaborativo.

Anteriormente se mencionaron las preguntas detonadoras de esta investigación: ¿existe algún trabajo de colaboración entre los docentes universitarios que les permita desarrollar sus habilidades informáticas e informacionales? ¿Cuáles son las significaciones que tienen los docentes universitarios, al respecto del trabajo colaborativo en redes temáticas?, ¿cuáles son las mejores prácticas de trabajo colaborativo detectadas por los docentes integrados en cuerpos académicos? Dichas preguntas dieron paso al problema de investigación que se expone con el siguiente cuestionamiento:

Problema. ¿De qué manera la interacción de los docentes en cuerpos académicos consolidados contribuye con el desarrollo de sus competencias digitales?

1.5. Objetivo general

El propósito de esta investigación fue: determinar la contribución de los cuerpos académicos consolidados para el desarrollo de las competencias digitales de los docentes universitarios.

Como objetivos específicos se establecieron los siguientes:

1. Identificar las habilidades informáticas e informacionales de los profesores que integran los cuerpos académicos consolidados.
2. Describir el uso de las TIC de los docentes.
3. Analizar la participación de los docentes en cuerpos académicos consolidados de acuerdo con sus competencias digitales.
4. Relacionar las competencias digitales de los profesores universitarios, (en las dimensiones habilidades informáticas, informacionales; trabajo en equipo en línea y presencial) con su participación en cuerpos académicos.

1.6. Hipótesis de trabajo

Se establecieron las siguientes hipótesis de trabajo:

- H1. La participación en cuerpos académicos consolidados contribuye con el desarrollo de habilidades informáticas de los docentes.
- H2. La participación en cuerpos académicos consolidados contribuye con el desarrollo de habilidades informacionales de los docentes.
- H3. El desarrollo de las habilidades informacionales a través de los cuerpos académicos consolidados permite los procesos de colaboración y *networking*, así como el trabajo en equipo en línea y presencial.

Las variables de estudio fueron *competencias digitales* y *cuerpos académicos*, la primera fue desglosada en *habilidades* (informáticas e informacionales), los cuerpos académicos se tomaron en cuenta como elemento integrador de las *redes temáticas de colaboración* o *redes de colaboración*.

Variables

Competencias digitales.

Cuerpos académicos.

Dichas variables se desglosaron en la tabla de operacionalización, en el apéndice 5. Por tanto, se interrelaciona el objeto de estudio: trabajo colaborativo, con el tema, cuerpos académicos en el desarrollo de competencias digitales del docente. La definición de ambas variables se incluyó en la sección 3.1.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

El área de conocimiento relativo a las redes surge de manera natural en la necesidad del ser humano por comunicarse e interactuar en la sociedad, transmitiendo información de diversa índole. Se contextualiza dicho fenómeno en las siguientes teorías de conocimiento: el *interaccionismo simbólico*, término acuñado por Blumer, estudiado por Denzin, Mead, Peirce y James; expresado en la concepción simbólica de la cultura por Thompson (2002) y la teoría de las *redes semánticas* de Valdez (1998). Estas teorías permitieron abordar el objeto de estudio de la presente investigación.

2.1 Redes semánticas

Los antecedentes de la técnica de las redes semánticas parten de elementos filosóficos y psicológicos, como lo describe Valdez (1998), en primer lugar el asociacionismo teórico de Aristóteles, el cual refiere las asociaciones mentales como una forma de obtener información desde la experiencia para llegar al conocimiento de las cosas. Posteriormente, en la segunda mitad del siglo XX, surge la postura *neoasociacionista* (base del cognoscitivismo contemporáneo), que, al respecto de las asociaciones mentales, plantea: “se pueden ir construyendo a partir de conexiones que hay entre los conceptos, las cuales, hipotéticamente pueden ir tomando forma de redes de memoria, modelos conexionistas de la memoria o bien de mapas cognitivos” (Valdez, 1998, p. 29).

Un elemento intrínseco en la construcción de las redes semánticas es la *memoria semántica*, término introducido por Tulving (1972) y retomado por Valdez (1998) para dicha teoría, la memoria semántica, comprendida dentro de la memoria a largo plazo, en términos de Tulving (1972)...

Organiza el conocimiento que una persona posee acerca de las palabras y otros símbolos verbales, sus significados y sus referentes, acerca de las relaciones entre ellos y acerca de las reglas, fórmulas y algoritmos para la manipulación de estos símbolos, conceptos y relaciones (p. 386).

Los modelos de redes generados en las primeras investigaciones sobre la memoria semántica, como es el de Quillian (1968) y el de Figueroa (1980), explican que el procesamiento de información en la memoria es parecido al de una base de datos en computadora (Quillian, 1968), aunque con los ajustes en la organización y categorización por jerarquías. Algunas características del modelo de Figueroa (1980), son el estudio del significado en los procesos generados por humanos y no por sistemas informáticos; la interpretación teórica de los datos experimentales para relacionarla con el conocimiento neurofísico de códigos. No es el propósito de esta investigación adentrarse a detalle en estos modelos, sin embargo, se considera importante mencionarlos debido a que son los inicios de la teoría de las redes semánticas.

La técnica de las redes semánticas naturales, descrita por Valdez (1998), basada en la propuesta de Figueroa, González y Solís (1981), destaca una aproximación al “estudio del significado de manera natural (...), es decir, directamente con los individuos, evitando la utilización de taxonomías artificiales creadas por los investigadores para explicar la organización de la información a nivel de memoria semántica” (Valdez, 1998, p. 65). La técnica en sí consiste en que los sujetos definen un estímulo mediante cinco palabras sueltas, posteriormente, deben darle un valor numérico a cada palabra definidora, de acuerdo con el valor semántico que ellos mismos estimen, partiendo del número 1 para la palabra más relacionada al estímulo o con mayor peso significativo según quien la describió. Los estudios de Valdez y Hernández (1986) y Valdez y Reyes (1992), aportaron a la técnica original la agrupación de las palabras definidoras que resultaran tener significados sinónimos en *categorías semánticas*, con el fin de evitar la pérdida de información (Valdez, 1998, p. 75).

La teoría de las redes semánticas permitió un acercamiento epistemológico a la variable *cuerpos académicos o redes de colaboración*, en el entendido de que los grupos de pares académicos otorgan una significación al objeto de estudio (trabajo colaborativo e incluso las mismas redes académicas) de acuerdo con su entorno social, histórico, psicológico, entre otras. Sobre esa fundamentación semántica, manifestaron su forma de colaborar en equipo por medio de las redes, con esto se rescata la fortaleza de la unidad semántica creada por personas, no por máquinas.

La unidad básica de esta teoría es el significado, el cual tiene diferentes conceptualizaciones, desde “una función mediadora entre el objeto y las conductas”, hasta en posteriores planteamientos, se asume como “determinado por un contexto específico (...) de variables sociales, psicológicas, económicas, históricas y culturales” (Valdez, 1998, p. 56). Asimismo, se define como una unidad fundamental que contiene elementos afectivos y de conocimiento, representativos de la imagen que tiene la persona del universo y la cultura subjetiva, constituyendo un código de reacción para producir una conducta. En cuanto a la *red semántica natural de un concepto*, Valdez (1998), menciona que...

es un conjunto de conceptos elegidos por la memoria a través de un proceso reconstructivo, que permite a los sujetos tener un plan de acciones, así como la evaluación subjetiva de los eventos, acciones u objetos y se ha ido constituyendo como una de las técnicas más potentes que se tienen para evaluar el significado de los conceptos (p. 62).

2.2 Interaccionismo simbólico

El lenguaje como cualidad única de los seres humanos abre las posibilidades desde sus orígenes a la necesidad de comunicación e intercambio de información entre grupos para alcanzar objetivos comunes en beneficio de la sociedad. Es necesario enfatizar la teoría social del interaccionismo simbólico en cuanto a que sustenta dicho intercambio social conforme a las capacidades del pensamiento de las personas. Algunos de sus principios son:

Aprendizaje de significados y símbolos mediante la interacción social. Acción e interacción (mediante símbolos y significados). Elección. Las personas son capaces de introducir modificaciones y alteraciones debido a su capacidad para interactuar consigo mismo (proceso deliberativo). Las pautas entrelazadas de acción e interacción constituyen los grupos y las sociedades (Valdivia, 2012, p. 12).

Después de los inicios de la Antropología del siglo XIX, la cultura se entiende en términos de Thompson, en dos conceptualizaciones, la descriptiva y la simbólica. La cultura descriptiva es todo el conjunto de valores atribuibles a una sociedad en un periodo de tiempo determinado. Mientras que la simbólica alude a que “los fenómenos culturales son fenómenos

simbólicos, y el estudio de la cultura se interesa esencialmente por la interpretación de los símbolos y de la acción simbólica" (Thompson, 2002, p. 184).

De acuerdo con la teoría del interaccionismo simbólico y en relación con la conceptualización de cultura, las personas llevan a cabo un proceso de interacción social - comunicación- por medio de símbolos y significados, cuya complejidad varía de acuerdo a sus capacidades del pensamiento. Ajustan sus acciones de acuerdo con su interpretación de la realidad para continuar realizando interacciones dentro de la sociedad que les permitan satisfacer diferentes objetivos, de índole personal o comunitaria. Se han realizado estudios sociológicos de cómo se desarrollan los procesos de pensamiento del ser humano en función de los medios de comunicación, puesto que estos han modificado las tendencias en la manera de intercambiar información e interaccionar en la sociedad. Como lo menciona Gómez (2007, p. 76):

La constelación de las ciencias sociales y las humanidades han de incluir en sus reflexiones a los estudios de la comunicación, no sólo porque los medios masivos de información han sido factores fundamentales para la transformación de la vida, de la estructura del sentimiento a lo largo del siglo veinte, sino que en el veintiuno, junto con las tecnologías de información, son un elemento central del mundo global.

La influencia de la sociología cultural en los medios de comunicación ha guardado una relación estrecha con el surgimiento de nuevos modelos de interacción de la sociedad, en el aspecto de intercambiar información y generar o reproducir conocimiento. A finales de los noventas, hay un enfoque por estudiar a fondo la cultura popular y su incidencia en la forma de relacionarse con el entorno. Los investigadores tratan temas sobre identidades culturales y, de acuerdo con Gómez (2007, p. 77), surgen temáticas y acepciones relacionadas con: "fronteras culturales, comunidad virtual, territorialidad, nación, hibridación cultural, redes culturales". Dichas temáticas apoyan la comprensión de la multiculturalidad.

Las premisas básicas para un enfoque metodológico, según el interaccionismo simbólico, se refieren a 1) la actuación de los seres humanos en función de los objetos u otros seres, sobre la base de lo que éstos signifiquen para ellos. 2) La comunicación es simbólica porque permite crear significados. 3) La modificación de los significados se realiza mediante un proceso interpretativo del sujeto-actor. Martínez (2013, p. 127) indica que la técnica metodológica fundamental del interaccionismo simbólico es la observación participativa,

especialmente en el estudio de casos, esto requiere que el investigador entre activamente en el mundo de los sujetos de estudio, vea la situación como ellos, observe lo que los actores y cómo interpretan eso que ven.

Thompson (1998) explica cómo una situación cultural desencadena relaciones entre los sujetos y su forma de interaccionar:

La recepción y apropiación de fenómenos culturales es fundamentalmente un proceso hermenéutico en el que los individuos recurren a las fuentes de material y a recursos simbólicos que tienen a su disposición, así como en la asistencia interpretativa ofrecida por aquéllos con los que interaccionan en sus vidas cotidianas, con el fin de dar sentido a los mensajes que reciben y que tratan de alguna manera de relacionarse con ellos (p. 229).

La visión interpretativa del comportamiento humano involucra la interacción, es “el estudio de la experiencia vivida humana y (...) tiene sus raíces en significados, interpretaciones, actividades e interacciones de las personas” Prus (1996, p. 9); Mead (1934) y Blumer (1969) desarrollaron más dichos estudios para definir las formas de interacción social de la gente, que da sentido a sus acciones cotidianas, en conjunción con otros y de manera regular, siendo una perspectiva centrada sobre cómo viven las situaciones diarias los sujetos de estudio. El enfoque interpretativo del interaccionismo simbólico, refiere que, tanto el comportamiento humano como la vida misma, se derivan del contexto de la comunidad a la que pertenecen, así como los símbolos e idiomas compartidos intersubjetivamente entre sus miembros, no puede haber un individuo sin comunidad (Prus, 1996, p. 10). Al respecto de la naturaleza de los integrantes de cuerpos académicos, se puede vislumbrar de una manera más cercana, de acuerdo con esta teoría, dado que los individuos, socialmente inmersos en su comunidad, crean su esencia social dentro de la comunidad en la que se desarrollan y realizan sus actividades cotidianas.

2.3 Articulación teórico-conceptual

Las teorías expuestas anteriormente fueron la base para realizar esta investigación en redes con profesores universitarios miembros de Cuerpos Académicos consolidados, en el sentido de que su objetivo principal fue explicar de qué manera conceptualizan los docentes el trabajo colaborativo.

Como se mencionó en la sección 1.2, el conjunto de saberes teóricos, prácticos y las capacidades para manejar distintos tipos de tecnología (capital cultural y tecnológico), forman parte del capital intelectual y estructural, e integran la economía del conocimiento. En este sentido, la teoría de las redes semánticas explicó la construcción del significado de trabajo colaborativo en la forma de pensamiento del docente, primer actor en el proceso, poseedor de capital tecnológico y cultural. Además, mientras que los docentes plantean un conjunto de significados al respecto de su labor académica, expresan de manera intrínseca una categorización y organización con carga simbólica basada en sus conceptualizaciones del entorno social, histórico, psicológico, entre otros (capital intelectual y estructural).

Asimismo, son sujetos inmersos en la sociedad del conocimiento (de acuerdo con los principios del interaccionismo simbólico) cuyo medio común es el lenguaje y su estudio, son creadores de símbolos y significados que permiten la generación de conocimientos. Los medios para llevar a cabo el intercambio y/o socialización de dichos conocimientos son la creación de redes, vinculaciones presenciales o en línea que se valen de instrumentos de articulación-colaboración científica y tecnológica para realizar procesos de colaboración y *networking*. La manera en que las competencias digitales impactan en el intercambio de experiencias entre pares y la contribución cultural de cada participante de acuerdo con su capital tecnológico fundamenta los alcances de la interrelación social en la construcción del conocimiento, por medio de la colaboración en redes.

La figura 3 ilustra la forma en que las teorías mencionadas explican la interrelación entre variables, teorías y conceptos.

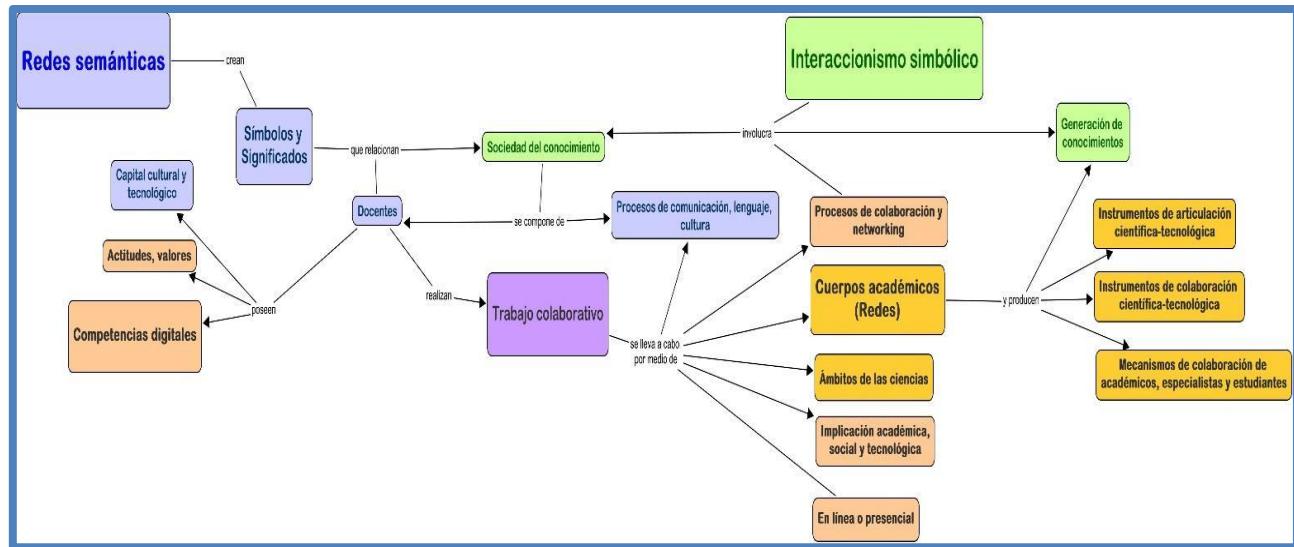


Figura 3. Articulación teórico-conceptual: Redes y trabajo colaborativo.

CAPÍTULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Método

El presente capítulo responde a las decisiones tomadas con respecto al diseño metodológico pertinente para la investigación. Fue un estudio multi-metódico, con atributos de cualitativo y cuantitativo. Los pioneros en el uso del método multirrasgo-multimétodo, fueron los autores Campbell y Fiske (1959), aunque fueron Kerlinger y Lee (2001, p. 612), quienes definen y ponen en práctica este tipo de estudio que consiste en “más de un método en el proceso de validación y los resultados de correlacionar variables dentro y entre métodos pueden presentarse en la llamada matriz multirrasgo-multimétodo”, la cual consiste en dos variables y dos métodos. La orientación fue mixta, en una primera fase exploratoria para después enfocarse en la fase correlacional. El diseño de campo no experimental estuvo basado en el estudio de casos. El paradigma metodológico guía fue de carácter socio-crítico, puesto que se unió la práctica y la teoría en una reflexión de sus interrelaciones.

El enfoque teórico-metodológico de esta investigación fue fenomenológico. El fin de la fenomenología no es tanto describir un fenómeno singular sino descubrir en él la esencia (el *éidos*) válida universalmente, y útil científicamente. Esta “*intuición de la esencia* (Wessenschau) no es un proceso de abstracción, sino una experiencia directa de lo universal que se revela y se impone con evidencia irresistible” (Martínez, 2013, p. 139). El método fenomenológico se centra en el estudio de las realidades vivenciales poco comunicables, pero determinantes para la comprensión de la estructura psíquica vivencial de cada persona. El procedimiento metodológico consiste en oír detalladamente muchos casos similares o análogos, describir con minuciosidad cada uno de ellos y elaborar una estructura común representativa de esas experiencias vivenciales (Martínez, 2013, p. 140).

Es pertinente definir las variables de estudio, de acuerdo con los significados que han tomado para el desarrollo de la investigación. Como se expresó anteriormente, el constructo *cuerpos académicos*, en esta investigación, también se entiende como *redes (temáticas) de colaboración de cuerpos académicos*, su definición se tomó de las Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP, 2015). En cuanto a la variable *competencias digitales*, se acuñó una definición basada en la revisión documental de varios autores - Ala-Mutka (2011); Perrenoud (2005); Rueda (2009) y Vera, Martínez y Torres

(2014)- y fue validada mediante juicio de expertos. Para una visión general de los constructos, teorías y relación entre ellos, consúltese el modelo de articulación de conceptos (Apéndice 6).

Variables. Cuerpos académicos y competencias digitales. *Definiciones*

Cuerpos académicos. Los instrumentos de articulación, colaboración y cooperación científica y tecnológica que permiten desarrollar mecanismos de actuación conjunta de académicos, especialistas y estudiantes en los diferentes ámbitos de las ciencias. (Adaptada de la definición, *Redes temáticas de colaboración de cuerpos académicos. Reglas de operación del PRODEP*, 2015).

Competencias digitales. Son las habilidades, actitudes y valores para el trabajo en equipo, en línea y presencial, que tienen un objetivo común y permiten ejecutar procesos de colaboración y *networking*, considerando sus implicaciones académica, social y tecnológica (Elaboración propia, basado en la consulta de Ala-Mutka, 2011; Perrenoud, 2005; Rueda, 2009; Vera, Martínez & Torres, 2014).

En la revisión de la literatura sección *Tecnologías de Información y Comunicación y competencias digitales*, se mencionaron investigaciones que dieron cuenta de las variadas conceptualizaciones sobre competencias digitales, las cuales también fueron punto de referencia para delimitar la variable de estudio.

Por otro lado, en el planteamiento del problema (sección 1.4) se estableció de qué manera la interacción de los docentes en cuerpos académicos consolidados contribuía con el desarrollo de sus competencias digitales, de ahí que en tal definición se indiquen los procesos de colaboración y *networking* (esa interrelación requiere primordialmente el trabajo en equipo).

Plan de trabajo

Para el diseño metodológico se consideró aplicar la técnica de *grupos focales* con integrantes de, por lo menos, cuatro cuerpos académicos consolidados de la Universidad Veracruzana y de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Ver guía de preguntas en Apéndice 1). Un *cuestionario diagnóstico sobre las competencias digitales* de los docentes universitarios (Ver Apéndice 2). Además de una *entrevista semiestructurada* a líderes de

cuerpos académicos consolidados de las instituciones mencionadas, así como a líderes y/o responsables institucionales encargados de la gestión y evaluación de los cuerpos académicos (Ver guías de preguntas en Apéndice 3). Con base en los resultados obtenidos, se hizo el análisis y reflexión para proponer un modelo de redes de colaboración virtual entre profesores universitarios miembros de cuerpos académicos consolidados.

Matriz metodológica

En la tabla 1, *matriz metodológica*, se interrelacionaron las preguntas de investigación, sub-preguntas, objetivos particulares con la técnica para la colecta de datos, instrumentos y método de análisis.

Tabla 1. *Matriz Metodológica.- El efecto cuerpo académico en la Universidad Veracruzana: Estudio de caso sobre el desarrollo de competencias digitales en los docentes.*

Preguntas de investigación	Sub-preguntas	Objetivos particulares	Técnica de colecta de datos	Instrumentos	Fuente de información	Método de análisis
1. ¿De qué manera la interacción de los docentes en cuerpos académicos contribuye con el desarrollo de sus competencias digitales?	¿Cómo se manifiestan las competencias digitales en los profesores miembros de CA? ¿De qué manera utilizan las TIC los docentes universitarios?	Identificar las habilidades informáticas e informacionales de los profesores que integran los cuerpos académicos consolidados. Describir el uso de las TIC de los docentes.	Encuesta	Cuestionario	Docentes	Cuantitativo
	¿Cuáles han sido las experiencias de los docentes al respecto de la interacción-colaboración mediados por las TIC?	Analizar la participación de los docentes en cuerpos académicos consolidados de acuerdo con sus competencias digitales.	Grupos focales Entrevista Semiestructurada	Guía de preguntas	Docentes Líderes institucionales	Cualitativo
2. ¿Cómo influye el trabajo colaborativo mediado por	¿Cómo miden los docentes sus competencias digitales?	Relacionar las competencias digitales de los profesores universitarios, (en las dimensiones habilidades informáticas, informacionales; trabajo	Encuesta Grupos focales	Cuestionario Guía de preguntas	Docentes	Cuantitativo Cualitativo

TIC de los cuerpos académicos consolidados en las competencias digitales de sus integrantes?	en equipo en línea y presencial) con su participación en cuerpos académicos.					
	¿Cuál es la percepción de los docentes hacia las competencias digitales en el trabajo en CAs?	Describir el uso de las TIC de los docentes.	Grupos focales	Guía de preguntas	Docentes	Cualitativo
	¿De qué manera el trabajo de colaboración en cuerpos académicos les permite a los docentes desarrollar sus competencias digitales?	Relacionar las competencias digitales de los profesores universitarios, (en las dimensiones habilidades informáticas, informacionales; trabajo en equipo en línea y presencial) con su participación en cuerpos académicos.	Grupos focales	Guía de preguntas	Docentes	Cualitativo
3. ¿Cuáles son las estrategias institucionales para fortalecer el trabajo colaborativo mediado por TIC en los cuerpos académicos?	¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y el trabajo colaborativo en cuerpos académicos?	Analizar la participación de los docentes en cuerpos académicos consolidados de acuerdo con sus competencias digitales.	Grupos focales	Guía de preguntas	Docentes	Cualitativo
	¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y el trabajo colaborativo en cuerpos académicos?	Analizar la participación de los docentes en cuerpos académicos consolidados de acuerdo con sus competencias digitales, desde el punto de vista de los líderes institucionales.	Entrevista a Semiestructurada	Guía de preguntas	Líderes institucionales	Cualitativo
	¿Cuáles han sido las experiencias de los líderes al respecto de la interacción-collaboración mediados por las TIC?	Analizar la participación de los docentes en cuerpos académicos consolidados de acuerdo con sus competencias digitales, desde el punto de vista de los líderes institucionales.	Entrevista a Semiestructurada	Guía de preguntas	Líderes institucionales	Cualitativo

3.2. Escenario

En congruencia con el objetivo general de la investigación, el cual fue determinar la contribución de los cuerpos académicos consolidados para el desarrollo de las competencias digitales de los docentes universitarios, se consideraron como informantes clave tres niveles, relacionados con la participación, gestión y desarrollo de los mismos cuerpos académicos: el académico, el líder y el responsable institucional. Esto es, docentes de cuerpos académicos consolidados en las regiones Xalapa y Veracruz de la Universidad Veracruzana, así como catedráticos del mismo estatus y situación académica en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en la vigencia de los semestres agosto-diciembre 2015 y febrero-junio 2016. Para las entrevistas a líderes de cuerpos académicos consolidados, se eligió a docentes de las mismas instituciones, que no participaron en los grupos focales. Asimismo, se realizaron entrevistas con los responsables institucionales del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP) de cada institución involucrada.

La Universidad Veracruzana (UV) es la principal universidad pública del estado de Veracruz en México y una de las primeras cinco a nivel nacional, se encuentra dividida geográficamente por cinco regiones, Xalapa, Veracruz, Coatzacoalcos-Minatitlán, Poza Rica-Tuxpan y Córdoba-Orizaba, mientras que las Áreas de Conocimiento (AC) que ofrece en sus regiones son seis: Artes, Biológico-Agropecuarias, Ciencias de la Salud, Económico-Administrativas, Humanidades y Técnica. Además, atiende a una matrícula de 63,369 estudiantes, inscritos en 305 programas de educación formal, en todo el estado. Según la definición de las Reglas de Operación del PRODEP, los cuerpos académicos son “un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas de estudio, cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos” (Cuerpos académicos. Preguntas frecuentes, párr. 1), contribuyendo así a los fundamentos institucionales y académicos del sistema educativo superior en el país. De acuerdo con su desarrollo, los cuerpos académicos se clasifican en tres niveles: en formación, en consolidación y consolidados. Esta investigación está basada en los cuerpos académicos consolidados (en total 42), los cuales se integran con profesores que comparten intereses académicos enfocados a metas y objetivos comunes; poseen el grado de doctorado; tienen amplia experiencia docente en diferentes niveles; cultivan 417 líneas de generación y aplicación del conocimiento (el corte de información para fines este reporte fue al mes de

junio de 2017). Con base en las normas operativas del PRODEP, se aborda y relaciona el término de redes, entendido como *redes temáticas de colaboración de cuerpos académicos*. En la siguiente tabla, se aprecia una infografía correspondiente al reporte de los cuerpos académicos de la Universidad Veracruzana en los tres niveles de desarrollo (246 cuerpos académicos en total).

Tabla 2. *Numeralia de la Universidad Veracruzana, relativa a los cuerpos académicos y las líneas de generación y aplicación del conocimiento. Fuente: Universidad Veracruzana. Información estadística.*

Cuerpos Académicos y LGAC*		Investigadores		
En formación	118	Grado académico	H	M
En consolidación	86	Doctorado	249	179
Consolidados	42	Maestría	99	89
LGAC	417	Especialización	14	6
		Licenciatura	57	35
		Total	419	309
Ciclo escolar 2016-2017				
* Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento Corte de información: 30 de junio 2017				
Personal		PTC ¹ adscritos a las 27 DES		
		Nivel	H	M
Académicos	2,729	Doctores	584	456
Técnicos Académicos	706	Maestros	397	326
Administrativos	2,584	Especialistas	39	18
Total	6,019	Licenciados	104	38
Ciclo escolar 2016-2017		Total	1,124	838
1,962 100.00%				
Perfil PRODEP ² 599 541 1,140 58.10%				
Adscritos al SNI ³ 263 161 424 21.61%				
1Profesores de Tiempo Completo 2Sistema Nacional de Investigadores 3Programa para el Desarrollo Profesional Docente				
Considerando el total de académicos, se cuenta con 468 SNI en la Institución (incluye 6 creadores; 2 eméritos y 4 artísticos). Corte de información: 30 de junio 2017				

Por otra parte, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), universidad pública del estado de Puebla, ha sido por tres años consecutivos, hasta septiembre de 2015, primer lugar a nivel nacional con un número alto de cuerpos académicos consolidados. De acuerdo con información del portal educativo de la misma institución, “la BUAP tiene en total 186 Cuerpos Académicos, de los cuales 82 son consolidados, 76 están en consolidación y 28 en formación” (Dirección de Comunicación Institucional, párr. 4). La BUAP tiene el

sistema de departamentalización en sus áreas de conocimiento, conocidas como Dependencias de Educación Superior (DES), las cuales son: Ciencias Sociales y Económico-Administrativas, Ingeniería y Tecnología, Ciencias de la Salud, Ciencias Exactas, Ciencias Naturales, y Educación y Humanidades. De los académicos de tiempo completo, 470 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). En las figuras 4 y 5, se muestran las cifras de los académicos que forman parte del SNI así como sus niveles y de los que son del Padrón de Investigadores.

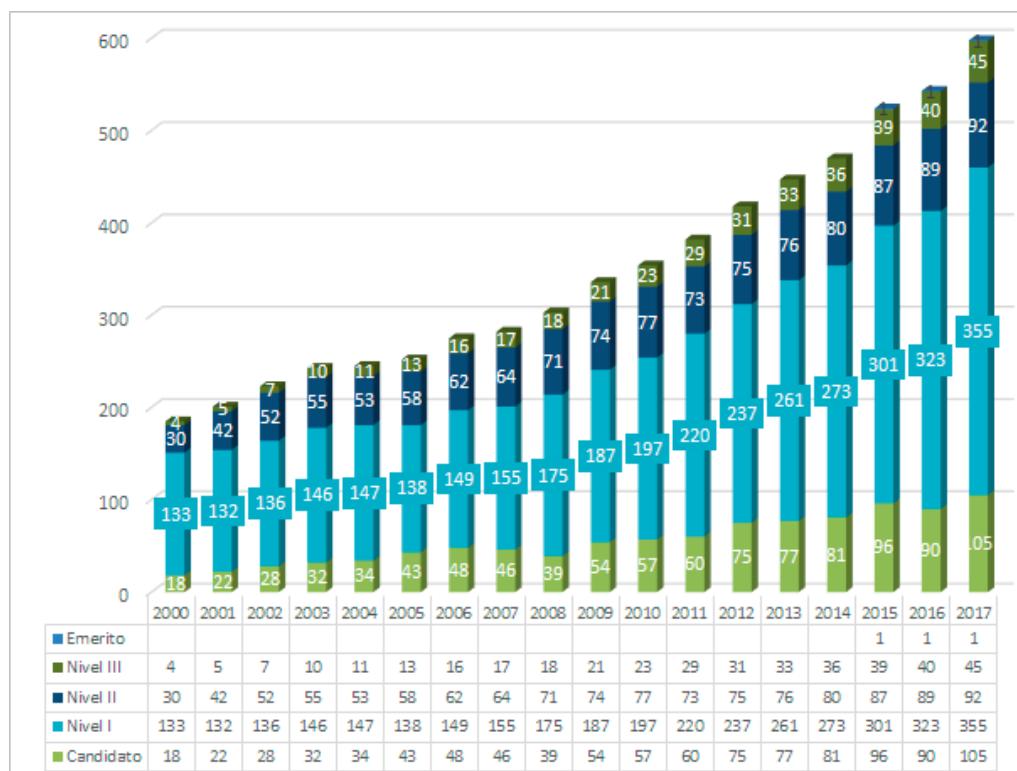


Figura 4. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores de la BUAP. Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado. Estadísticas.

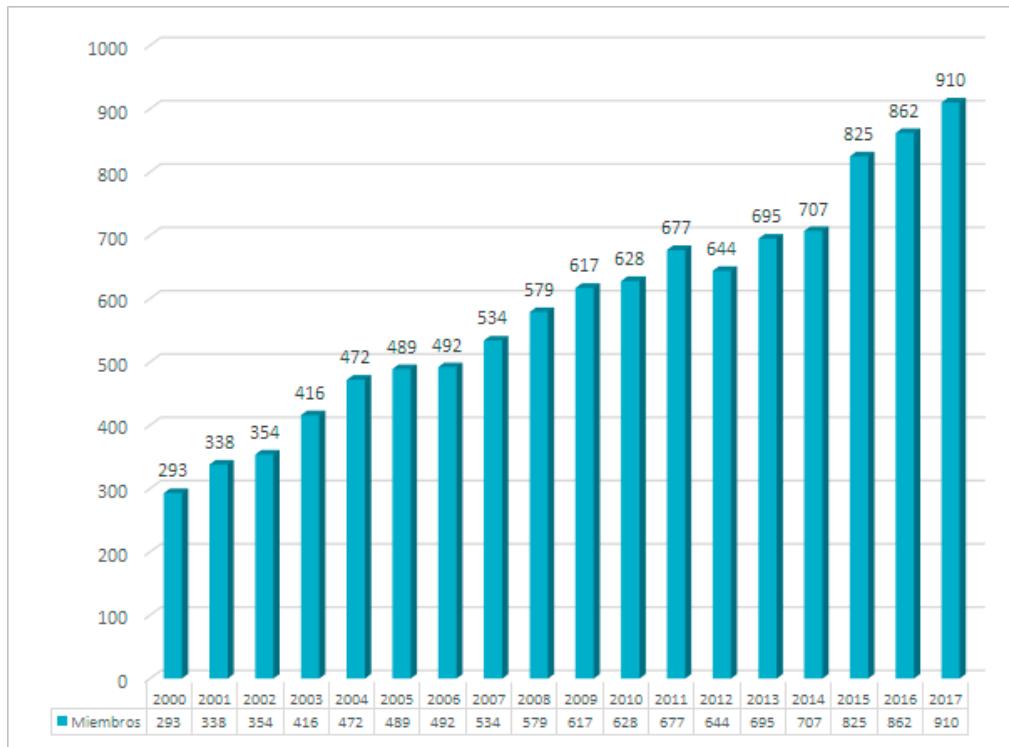


Figura 5. Miembros del Padrón de Investigadores de la BUAP. Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado. Estadísticas.

Un estudio de López (2012, pp. 148-149) sobre las fortalezas académicas de las Universidades Públicas Estatales basadas en rankings a nivel nacional, establece tres indicadores de medición de acuerdo con algunas características deseables para las instituciones (variables con las que se construyen los indicadores): profesores de tiempo completo (PTC), PTC con perfil deseable, PTC con reconocimiento en el SNI, PTC con posgrado, Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), Cuerpo académico consolidado (CAC) y en consolidación (CAEC). Los tres indicadores son: Índice de Potencialidad Académica General (IPAG), Índice de Potencialidad Académica Individual (IPAI) e Índice de Competitividad Académica de los Profesores de Posgrado (ICAPP). El último indicador, el ICAPP, surge como medición de la productividad de los profesores de posgrado, y ésta se obtiene conociendo los CAC y CAEC en existencia, así como el número de programas de posgrado adscritos al PNPC. En la tabla 3, se seleccionaron los rankings de las universidades que participaron en esta investigación (UV y BUAP), únicamente se dejaron los primeros dos lugares en la lista como referencia.

Tabla 3. Rankings con base en el IPAG, el IPAI y el ICAPP. Fuente: López, 2012, p. 151.

RANKING IPAG			RANKING IPAI			RANKING ICAPP		
No.	UNIVERSIDAD	IPAG	No.	UNIVERSIDAD	IPAI	No.	UNIVERSIDAD	ICAPP
1	UDG	11.71	1	UAEMOR	5.25	1	UAEMOR	30.54
2	UANL	6.96	2	UGTO	4.14	2	UASLP	23.56
3	BUAP	6.24	13	BUAP	3.21	10	BUAP	14.35
4	UV	5.38	19	UV	2.79	19	UV	10.07

Posteriormente, en ese mismo estudio, se estandarizaron esos índices en uno sólo, el Índice Total Académico (ITA) y se contrastaron con los del Ranking Iberoamericano (IBE) y el de América Latina y el Caribe (LAC) (López, 2012, p. 149); en la tabla 4 se editaron los resultados para las universidades participantes de interés en esta investigación.

Tabla 4. Ranking de universidades con base en el Índice Total Académico y posiciones ocupadas en los rankings de Iberoamérica y en el de América Latina y el Caribe. Fuente: López, 2012, p. 152.

No.	UNI.	Ranking ITA	Ranking IBE	Ranking LAC
1	UDG	182.73	92	43
2	UAEMOR	147.57	114	61
3	UANL	134.30	105	53
4	BUAP	130.78	100	49
5	UMSNH	126.11	120	66
6	UASLP	125.33	121	67
7	UGTO	115.22	115	62
8	UAEM	113.99	173	110
9	UV	107.43	179	116

De acuerdo con los citados resultados, se integraron cinco grupos de universidades. El primer grupo de alto desempeño, compuesto por una universidad; el segundo, de desempeño adecuado, integra a siete universidades; el tercer grupo lo integran diez universidades, de desempeño medio; el cuarto grupo integrado por 16 universidades y se considera de desempeño irregular; el último son cinco universidades consideradas de desempeño débil. El segundo grupo representa alta productividad en sus profesores, en este quedó posicionada la BUAP, además de ocupar un lugar alto en los rankings internacionales, no así en los promedios individuales, donde el autor indica que requiere mayor habilitación y competitividad en sus profesores. La Universidad Veracruzana se ubica en el tercer grupo y está bien posicionada en el ranking de competitividad académica, lo que significa un buen rendimiento de sus profesores en cuanto a la formación de cuerpos académicos consolidados

y en consolidación y en el sustento de programas de posgrado de calidad (López, 2012, p.155). La UV adquiere potencial en la fortaleza de su planta académica debido a un sólido número de profesores de tiempo completo. Sin embargo, de acuerdo con las cifras institucionales, al corte de año 2016-2017, la UV contaba con sólo el 21.61% de profesores de tiempo completo como miembros del SNI (424 docentes, de un total de 1,962), por otra parte, se contaba con 1,140 académicos con perfil PRODEP (Universidad Veracruzana. Información estadística).

El informe anterior respalda el peso del trabajo en cuerpos académicos consolidados en las IES a nivel nacional, así como la importancia de una gestión equilibrada, transparente, de recursos materiales y financieros, lo que a su vez se refleja en el posicionamiento en los rankings de calidad nacionales e internacionales de las universidades.

3.3. Participantes

En los ámbitos de las ciencias de la salud, economía y negocios, políticas sociales entre otros, se maneja el término de *buenas prácticas*, las cuales implican acciones exitosas, innovadoras, originales y transformadoras de su entorno. El Instituto de Gobierno y Políticas Públicas (IGOP) de la Universidad de Barcelona define los criterios de las buenas prácticas como “innovación, estrategia, integralidad, efectividad, participación, fundamento, transferibilidad, pluralismo y transversalidad” (Escudero, 2009, p. 110).

Criterios de selección. Debido a que la investigación es un estudio de casos enfocado hacia las buenas prácticas en la adquisición de competencias digitales para el trabajo colaborativo, se tomó en cuenta únicamente a los cuerpos académicos consolidados como población de estudio. Fue un muestreo no probabilístico intencional, según Patton (1990, p. 171), con un tipo de muestra intensiva, el cual consiste en casos ricos en información que manifiestan el fenómeno intensamente más no de modo extremo. La elección de este muestreo se usa primordialmente en la investigación heurística, que se rige por las experiencias personales del investigador, quien busca ante todo la intensidad en las muestras para dilucidar el fenómeno de interés (Patton, 1990). El muestreo intencional de intensidad implica que el investigador haya recopilado información previa, hecho trabajo exploratorio para determinar la naturaleza de la variación en la situación de estudio, de ahí se realizan los

muestreos de tal fenómeno de interés (p. 172). Por lo tanto, la población de docentes universitarios a quienes se solicitó su participación, debían ser líderes y/o miembros de cuerpos académicos consolidados, en diversas áreas académicas y por lo menos de dos regiones de la Universidad Veracruzana, así mismo en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. El perfil de los informantes clave es el siguiente:

1. Docentes que pertenecen a cuerpos académicos consolidados. Grado de doctor. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores. Perfil PRODEP.
2. Docentes-investigadores que fungen como líderes de cuerpos académicos consolidados, sin importar el tiempo de su gestión. Grado de doctor. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores. Perfil PRODEP.
3. Responsables institucionales del PRODEP o de su equivalente, en el Departamento de Desarrollo Académico de la institución de educación superior. Grado de doctor o maestro. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores. Perfil PRODEP.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas utilizadas para la investigación fueron, para la dimensión cuantitativa, la encuesta, por medio de la aplicación del cuestionario diagnóstico en el formato de *Google forms*; para la dimensión cualitativa, los grupos focales y las entrevistas semiestructuradas a docentes, líderes y responsables institucionales de cuerpos académicos consolidados. Se eligió dicha estrategia de recolección de datos para buscar la respuesta a la interrogante clave ¿de qué manera la interacción de los docentes en cuerpos académicos consolidados contribuye con el desarrollo de sus competencias digitales?

Los instrumentos para recabar la información necesaria son los siguientes:

- Cuestionario diagnóstico de competencias digitales para docentes universitarios. Aplicado a los miembros de cuerpos académicos consolidados participantes en la investigación.
- Guía de preguntas con tres dimensiones temáticas: trabajo en equipo-colaboración, competencias digitales, redes virtuales de colaboración. Se realizaron dos grupos focales con docentes universitarios pertenecientes a cuerpos académicos consolidados.

- Guía de preguntas para entrevista semiestructurada a líderes de cuerpos académicos consolidados.
- Guía de preguntas para entrevista semiestructurada a responsables institucionales.

Los instrumentos materiales para la recolección de datos son: computadora portátil con sus respectivos medios de almacenaje. Dispositivos como cámara fotográfica, video-filmadora y/o grabador de audio.

3.5. Diseño, fiabilidad y validez de instrumentos

El diseño metodológico fue analítico, prospectivo, con tipo de muestreo no probabilístico estructural y por el método de sujetos voluntarios. Los instrumentos de medición son un cuestionario autodiligenciado y tres guías de preguntas. La técnica de grupos focales se llevó a cabo con integrantes de cuerpos académicos consolidados de la Universidad Veracruzana y de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. El tercer momento en la colecta de datos consistió en la realización de entrevistas semiestructuradas a líderes de cuerpos académicos consolidados y a los líderes y/o responsables de la gestión y evaluación de los cuerpos académicos de las instituciones convocadas para el estudio. Con base en los resultados obtenidos, procedió el análisis y correlación entre los datos para proponer un modelo de redes de colaboración virtual entre profesores universitarios miembros de cuerpos académicos consolidados.

Cuestionario diagnóstico. El cuestionario autodiligenciado permite al investigador recabar información cuantitativa de los sujetos de la investigación. Se diseñó un formulario en línea, por medio de la herramienta *Google forms*, con 11 preguntas de elección múltiple, en cuanto al tipo de preguntas son de acción, opinión y abiertas. La validez de constructo se logró ya que cada una de los ítems del cuestionario surgió a partir de las definiciones de términos en la tabla de operacionalización de variables (ver Apéndices 4 y 5), por lo que su objetivo principal fue diagnosticar las competencias digitales, así como la participación de los docentes en redes virtuales y su uso de las TIC. Además, el cuestionario fue piloteado con 15 docentes del área de Humanidades, lo cual permitió hacer posteriores ajustes con base en las observaciones de los participantes (Ver Apéndice 7).

Guía de preguntas para grupos focales. Las técnicas principales para recoger información en la metodología cualitativa son la observación participativa y las entrevistas en profundidad, los grupos focales tienen características de ambas técnicas, además de permitir “el descubrimiento de una estructura de sentido compartida o fundamentada por los aportes de los miembros del grupo” (Martínez, 2013, p. 175).

Otra denominación de los grupos focales es entrevista exploratoria grupal o *focus group*. Se utiliza esta técnica para obtener información en estudios sociales e investigaciones de tipo cualitativo, como su nombre lo indica, focaliza la atención hacia el tema de estudio que interesa al investigador. Es de discusión debido a que busca la información por medio de interacciones discursivas y contrastación de opiniones entre sus miembros. Monje (2011, p. 152) sostiene que

su justificación y validación teórica se funda (...) en el sentido de ser una representación colectiva a nivel micro de lo que sucede a nivel macrosocial, toda vez que en el discurso de los participantes se generan imágenes, conceptos, lugares comunes, etc., de una comunidad o colectivo social.

Se reunieron grupos de hasta cinco docentes cada uno como máximo, para recolectar la información cualitativa en detalle, relacionada con tres temáticas planteadas en la guía de preguntas: trabajo en equipo, competencias digitales y redes virtuales de colaboración. Se realizaron únicamente 10 preguntas guía, de opinión, para recibir la mayor retroalimentación de los docentes. Contribuyó a su validez el criterio de consulta a expertos.

Guía de preguntas para entrevista semiestructurada. Se elaboró una serie de preguntas abiertas, de tipo descriptivo, estructurado y de contrastación, con el fin de obtener información sobre el tema de interés desde el lenguaje real de los entrevistados. Según Kerlinger y Lee (2001, p. 631), una entrevista tiene tres propósitos principales, los cuales explican cabalmente las razones por las que se eligió este procedimiento técnico-metodológico para la investigación:

- 1) Un dispositivo exploratorio para ayudar a identificar variables y relaciones, para sugerir hipótesis y guiar otras fases de la investigación.

- 2) Ser el principal instrumento de la investigación. En el inventario de entrevista se incluyen preguntas diseñadas para medir las variables de la investigación. Estas preguntas se consideran después como reactivos en un instrumento de medición.
- 3) Puede complementar otros métodos: hacer un seguimiento de resultados inesperados, validar otros métodos y profundizar en las motivaciones de entrevistados y en las razones por las que responden como lo hacen.

El proceso de elaboración de esta guía de preguntas se llevó a cabo durante la estancia académica y se validó por medio de consulta a expertos de la BUAP, contrastando los objetivos de la investigación, la operacionalización de variables y el enfoque metodológico. Consta de 12 preguntas de opinión que siguen la misma guía temática de la primera, con algunos ajustes que permitieron recolectar información complementaria sobre la experiencia docente-investigador en el trabajo colaborativo y cuerpos académicos dentro de redes virtuales.

Validez y confiabilidad de los instrumentos. Validez interna. Durante todo el proceso de investigación, se mantuvo un monitoreo de las variables extrañas que pudieran afectar los resultados o alterar la relación de causa-efecto del estudio. Validez externa. Se obtuvo por medio del análisis de un estudio de caso (validez ecológica). Validez de prueba. Se determinó por medio de la definición operacional de la variable, obtenida de las teorías estudiadas y cuyos indicadores derivan directamente en ítems de los instrumentos.

Confiabilidad en los instrumentos. Para el cuestionario diagnóstico, se logró por medio de la prueba de confiabilidad de consistencia interna Kuder-Richardson (KR-20), en la cual una sola aplicación del instrumento basta para su cálculo; además de ser la más apropiada para ítems dicotómicos, que pueden ser codificados con valores de 1-0 (correcto-incorrecto, presente-ausente, etc.). Se eligió este método de prueba porque permite calcular la confiabilidad con una sola aplicación del instrumento. El puntaje obtenido fue de 0.71, que, de acuerdo con los estimados de confiabilidad de este tipo de pruebas (similares a división por mitades de Spearman y/o alfa de Cronbach), en donde un valor de 1.00 corresponde a una confiabilidad perfecta, o al ser mayor a 0.5 es considerado un instrumento de confiabilidad satisfactoria.

La comprobación de validez y fiabilidad en los instrumentos del aspecto cualitativo de la investigación, se logró con la ayuda de las herramientas adecuadas de recolección de datos (grabación de audio y video), para la validez; y la fiabilidad por medio del consenso con expertos, así como la contrastación con teorías y datos (triangulación).

3.6 Procedimiento

Con el fin de identificar las competencias digitales de los docentes universitarios, en las dimensiones de habilidades informáticas e informacionales, así como describir el uso que dan a las TIC, se aplicó un cuestionario diagnóstico, de 11 preguntas, por medio de una herramienta en línea. Dicho cuestionario se envió a los docentes que participaron en los grupos focales, entrevistas semiestructuradas y a los que pertenecen a cuerpos académicos consolidados y tuvieron la disponibilidad de contestarlos.

Con la finalidad de analizar la participación de los docentes en cuerpos académicos consolidados de acuerdo con sus competencias digitales, y relacionar las competencias digitales de los profesores con su participación en cuerpos académicos, tercer y cuarto objetivos de la presente investigación, se realizaron 1) dos grupos focales con académicos de las instituciones de educación superior; 2) cuatro entrevistas semiestructuradas con líderes de cuerpos académicos consolidados; 3) dos entrevistas semiestructuradas con responsables institucionales (en UV y BUAP). La duración de los grupos focales fue de entre hora y media y dos horas cada una; las entrevistas a líderes y responsables duraron una hora y veinte minutos máximo cada una.

Las sesiones de grupos focales y entrevistas semiestructuradas fueron grabadas en video y audio, el cual se transcribió íntegramente en procesador de textos (enfocándose en la precisión del contenido de las expresiones orales) para su posterior análisis con el paquete informático *MAXQDA 12*. Para guardar la confidencialidad de los informantes clave, se utilizaron códigos anónimos en las transcripciones. En el caso de las respuestas a los cuestionarios, se exportaron a una tabla de Excel para el correspondiente análisis.

Las transcripciones de entrevistas y grupos focales se duplicaron para generar un corpus textual, según Berenguera et al (2014, p. 140), el cual permita tener un soporte material de todo el conjunto de datos recolectados por medio de las técnicas utilizadas. El orden de lectura y análisis preliminar se realizó de acuerdo al término del procesamiento de

los datos en texto. Berenguera et al (2014) y Tesch (1990) sugieren una fase de preanálisis de los datos, que consiste en leer repetida y detenidamente los datos hasta familiarizarse lo suficiente con ellos para empezar a reflexionar de manera creativa, y crear las primeras asociaciones, intuiciones preanalíticas e ideas.

3.7 Procesamiento de datos

El análisis de la información recabada a partir de la aplicación de los instrumentos fue realizado con el *software Microsoft Word*, y *MAXQDA 12* para los datos cualitativos y el software *Excel* y *SPSS* para los datos cuantitativos. La clasificación de Tesch (1990) para el análisis de datos cualitativos es la más apropiada a la investigación educativa y psicológica, en este caso, se adapta al tipo de estudio y al enfoque metodológico, puesto que lo relaciona con el interaccionismo simbólico de Blumer (1981). Refiere al análisis estructural del discurso, como una estrategia para conocer las estructuras de interacción, dentro de las cuales también se encuentran los análisis conversacionales, el interaccionismo interpretativo y la etnometodología (Valles, 1999, p. 388). En este tipo de análisis, se identifican la interrelación entre las partes y el todo, es en las estructuras o relaciones de interacción donde se ubican los analistas del discurso (Valles, 1999, p. 386), es decir, se presuponen estructuras en el discurso que el analista debe desentrañar.

Algunos autores como Yin (1989), Tesch (1990), Crabtree y Miller (1992) y Valles (1999), sugieren “estrategias analíticas generales o estilos analíticos” en el análisis cualitativo de datos, que si bien no pueden limitarse a una serie de pasos etiquetados arbitraria o inflexiblemente, son una guía para cualquier postura metodológica en la investigación. En la clasificación de Crabtree y Miller (1992, p. 23), es conveniente enfatizar la “estrategia analítica de edición”, que se ubica en la tradición fenomenológica y el interaccionismo simbólico, además de que complementa lo dicho por Tesch (1990), al respecto de que el analista intérprete y editor, se convierte en el sistema organizador, primer paso en la síntesis de Crabtree y Miller (1992), seguidos por la segmentación de datos y el establecimiento de conexiones.

De acuerdo entonces con la postura de Tesch (1990) y Coffey y Atkinson (1996), se siguen las siguientes pautas en la clasificación, codificación y análisis de los datos:

1. Identificación de temas y patrones clave.
2. Segmentar la información.
3. Codificar los datos.
4. Categorización de los datos.

La primera identificación de los temas clave, se realizó conforme a la temática abordada en las guías de preguntas: trabajo en equipo-colaboración, competencias digitales y redes virtuales de colaboración. Posteriormente, se clasificó la información en grandes segmentos (de acuerdo con las respuestas a cada pregunta guía) para facilitar su comprensión, los cuales se integraron en categorías de análisis en concordancia con los objetivos, variables y preguntas de investigación. El listado de categorías, subcategorías y unidades de análisis se puede consultar en el Apéndice 8.

Las subcategorías se crearon con base en las lecturas del corpus textual y en seguimiento a la similitud en el discurso de los informantes. Las unidades de análisis creadas para cada subcategoría se incluyeron en la categoría general, observándose que varias subcategorías compartían la misma categoría aunque en diferente dimensión de significado. En la tabla 5, están reflejadas las categorías de análisis correspondientes al análisis de los grupos focales y entrevistas semiestructuradas (individuales), con el software MAXQDA 12: competencias digitales, factores para conformar un cuerpo académico, estrategias de los cuerpos académicos (CAs), experiencia en academias, planeación y gestión institucional, problemáticas/áreas de oportunidad.

Tabla 5. Categorías y subcategorías de análisis expresadas en código superior y código en el software MAXQDA12. Análisis de grupos focales y entrevistas individuales.

Vista general de códigos										
Todos	Código superior	Código	Segmentos codificados...	Segmentos codificados de docume...	Autor	Fecha de crea...	Alias de cód...	% de seg...	% de ...	Documentos
	● Estrategias de los CA	Desempeño de los CA	42	42	Administrador	02/06/2016 02:2...		10.94	10.94	8
	● Estrategias de los CA	Temas de trabajo emergentes	13	13	Administrador	02/06/2016 04:4...		3.39	3.39	4
	● Estrategias de los CA	Competencias digitales	0	0	Administrador	02/06/2016 02:5...		0.00	0.00	0
	● Estrategias de los CA	Experiencia en Academias	4	4	Administrador	31/05/2016 03:3...		1.04	1.04	3
	● Estrategias de los CA	Estrategias de los CA	2	2	Administrador	01/06/2016 01:3...		0.52	0.52	2
	● Experiencia en Academias	Diálogo entre pares	15	15	Administrador	31/05/2016 03:3...		3.91	3.91	8
	● Estrategias de los CA	Trabajo colaborativo	13	13	Administrador	01/06/2016 01:3...		3.39	3.39	6
	● Experiencia en Academias	Grupo colegiado	4	4	Administrador	01/06/2016 01:3...		1.04	1.04	4
	● Factores para conformar un CA	Planeación y Gestión institucional	20	20	Administrador	01/06/2016 01:4...		5.21	5.21	8
	● Factores para conformar un CA	Factores para conformar un CA	0	0	Administrador	01/06/2016 01:4...		0.00	0.00	0
	● Factores para conformar un CA	Identificación entre pares	22	22	Administrador	01/06/2016 01:4...		5.73	5.73	8
	● Factores para conformar un CA	Amistad	6	6	Administrador	01/06/2016 01:4...		1.56	1.56	3
	● Competencias digitales	Redes académicas	25	25	Administrador	01/06/2016 01:5...		6.51	6.51	9
	● Competencias digitales	Interacción-collaboración en internet	11	11	Administrador	01/06/2016 01:5...		2.86	2.86	6
	● Competencias digitales	Uso del internet y las TIC	22	22	Administrador	01/06/2016 02:0...		5.73	5.73	7
	● Competencias digitales	Redes virtuales	10	10	Administrador	01/06/2016 01:5...		2.60	2.60	4
	● Competencias digitales	Problematizaciones/áreas de oportunidad	61	61	Administrador	01/06/2016 06:5...		15.89	15.89	7
	● Estrategias de los CA	Participación en talleres	8	8	Administrador	01/06/2016 05:4...		2.08	2.08	3
	● Estrategias de los CA	Productividad académica	35	35	Administrador	01/06/2016 07:4...		9.11	9.11	9
	● Estrategias de los CA	Política educativa e institucional	52	52	Administrador	01/06/2016 07:1...		13.54	13.54	6
	● Trabajo colaborativo	Trabajo Inter/Multidisciplinario	19	19	Administrador	02/06/2016 02:4...		4.95	4.95	8

Una vez que los datos fueron categorizados en el paquete estadístico y de análisis cualitativo, se procedió a realizar la correlación entre los resultados, hallazgos preliminares y revisión de las teorías para su posterior análisis interpretativo. El objetivo de dicho análisis es responder a la pregunta de investigación, corroborar hipótesis y visualizar si los objetivos generales y particulares se han cubierto.

3.8 Libro de códigos

El procedimiento de segmentación de los datos y recuperación de los segmentos de datos permitió analizar contenido significativo en las entrevistas y grupos focales y así conformar un libro de códigos (Fernández, 2006), para este caso, se elaboró una lista de códigos y subcódigos con sus respectivas descripciones, consultese en el apéndice 8.

Con el objetivo de validar la fiabilidad del libro de códigos, se realizó un acuerdo intersubjetivo entre investigadores, al respecto, Graneheim y Lundman (2004) apoyan el valor del diálogo entre pares para establecer acuerdos sobre cómo etiquetar los datos en categorías. Por tanto, el acuerdo intersubjetivo para el libro de códigos se trabajó mediante un discurso argumentado con pares académicos experimentados en la temática de redes virtuales, competencias digitales y trabajo colaborativo. Partiendo de ese diálogo, surgió la recomendación de enlazar el término Alfabetización Mediática e Informacional, conocida

como *Media and Information Literacy* (MIL, por sus siglas en inglés) en los esquemas de referencia para competencias digitales o informacionales, como un soporte teórico necesario que sustentara tanto la categoría competencias digitales como las categorías derivadas del mismo. Al respecto, se realizó una búsqueda sobre el impacto de dicha habilidad y se interrelacionó también con la variable competencias digitales en su dimensión de habilidades informacionales.

Para incorporar en el sustento teórico los términos relacionados con la alfabetización mediática e informacional, se investigaron por separado las significaciones que han tenido en las áreas de educación, información y comunicación. Por consiguiente, se encontró que en la Guía de la Alfabetización Digital de Laboratorio del Futuro (Levy, 2016, párr. 7-8), la alfabetización digital integra las siguientes áreas: habilidades funcionales, creatividad, pensamiento y evaluación creativa, entendimiento social y cultural, colaboración, habilidad para encontrar y seleccionar información, comunicación efectiva y seguridad en internet. Por tanto, desde esa perspectiva, el término de alfabetización digital se relaciona con la categoría de competencia digital, descrita en el Apéndice 8 de esta forma:

Habilidades informáticas e informacionales, actitudes y valores que permiten a los docentes el uso de las TIC (internet, redes sociales y académicas, aplicaciones, software) en contextos de: docencia, investigación, gestión y trabajo en los cuerpos académicos.

Chaka (2009) hizo una revisión de las definiciones de alfabetización mediática e informacional, de lo cual infiere que se han hecho desde diferentes perspectivas, según los países en vías de desarrollo o desarrollados; de acuerdo con las disciplinas y los niveles educativos (superior universitario o elemental), y varias de ellas son lineamientos o listados, de acuerdo a las fluctuaciones económicas, gubernamentales o tecnológicas de la época, lo cual les imprime una temporalidad limitada. Sin embargo, después de tal revisión, el autor integra una definición para alfabetización mediática e informacional, de la siguiente forma:

Alfabetización informacional se refiere a la práctica de identificar, localizar, entender, acceder, manipular, producir, consumir, aplicar, analizar, sintetizar, evaluar y criticar todas las formas de información incluidas en los diferentes tipos de TIC (ejemplo,

Internet, la red y tecnologías móviles, etc.) relevantes y prevalentes en una determinada era.

Alfabetización mediática (ML, por sus siglas en inglés) se refiere a la práctica de identificar, localizar, comprender, acceder, usar, crear, consumir, aplicar, analizar, sintetizar, evaluar y criticar todas las formas de medios desplegadas a través de los diferentes tipos de TIC y tecnologías de telecomunicaciones (Internet, *Web*, móvil, tecnologías digitales, etc.) y como se materializa en múltiples modos de comunicación mediática (impresión, televisión, radio, música, video, juego, hipertexto, publicidad y otras formas de arte relevantes y prevalentes en una época. (...) ML es parte de la multimedialidad (una instancia que muestra una interdependencia mutua y la interacción de diversos medios) (Chaka, 2009, p. 35).

Estas definiciones de alfabetización informacional y mediática, por separado, fueron parte de estudios posteriores (Area, Gutiérrez & Vidal, 2012; UNESCO, *Media and Information Literacy*, 2016; Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong & Cheung, 2011), donde coincidieron en lo referente a la meta que persiguen los usuarios con alfabetización mediática e informacional, los cuales, como se verá más adelante, se convierten en *prosumers* (productores y consumidores de información).

El concepto de Alfabetización Mediática e Informacional (AMI), según fue descrito por la UNESCO, da respuesta a algunas interrogantes de los usuarios con respecto al aumento en el acceso a la información a través de diversos medios de comunicación, que tanto puede ser excesiva exposición o lo contrario, por lo que plantean algunas interrogantes:

Cómo acceder, buscar, evaluar críticamente, usar y aportar contenido adecuadamente, tanto en línea como fuera del internet.

Cuáles son nuestros derechos en línea y fuera de línea.

Cuáles son los asuntos éticos que rodean el acceso y uso de la información.

Cómo podemos comprometernos con los medios y las TIC para promover la equidad, el diálogo intercultural e interreligioso, la paz, la libertad de expresión y el acceso a la información (UNESCO, *Media and Information Literacy*, 2016, párr. 2).

La UNESCO llevó a cabo un proyecto orientado a la alfabetización de profesores en el uso de las TIC y los medios informativos, con el apoyo de expertos en la materia de comunicación e información se integró un Curriculum para Profesores sobre Alfabetización Mediática e Informacional, en el cuál se plantean las definiciones de Alfabetización Mediática e Informacional (AMI), primero por separado y después se complementan, la tabla 6 ilustra dichos conceptos:

Tabla 6. *Basado en las nociones de AMI. Resultados Claves / Elementos de Alfabetización Mediática e Informacional (Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong & Cheung, 2011, p. 18).*

Alfabetización Informacional. Cada acción se relaciona o interactúa con la *información* como punto de partida o enfoque principal.

Definir y articular necesidades.	Localizar y evaluar.	Evalua r	Organizar	Uso ético.	Comunicar.	Uso del conocimiento de las TICs [sic] para procesar información.
Alfabetización Mediática. Cada acción se relaciona o incide en los <i>medios</i> como enfoque principal.						
Entender su papel y funciones en las sociedades democráticas.	Entender las condiciones bajo las cuales pueden cumplir sus funciones.	Evaluando de una manera crítica su contenido a la luz de sus funciones.	Comprometerse con ellos para la expresión y la participación democrática.	Revisar (incluyendo TICs)	destrezas [sic] necesarias para producir contenido generado por los usuarios.	

De acuerdo con estas nociones, los autores del Curriculum para Profesores sobre AMI concuerdan en que una educación en alfabetización mediática e informacional involucra “las competencias que enfatizan el desarrollo de las destrezas basadas en la investigación y la capacidad de comprometerse conscientemente con los canales de medios e información, sin importar el tipo de tecnologías que estén utilizando” (Wilson et al, 2011, p. 18-19). Además, otra característica en los usuarios con dichas competencias es el pensamiento crítico, que les permite demandar servicios de calidad a los proveedores de información; a este respecto, en el libro de códigos se enlazan los significados para las subcategorías de uso del internet y las TIC e interacción-colaboración en internet, las cuales se ajustaron apropiadamente, de la siguiente manera:

Uso del internet y las TIC. Modos de utilizar los recursos y/o espacios digitales para el desarrollo e interrelación de proyectos de investigación en ciencia y tecnología; así como para desarrollar proyectos de aplicación didáctica en el aula.

Interacción, colaboración en internet. Interacciones constructivas, mediadas por las TIC, que potencian la actividad profesional, la colaboración y cooperación entre pares académicos.

Para las descripciones de las categorías restantes, consúltese el apéndice 8. Se generaron nueve documentos que constituyen el corpus textual. De ahí se encontraron tres categorías superiores y dos generales en los grupos focales y entrevistas semiestructuradas a líderes y responsables institucionales de cuerpos académicos: 1) Política educativa e institucional; 2) competencias digitales; 3) factores para conformar un cuerpo académico (CA); 4) estrategias de los CA; 5) problemáticas/áreas de oportunidad. En total, se encontraron 21 subcategorías.

En la tabla 7 se muestra la relación entre las cinco categorías superiores y las subcategorías que derivaron del corpus textual, así como el número de categorías incluidas en ellos.

Tabla 7. *Categorías superiores y subcategorías del corpus textual.*

1 Política educativa e institucional	52
2 Competencias digitales	0
2.1 Redes académicas	25
2.2 Uso del internet y las TIC	22
2.3 Redes virtuales	10
2.4 Interacción-colaboración en internet	11
3 Factores para conformar un CA	0
3.1 Identificación entre pares	22
3.2 Amistad	6
3.3 Planeación y Gestión institucional	20
4 Estrategias de los CA	2
4.1 Temas de trabajo emergentes	13
4.2 Experiencia en Academias	4
4.2.1 Grupo colegiado	4
4.2.2 Diálogo entre pares	15
4.3 Desempeño de los CA	42

4.4 Productividad académica	35
4.5 Participación en talleres	8
4.6 Trabajo colaborativo	13
4.6.1 Trabajo Inter/Multidisciplinario	19
5 Problemáticas/áreas de oportunidad	62

La prueba de fiabilidad del libro de códigos, se realizó por medio de un acuerdo de intercodificación entre investigadores, con apoyo del software MAXQDA 12, se obtuvo una correlación de 16.67 %, la cual se observa en la figura 6. Destacan las etiquetas de problemáticas/áreas de oportunidad; política educativa e institucional; competencias digitales y estrategias de los CA con notables coincidencias en la codificación de ambos documentos.

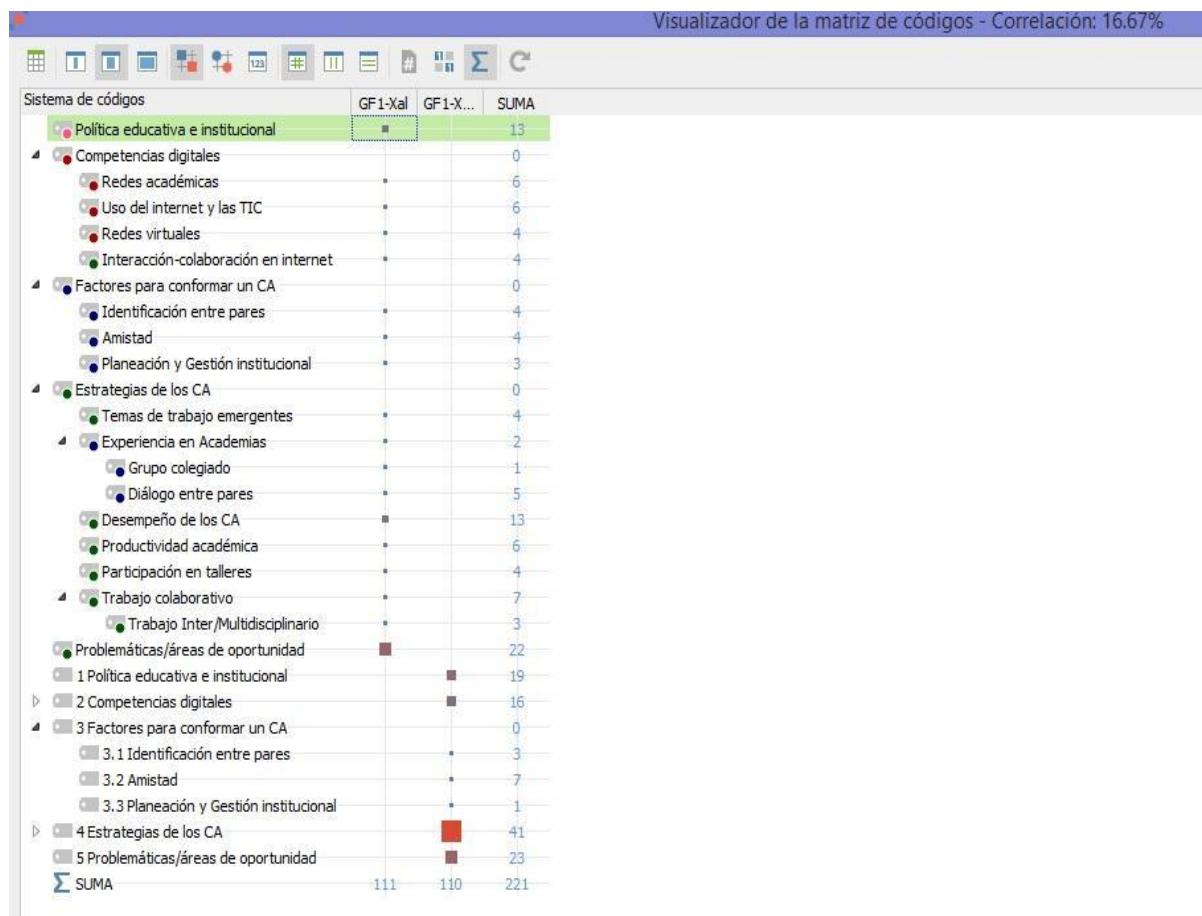


Figura 6. Resultados del acuerdo intercodificación. Reporte por frecuencia de la categoría en el documento.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de la investigación doctoral *El efecto cuerpo académico en el desarrollo de competencias digitales de los docentes: estudio de caso. Universidad Veracruzana-Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.*

Primeramente, se muestra la rúbrica del cuestionario diagnóstico, la cual permitió diagnosticar y describir la competencia digital de los docentes. Luego, se presentan los datos obtenidos en las entrevistas semiestructuradas y en los grupos focales, aplicados a los líderes de cuerpos académicos consolidados y a los responsables institucionales. Con dicha información se logró: 1) identificar los significados que dan los docentes al trabajo colaborativo mediado por las TIC; 2) relacionar las competencias digitales de los docentes con su participación en cuerpos académicos consolidados; 3) analizar la participación de los docentes en cuerpos académicos de acuerdo con sus competencias digitales. Todo ello encaminado a contestar el problema de investigación: *¿de qué manera la interacción de los docentes en cuerpos académicos consolidados contribuye con el desarrollo de sus competencias digitales?*

La siguiente sección corresponde al producto del análisis y discusión de los resultados, los cuales se obtuvieron con los tres instrumentos, cuestionario diagnóstico y guías de preguntas para entrevista y grupos focales. Se hizo una triangulación entre los datos, creando conexiones conceptuales con las dos teorías que guían la investigación, redes semánticas e interaccionismo simbólico, así como con las variables de estudio, *competencias digitales y cuerpos académicos o redes temáticas de colaboración*. Este análisis permitió la comprobación de las hipótesis de trabajo, las cuales se describen en dicho apartado.

Con el fin de aclarar la significación del constructo *competencias digitales*, se hizo un desglose de las dimensiones encontradas en el estudio, además, se describieron y exploraron los significados que dieron los informantes clave al trabajo colaborativo en redes temáticas, para concretar una tipología del cuerpo académico. Al finalizar los análisis de datos, se propone un modelo de trabajo colaborativo en nodos que integren las redes temáticas interdisciplinarias.

4.1. Presentación de resultados

4.1.1. Cuestionario diagnóstico de competencias digitales

El cuestionario diagnóstico de competencias digitales, como su nombre lo indica, tiene como objetivo describir las habilidades informáticas e informacionales de los docentes y cómo utilizan las TIC en su labor docente, investigativa y en el trabajo colaborativo. Para su interpretación, se elaboró una rúbrica (ver Tabla 8) basada en el modelo conceptual de Ala-Mutka (2011), la cual consiste en: tres agrupaciones que comprenden las habilidades y conocimiento instrumental, con dos clústeres, operacional y relacionado con los medios; habilidades y conocimiento avanzados, con cuatro clústeres, comunicación y colaboración, gestión de la información, aprendizaje y resolución de problemas y participación significativa; actitudes, con cinco clústeres, intercultural, crítica, creativa, autónoma, responsable.

Tabla 8. *Rúbrica de interpretación para el cuestionario diagnóstico. Elaboración propia.*

Ítem del cuestionario	Indicadores	Modelo de competencia digital (Ala-Mutka, 2011)
1. ¿Perteneces a Comunidades Docentes alguna academia?	Comunidades Docentes	Habilidades y conocimiento avanzado.- Comunicación y colaboración y participación significativa.
2. ¿Utilizas las TIC en tu planeación didáctica?	Estrategias Didácticas	Habilidades y conocimiento instrumental.- Relacionado con los medios.
3. ¿Qué recursos didácticos con apoyo de las TIC utilizas en el aula?	Habilidades Informáticas Habilidades Informacionales Evaluación de Resultados Empleo de Recursos y/o Espacios Físicos	Habilidades y conocimiento avanzado.-Gestión de la información. Habilidades y conocimiento instrumental.-Operacional. Actitudes.- Creativa.
4. ¿Cómo te comunicas con alumnos y colegas de trabajo?	Habilidades informáticas	Habilidades y conocimiento avanzado.- Comunicación y colaboración.
5. ¿De qué recursos dispones para el proceso de enseñanza-aprendizaje?	Infraestructura informática	Habilidades y conocimiento instrumental.- Operacional y relacionado con los medios.
6. Selecciona de la lista los instrumentos que utilizas para compartir	Estrategias comunicativas Plataformas tecnológicas Formación permanente Proyectos	Habilidades y conocimiento instrumental.-Operacional y relacionado con los medios. Habilidades y conocimiento avanzado.-Comunicación y colaboración. Gestión de la información.

información a tus estudiantes y/o para colaborar con tus colegas de trabajo.	Intercambios de información y experiencias.	Actitudes.- Crítica, autónoma.
7. ¿Qué herramientas utilizas para consultar información de los temas de estudio?	Empleo de recursos y espacios físicos.	Habilidades y conocimiento instrumental.- Operacional y relacionado con los medios. Habilidades y conocimiento avanzado.- Participación significativa.
8. ¿Realizas acciones de colaboración con tus colegas? Si la respuesta fue afirmativa, selecciona de la lista cuáles acciones de colaboración realizas.	Comunidades docentes Eventos académicos, científicos Empleo de recursos y/o espacios físicos Proyectos Productos científicos literarios.	Habilidades y conocimiento instrumental.- Relacionado con los medios. Habilidades y conocimiento avanzado.- Comunicación y colaboración. Participación significativa. Actitudes.- Crítica, creativa, autónoma, responsable.
9. ¿De qué manera se difunde el trabajo colaborativo en tu institución?	Gestión y difusión de resultados Evaluación de resultados.	Habilidades y conocimiento avanzado.-Gestión de la información. Aprendizaje y resolución de problemas. Actitudes.- Crítica.
10. ¿Utilizas la licencia <i>Creative Commons</i> para asegurar las normas de propiedad intelectual y derechos de autor en el entorno digital?	Sistema de valores.	Habilidades y conocimiento instrumental.- Relacionado con los medios. Actitudes.- Responsable.

En la tabla 9 se muestra un informe preliminar de la encuesta con los datos generales de los informantes clave: género, nivel que imparte, modalidad, años de trabajo, región, academia(s) a la que pertenecen; en total se recibieron 71 respuestas de docentes integrantes de cuerpos académicos consolidados de las IES estudiadas.

Tabla 9. *Cuestionario diagnóstico de TIC en la Educación. Datos generales de los informantes.*

Género	M 37 52.1% F 34 47.1%
Nivel que imparte	Licenciatura Licenciatura y maestría Doctorado Licenciatura, maestría y doctorado
Modalidad	Presencial Presencial y virtual Multimodal Presencial y lecturas por parte de los estudiantes

Años de trabajo (De 2 a 4 docentes)	4, 5, <u>6</u> , 7, <u>9</u> , 8, 10, 11, 12, 14, 15, <u>16</u> , 17, <u>18</u> , 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, <u>27</u> , 30, 32, 33, 36, 38, 39, 40
Región	Xalapa Veracruz Orizaba-Córdoba Puebla
Pertenece a una academia	Sí 58 81.7% No 13 18.3%
Academias a las que pertenecen	Academia Mexicana de Ciencias Maestría en gestión ambiental Química Fac. de QFB Básica La de Citro Relaciones Internacionales Ingeniería de Software Entornos colaborativos para el desarrollo de la ciencia y la tecnología Instituto de ciencias marinas y pesquerías NAB del posgrado en ecología y pesquerías Microbiología y Patología Academia de Física y Matemáticas Informática Ciencias Farmacéuticas Arqueología / Maestría en Antropología / CA. Arqueología de Paisaje y Cosmovisión Cuerpo Académico Neuroetología Biología Celular NAB Maestría en Música (PNPC); Teoría, Composición NAB de MIE y DIE Ciencias Biomédicas Academia de Fundamentos y Filosofía Aplicada Academia de Ciencias Básicas, Fisico-Matemáticas, Ingeniería Aplicada, Ciencias Sociales Humanidades y otros cursos Derecho Investigación educativa. Fundamentos filosóficos, psicológicos y sociales. Ingeniería Academia de Letras Proyectos, humanística y experiencia Receptacional Iniciación a la disciplina, de Investigación, Disciplinar del área pedagógica Didáctica y Curriculm Biomédicas Iniciación a la disciplina Filosofía jurídica y disciplinas jurídicas auxiliares Lengua y Literatura AMIDIQ y American Chemical Society Constitucional Derecho penal y metodología Farmacia, Titulación. Academia de Diseño y Academia Humanística Actuación -creación Toxicología Proyectos Academia en Micro y Nanosistemas

Botánica y Ecología; Experiencia Receptacional
Sistemas de Información y Conocimiento, Programación
Micro y Nanosistemas
Física y matemáticas
Microbiología y Patología, Colegio de profesores de la Maestría en Ciencia Animal, Colegio de profesores del Doctorado en Ciencias Agropecuarias
Teoría de la Música, Guitarra
CA-UVER
Biociencias

A la pregunta ¿Utilizas las TIC en tu planeación didáctica?, los docentes respondieron en su mayoría afirmativamente, véase la tabla 10.

Tabla 10. *Utilización de las TIC en la planeación didáctica.*

Sí	62	87.3%
No	8	11.3%
Desconozco sobre el tema	1	1.4%

En el caso de los que respondieron afirmativamente, dieron las siguientes razones, las cuales se clasificaron, según la similitud en los temas, en ocho categorías:

Tabla 11. *Clasificación de las respuestas afirmativas en torno al uso de las TIC en la planeación didáctica.*

Categorías	Testimonio
Herramienta	<ul style="list-style-type: none"> -Como herramienta para la docencia. Para consultar fuentes de información. Para comunicarnos y acordar los trabajos presenciales. Asesorías de apoyo. -Por ser herramientas que permiten facilitar procesos de aprendizaje. -Son herramientas de gran apoyo durante el proceso de planeación: calendarios, por ejemplo, sistemas de gestión de contenido para organizar las actividades y guardar recursos didácticos. -Powerpoint. -Es un recurso útil, una herramienta más. -Artículos, programas de simulación. -Son herramientas imprescindibles de apoyo para la enseñanza. -Bases de datos, presentaciones, videos, repositorios institucionales, SIGs. -Son una herramienta útil. -Porque el uso de estas herramienta contribuyen significativamente a mejorar las actividades docentes. -Utilizo plataforma EMINUS. -Porque son una herramienta extraordinariamente útil. -Son útiles. -Aplicaciones para procesamiento de sonidos, audio, afinación, temperamento, videos, <i>streaming</i>, etc. -Uso del internet para obtener material didáctico. -Son indispensables para transmitir información.

		<ul style="list-style-type: none"> -Son un soporte o herramienta que potencia la docencia y en general el conocimiento.
Optimización del trabajo	del	<ul style="list-style-type: none"> -Indispensables para optimizar el trabajo docente cuando se tiene hasta 250 alumnos. -Facilidad de acceso a información. -Facilita trabajo. -Porque facilitan el trabajo. -Son prácticas, facilitan el trabajo eficiente y los alumnos las manejan muy bien. -Sistematizan la información. -Facilita la velocidad del trabajo y difusión de la información. -Accesibilidad a la información. -Para hacer contenidos más dinámicos, y actualizados. -El proceso de facilitación de saberes se hace más dinámico y la adquisición de competencias es eficiente.
Socialización conocimiento / Comunicación	del	<ul style="list-style-type: none"> -Contribuyen a mejorar la comunicación del conocimiento. -Ayudan a una comunicación asíncrona con los alumnos, a presentar material didáctico y evaluar aprendizaje. -Generar un aprendizaje significativo en los estudiantes. -Facilita la adquisición de aprendizaje. -En el aula sobre todo para ver material audiovisual, pero una sección importante de páginas <i>web</i> en la bibliografía de los cursos. -La Plataforma EMINUS. -Para el aprendizaje significativo de los estudiantes. -Es una de las formas de tener comunicación constante y de aclarar dudas o hacer comentarios. -Por la comunicación inmediata y puntual con los estudiantes. -Porque permite estar más cerca de los jóvenes. -Porque es un elemento que se ha vuelto indispensable para la comunicación con los alumnos, para compartir recursos, realizar actividades. -Ayuda a mejorar el sistema de enseñanza-aprendizaje. -Mejora la calidad de los temas a exponer. -Me permite acotar las actividades académicas que realizan mis estudiantes por cada uno de los temas que se abordan, subir materiales didácticos multimedia, aplicar cuestionarios, participar en foros de discusión y mucho más incluso a distancia.
Necesidad		<ul style="list-style-type: none"> -Es necesario. -Son necesarias para la afirmación del aprendizaje.
Aplicación práctica de la disciplina		<ul style="list-style-type: none"> -Ayuda a aprovechar el tiempo en aula para interacciones como demostraciones de comprensión en el dominio musical. -Hoy día es básico utilizar los ordenadores para hacer programas, proyectos, presentaciones, entre otras. -Porque son útiles para el desarrollo de habilidades requeridas en la formación jurídica. -Para tener presente en el análisis comparado y los temas de actualidad. -Porque soy tema de metodología de investigación y son esenciales. -Bibliografía y documentos con link.
Apoyo didáctico / Asignación de tareas	/	<ul style="list-style-type: none"> -Toma de notas, entrega de trabajos, realización de actividades. -Asigno actividades académicas, comparto archivos, subo tareas, abro foros de discusión, etc. -Uso el Internet y el <i>power</i> para preparar clases. -Son un excelente apoyo didáctico. -Porque hago uso de los medios electrónicos y tecnología educativa que permite una mejor enseñanza. -Porque el uso de las TIC es indispensable para la actualización de materiales, revisión de información, apoyos didácticos, etc. -Uso de Eminus en Licenciatura y uso de diapositivas en todos los cursos.

		<p>-Apoyo y desarrollo académico. -Las tecnologías de la información y comunicación juegan un papel muy importante en la preparación, actualización y profesionalización de nuestros educandos.</p>
Innovación en la docencia		<p>-Por su poder didáctico y contenido de frontera en el área de mi interés. -Porque permite una integración enseñanza-aprendizaje con docencia-investigación. -Es el nuevo rumbo de la educación superior para las nuevas generaciones.</p>

Respuestas negativas:

- NA.
- No me interesa.
- No es afirmativo.
- Fue negativa la pregunta anterior.
- No ha sido necesario.
- No las utilizo en la planeación didáctica.

A la pregunta ¿qué recursos didácticos con apoyo de las TIC utilizas en el aula?, se registraron las respuestas de la figura 7.

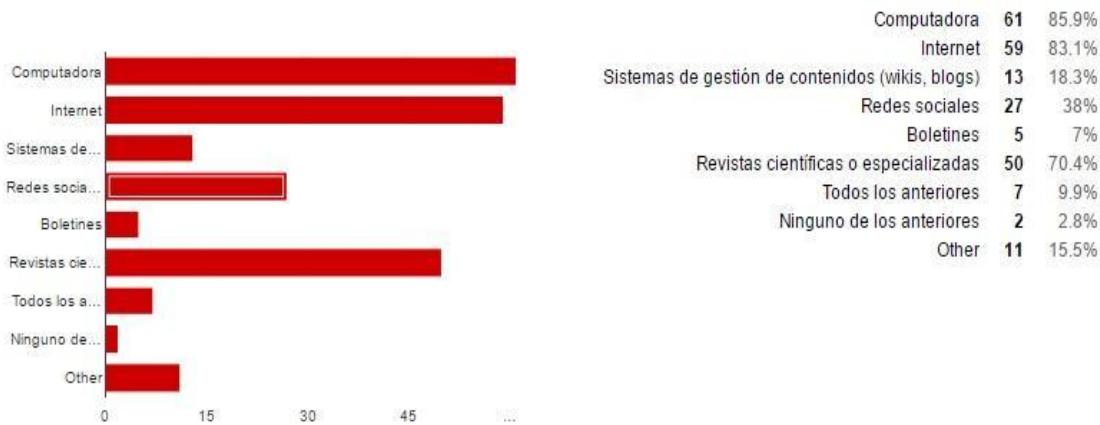


Figura 7. Respuestas a la pregunta: ¿qué recursos didácticos con apoyo de las TIC utilizas en el aula?

En la pregunta ¿Cómo te comunicas con alumnos y colegas de trabajo?, los docentes se inclinaron en su mayoría por la opción correo electrónico y en menor medida por las aplicaciones de mensajería instantánea, como se puede observar en la figura 8.

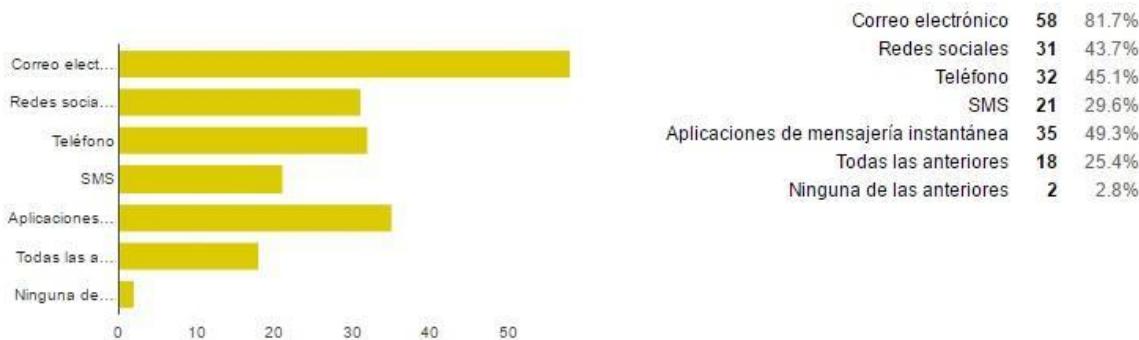


Figura 8. Respuestas a: ¿cómo te comunicas con alumnos y colegas de trabajo?

Con respecto a la pregunta, ¿De qué recursos institucionales dispones para el proceso de enseñanza-aprendizaje?, los informantes mencionaron el proyector y la computadora como sus herramientas más utilizadas para esa tarea, ver figura 9.

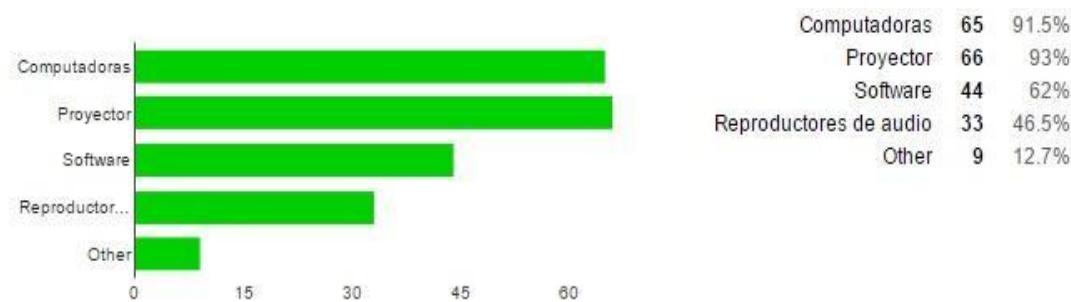


Figura 9. Respuestas a: ¿de qué recursos institucionales dispones para el proceso de enseñanza-aprendizaje?

En el siguiente ítem, está la opción de escoger desde una lista los elementos para responder a: los instrumentos que utilizas para compartir información a tus estudiantes y/o para colaborar con tus colegas de trabajo. En la figura 10 se observa que los profesores eligieron principalmente las presentaciones y los videos didácticos, y en menor medida los formatos RSS y los curadores de contenido.

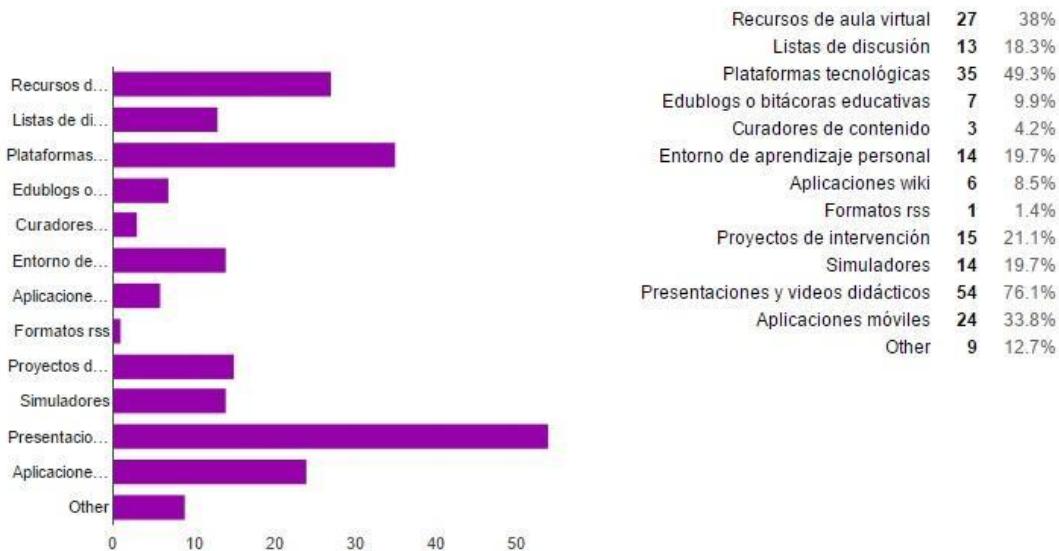


Figura 10. Respuestas a: selecciona de la lista los instrumentos que utilizas para compartir información a tus estudiantes y/o para colaborar con tus colegas de trabajo.

A la pregunta, ¿Qué herramientas utilizas para consultar información de los temas de estudio?, varios docentes coincidieron en usar las revistas científicas, véase la figura 11.

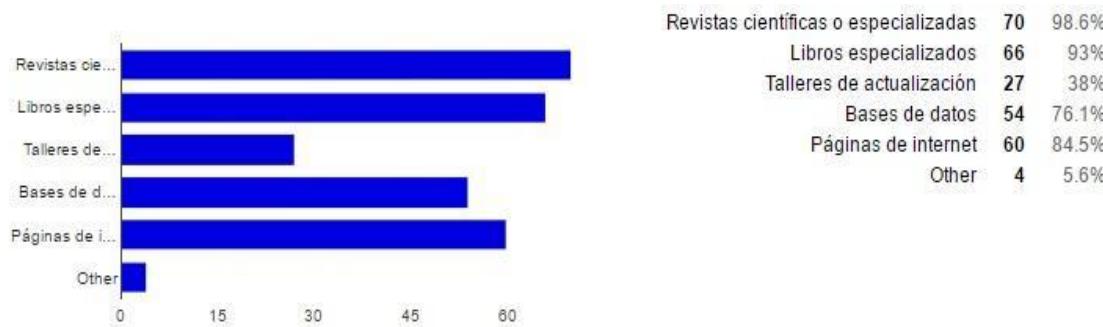


Figura 11. Respuesta a: ¿qué herramientas utilizas para consultar información de los temas de estudio?

La siguiente pregunta, relacionada directamente con el objeto de estudio de esta investigación, ¿Realizas acciones de colaboración con tus colegas? La gran mayoría de informantes respondieron afirmativamente.



Figura 12. Respuesta a: ¿realizas acciones de colaboración con tus colegas?

En el dado caso de que la respuesta fuera afirmativa, se les pidió que eligieran de la lista cuáles acciones de colaboración realizan, los artículos y las tesis destacan como las opciones más populares, lo cual se puede observar en la figura 13.

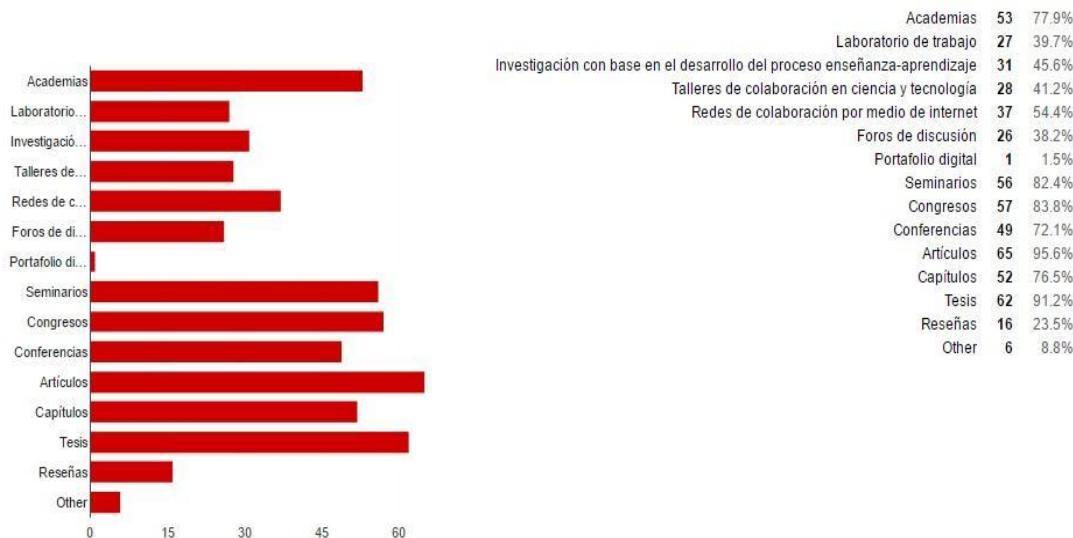


Figura 13. Opciones elegidas de la lista, en caso de respuesta afirmativa, relacionadas con las acciones de colaboración realizadas.

A la pregunta, ¿De qué manera se difunde el trabajo colaborativo en tu institución?, los docentes respondieron como uno de los principales modos de difusión a las conferencias, véase la figura 14 para mayores detalles.

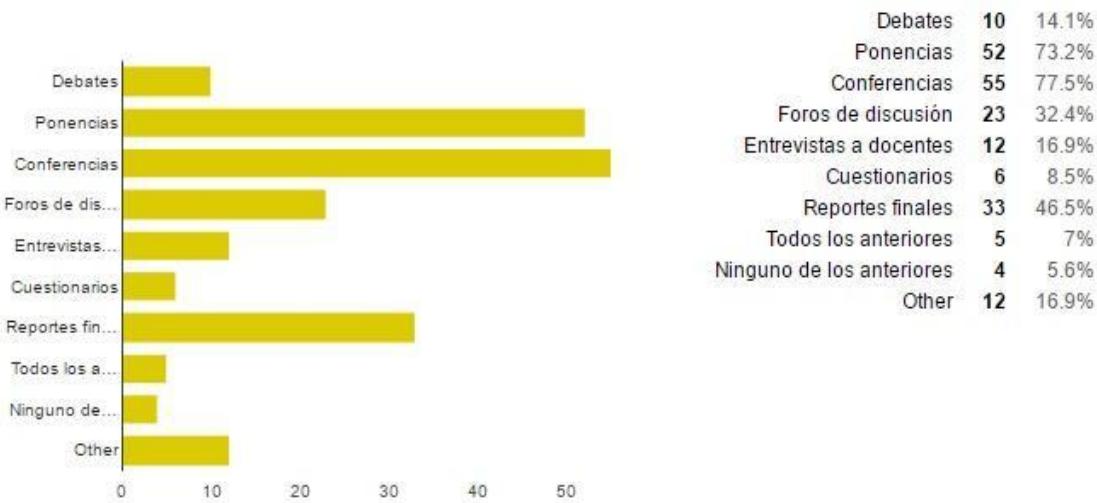


Figura 14. Respuesta a: ¿de qué manera se difunde el trabajo colaborativo en tu institución?

En el caso de la pregunta, ¿Utilizas la licencia Creative Commons para asegurar las normas de propiedad intelectual y derechos de autor en el entorno digital?, se dividieron las respuestas de los docentes, 16 afirmaron conocer la licencia y 35 la desconocen, como se observa en la tabla 12.

Tabla 12. *Respuestas a: ¿utilizas la licencia Creative Commons para asegurar las normas de propiedad intelectual y derechos de autor en el entorno digital?*

Sí	16	22.5%
No	35	49.3%
Desconozco sobre el tema.	20	28.2 %

Finalmente, se pidió a los docentes agregar algún comentario relacionado con el uso que daban a las TIC en el entorno académico y/o laboral, a lo cual hubo variadas contribuciones, las cuales se clasificaron en seis tipos de comentarios, de acuerdo con la afinidad de contenidos, se muestran a continuación (se hicieron correcciones de ortografía para evitar confusiones en la lectura de los datos).

Tabla 13. Comentarios adicionales relacionados con el uso de las TIC en el entorno académico / laboral.

Uso de las TIC en el entorno académico / laboral	Testimonio
Congresos, intercambio de conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> -En congresos anuales con alumnos de posgrados. -Estamos muy acostumbrados al uso de TIC, tanto para socializar como para trabajar. Muchas veces evitamos las reuniones presenciales y acordamos reuniones virtuales o uso de correo electrónico o uso del <i>whatsapp</i> [sic]. -Hoy en día son indispensables para el intercambio de conocimientos y para complementarlos.
Limitaciones	<ul style="list-style-type: none"> -Se ve limitado por la baja calidad de la conexión WiFi [sic]. -No deben exigir su uso si las plataformas y herramientas que ofrecen son ridículamente antiguas para la capacidad que se requiere ahora. Aún hay prácticas y criterios obsoletos, que obstaculizan su uso con eficiencia. -No contamos con el equipo mínimo necesario para realizar con mayor eficacia nuestras actividades de investigación y enseñanza. -La utilización de las TIC es muy limitada en buena medida porque no tenemos infraestructura mínima adecuada. -Tenemos limitaciones con el ancho de banda para el internet institucional y eso impide un mejor desarrollo en este tipo de ambientes académicos. -La universidad necesita mejorar su servicio de <i>wi-fi</i>. [sic].
Normatividad	<ul style="list-style-type: none"> -Es necesario que se norme la utilización de móviles - dentro de la institución educativa-, por parte de los alumnos, es realmente un problema mantener su atención en las clases, viven con el celular en la mano y no están "Educados" a utilizarlo, en ese horario escolar, con fines académicos. Por lo que es un recurso que no fortalece su formación integral. Aunado a que la "Red" es insuficiente (considero que por el exceso de móviles, desconozco si esto tendrá que ver). ¡Gracias y éxito en esta iniciativa! -Sería conveniente enseñar a los alumnos todas las ventajas de las TIC, todo parece indicar que desconocen la mayoría. -Es un requerimiento obligado para las nuevas generaciones de docentes y estudiantes.
Impacto en la enseñanza-aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> -Las TIC son un entorno que permite potencializar la enseñanza-aprendizaje e impactar positivamente en el desarrollo de competencias y habilidades. -Muy funcionales. -Son un apoyo didáctico. -Son muy importantes para ofrecer a los estudiantes la información audiovisual de primer nivel. Por ejemplo, entrevistas a grandes artistas y pensadores del siglo XX. -Estamos en esta era, por lo que debemos actualizarnos y utilizarlas con nuestros estudiantes para estar acorde con ellos y que su aprendizaje sea significativo. -Es una estrategia de apoyo para unos contenidos, es una manera de comunicarme fácilmente con los alumnos, retroalimenta algunas dudas en forma colectiva.

	<p>-Son herramientas muy importantes para complementar el proceso de enseñanza aprendizaje pero no para implementarlas como única opción en el proceso.</p>
Experiencias específicas / recomendaciones	<p>-Alguna vez solicité a la universidad derechos de autor sobre algún material, nunca tuve respuesta. Fue plagiada por una <i>web</i> de USA uno de mis productos, lo reclamé y finalmente después de muchos emails lo quitaron de esa <i>web</i>, pero nunca me dijeron quién había dado autorización para publicar mi producto. Esa licencia de <i>Creative Commons</i> la he anexado a algunos productos, pero realmente no sé si <i>guardé</i> mis derechos de autor, porque con tanta tecnología cualquiera puede quitar esa leyenda y poner otra cosa. Sería bueno hacer difusión sobre los derechos de autor de manera fácil y breve para los que no estamos familiarizados con el tema. Muchas gracias.</p> <p>-Es necesaria mayor capacitación sobre el uso de las TIC.</p> <p>-No sé qué son las TIC. Deberías empezar explicando qué son. Tal vez las uso.</p> <p>-Sería de mucha ayuda el que el internet inalámbrico fuera más accesible en las aulas. En la actualidad es difícil acceder al mismo y cuando hay acceso, éste es muy lento.</p> <p>-Es importante recibir cursos de actualización al respecto.</p> <p>-Las TIC deben seguir incrementando su aplicación en el proceso enseñanza-aprendizaje en la universidad.</p> <p>-Utilizo el correo y las redes para contactarme con algunos colegas foráneos. Respecto a los colegas locales, los veo personalmente. En cuanto a la actividad docente, internet es una fuente de acceso a bases de datos, información y artículos, pero la actividad se realiza en pizarrón y libretas principalmente. Me da la impresión que se quiere hacer de las TIC la panacea, menospreciando el trabajo personalizado y presencial que nunca dejará de ser la base. Lo demás me parece rollo para adornarse.</p>
Áreas de oportunidad	<p>-Son muy precario [sic].</p> <p>-Es una herramienta muy valiosa para profesores y alumnos, pero es fácil el abuso y dependencia de estas, y que se conviertan en fin en lugar de medio. El mayor reto es fomentar en los estudiantes una actitud crítica, de selección y medida hacia estos medios.</p> <p>-Para la docencia aún no se cuentan con los recursos más avanzados en tics [sic] aún. No es posible socializarlo de manera general. Hay aún muchas deficiencias.</p> <p>-No son relevantes.</p>

4.1.2. Grupos focales y entrevistas

Cada uno de los documentos, producto de los grupos focales y entrevistas, se analizó con ayuda del software MAXQDA 12, los nombres de los documentos se codificaron para guardar la confidencialidad de los nombres reales, tanto de los cuerpos académicos como de los informantes clave. Algunos segmentos del discurso, donde se mencionaban los nombres de instituciones y personas, se cambiaron por términos genéricos como *universidad*, *IES* (*Institución de Educación Superior*), o se anotaron únicamente iniciales diferentes al nombre de los informantes. El distintivo es que para los grupos focales se utilizaron las iniciales *G* y para las entrevistas individuales las siglas *E*, *EP* y *EV* con unos identificadores alfanuméricos.

La categoría *Política educativa e institucional* reportó 52 subcategorías desde seis documentos, que además aborda temas que consideran necesario incluir en las políticas públicas para mejorar o fortalecer el trabajo de los cuerpos académicos. En la tabla 14, se eligió una muestra de la incidencia de dicha categoría en cada uno de los documentos.

Tabla 14. *Categoría Política educativa e institucional, en seis de los documentos.*

Código	Segmento	Área	Porcentaje
1GVC	Muy bien, en esta línea que la doctora toca, es bueno, la política pública nos dicta que no es obligatorio colaborar, ¿sí? Pero sí es hartamente necesario y si no colaboras quedas fuera de muchos rangos, entonces es voluntariamente obligatorio.	238	0.27
1EV	La función de nuestra dirección general había sido, por una parte, de hacer de puente institucional, entre el PRODEP y los CAs y de supervisión de que las cosas se hagan adecuadamente, lo que queremos hacer, aunque se haya hecho de forma previamente pero no había sido sistemática es, apoyar y acompañar a los CAs en las convocatorias.	334	0.45
2EP	Toda la gestión institucional se basa en el trabajo de CAs, de hecho en nuestro plan de desarrollo institucional hay un programa de investigación y hay un subprograma en ese de investigación que se llama comunidad del conocimiento, todo el apartado se basa en lo que son cuerpos académicos.	291	0.85
2G2V	Si necesitas tener una política que permita esta comunicación entre cuerpos académicos pero de alguna manera tendrías que generar una infraestructura al interior de las instituciones que facilite la comunicación entre CAs, pero aquí otra vez, tienes al representante institucional del PROMEP, que es al que le mandas la información para que promocione algo, por ejemplo, un curso.	380	0.90
4EPE	Otro obstáculo de la política gubernamental es que el cuerpo debe estar adscrito a alguna facultad, así me digan que tienen distintas disciplinas, ¿a dónde los vamos a adscribir? No vamos a andar a la libre...Estamos adscritos a...pues la idea fue mía, estamos adscritos a mi facultad.	280	0.90
2EPF	Las reglas están hechas, ya nos apegamos a eso y prácticamente están todas contenidas en nuestra vida cotidiana, o sea en nuestra vida cotidiana están ya expresadas esas 4 líneas junto con otra que es la de la gestión, es también la	457	1.54

búsqueda de proyectos, ingresamos dinero para becas, ingresamos dinero a la facultad entre equipo, hay becas para estudiantes, hay dinero para movilidad, en fin, hay diversas cosas que hacen que el CA sea muy dinámico.

La categoría *Competencias digitales* contó 68 subcategorías desde los nueve documentos, en la tabla 15, se observan ejemplos de segmentos codificados para cada uno de los documentos. Cabe mencionar que esta categoría tiene cuatro subcategorías, por lo que los segmentos abordan desde el uso de las tecnologías para la labor docente e investigación, hasta la interacción-colaboración en internet.

Tabla 15. *Categoría Competencias digitales, la cual se registró en el total de los documentos.*

Código	Segmento	Área	Porcentaje
1GVC	Algo que nos articuló como redes fue que primero, al ingreso la gente nos conocíamos de hace años algunos de 20, 25 años para atrás.	131	0.15
2EPF	Correo electrónico y <i>Skype</i> a veces <i>WhatsApp</i> .	45	0.15
2G2V	Si hay más infraestructura tendríamos más, la producción que logramos ahorita con las redes es porque tenemos más manos para hacer trabajo conjunto, entonces la red lo que ha propiciado en nuestro caso es que la gente que está en contraparte entienda lo que estamos haciendo todos, y entonces, todos trabajamos para todos y eso es lo que está funcionando para poder hacer más.	375	0.89
1EV	El trabajo colaborativo, las competencias digitales y las redes virtuales ya afortunadamente cada vez son una exigencia de la vida académica como de la vida en el siglo XXI, en el que nos encontramos, entonces yo creo que los académicos estamos encontrando en nuestra universidad, en las tecnologías, por lo menos una herramienta --- para trabajar pero también de forma creciente se están dando cuenta de que no sólo es una herramienta sino que es un modo mismo de comunicación y un modo de trabajo académico, disciplinario sumamente provechoso.	546	0.74
4EPE	Te diría que en el caso de mi grupo, a mayor edad, menos posibilidades de esfuerzo para desarrollar competencias digitales, entre más jóvenes...yo soy la que está en el camino...profesores ya muy grandes y profesores muy jóvenes, que son tremadamente buenos en todas las cuestiones de tipo electrónico...	299	0.96
1EVT	Nosotros platicamos mucho, estamos tratando de resolver y pasar la información, generalmente lo enviamos vía electrónica porque como te digo estamos evitando las impresiones, solamente las emocionales se quedan, pero las de papel ya casi lo menos que se pueda, es decir, ni siquiera se imprimen las tesis.	305	1.03
1EPM	Yo creo que usamos mucho el correo electrónico es el que más usamos para intercambiar información, opiniones, experiencias y demás, creo que es el que más utilizamos, el <i>WhatsApp</i> también son los que más utilizamos.	214	1.20
2EP	A raíz de la necesidad que ellos mismos están viendo de comunicarse para formar redes e interactuar con otros colegas ahora sí ya se están metiendo a este ámbito...a la mejor quienes lo desarrollaban más eran los de las áreas de computación para ellos es más natural pero ahora lo curioso es que estamos viendo este fenómeno de que cada vez los CAs están más metidos en la idea de generar este tipo de habilidades precisamente para mejorar el impacto de sus trabajos de investigación.	482	1.41

3EPV	Hemos utilizado la videoconferencia, los correos electrónicos, el chat, incluso hasta los WhatsApp, hemos utilizado tecnología, sin embargo siempre requerimos de las reuniones presenciales.	189	1.74
------	---	-----	------

La categoría *Factores para conformar un CA* reportó 48 subcategorías desde nueve documentos. Se observó mayor incidencia de la categoría en el código 1GVC. Se ejemplifica un segmento de cada documento en la tabla 16.

Tabla 16. *Categoría Factores para conformar un CA, reportado en nueve documentos.*

Código	Segmento	Área	Porcentaje
1GVC	No sólo afinidades temáticas sino estilos de vida nos agrupan y eso es lo que hace o no qué disciplinas distintas se articulen en ambas cosas por eso es que somos como una especie de familia con todo lo que implica la familia.	225	0.26
2EP	El que estén trabajando con quien quieren trabajar y que estén trabajando cómodos en la línea que ellos quieren.	111	0.32
2G2V	Es el trabajo, que tengan líneas de investigación que sean comunes a los integrantes y también mucha comunicación, porque también como (entre) los integrantes cuando se rompe la comunicación, a planear a futuro.	210	0.50
1EV	Realmente lo que se pone como causas, deberían ser consecuencias del trabajo del CA, o sea, es decir yo me junto en un CA con 3, 4 colegas que estamos investigando temas afines porque así fomentamos un trabajo colaborativo porque desarrollamos una investigación que es oportuna, impactamos en el programa educativo y como consecuencia de eso, nos va a dar más alto el puntaje en productividad, vamos a tener recursos para hacer cosas y por supuesto vamos a lanzar la calidad de los programas educativos.	502	0.68
1EVT	Nuestra vocación, eso es lo primero, la vocación de investigación, la vocación de profesores y el tercero es la amistad, eso...la vocación, en ambas cosas y la amistad, si no nos sintiéramos bien entre nosotros, el trabajo se iría abajo y ya lo tengo comprobado.	260	0.87
2EPF	Un cuerpo consolidado se puede hacer de muchas formas, pero otra es que pienses hacer un buen CA que sea competitivo y a gran escala, nivel, que al final veamos que nuestro trabajo termine siendo muy modesto, pero es preferible hacerlo así, que creer que somos los mejores en México.	284	0.96
1EPM	Cuando surge de parte de la SEP la iniciativa de formar cuerpos académicos, prácticamente fue de manera natural que nos agrupamos las 3 grandes áreas en un CA, por eso es que somos un CA grande.	194	1.08
4EPE	Yo creo que el interés por la línea de investigación, que todos estamos como muy puestos en las cuestiones educativas, así se llama, programas y dinámicas en la educación superior, evaluación sujetos e instituciones, creo que eso nos ha mantenido juntos y porque nacimos, no por estatuto, sino por simpatía en una escuela de formación docente y desarrollo académico, nos conocimos ahí, no fue por "usted escribe esto, usted de lo otro y ahora se forman y se juntan..."	467	1.50
3EPV	La amistad. Porque si es...si realmente fuera el trabajo lo que nos mantiene unido, todos los CA serían consolidados y realmente eso no pasa, muchas veces el compadrismo [sic], el compañerismo es lo que tiene a los CA unidos.	217	2.00

La categoría *Estrategias de los CA*, con seis subcategorías, se contabilizó en 155 segmentos, desde los nueve documentos. En la Tabla 17 se muestra un ejemplo de cada documento.

Tabla 17. Categoría *Estrategias de los CA*, segmentos codificados en nueve documentos.

Código	Segmento	Área	Porcentaje
1GVC	Interacciones horizontales entre pares, entre los pares que participamos que somos miembros y ojalá amigos, en estos cuerpos académicos.	135	0.15
1EV	Desde el punto de vista institucional una cosa que llevamos haciendo los últimos 3 años es establecer foros académicos y también reuniones de trabajo con CAs por áreas y por regiones para que se conozcan entre sí.	212	0.29
2G2V	Uno de los indicadores para poder recibir más recurso es que tengas CA consolidados en este caso en la DES de ingeniería, sobre todo en la colaboración, como dice el Dr., puede ser uno más independiente.	202	0.48
2EP	En ese sentido están trabajando varios proyectos de ese mismo tipo de multi- CAs y yo creo que pronto saldrán algunos proyectos en materia de nanomedicina, medicina nuclear y de física también.	193	0.56
1EPM	Se nota porque tenemos ponencias o congresos en común, publicaciones en común, proyectos de investigación también...	114	0.64
4EPE	Tenemos un programa en radio <i>universidad</i> , el compañero que es responsable de esto, que no es parte de los CA, tiene el interés de irlos invitando cada determinado tiempo a estos CAs para que todavía se sepa más qué hacen.	213	0.69
2EPF	La forma de comunicarse no es suficiente, la forma de usar redes o medios tecnológicos no son suficientes para mejorar el desarrollo del CA, es un medio, y qué tanto uses ese medio te va a dar un potencial.	205	0.69
1EVT	Los libros se publican en 3 idiomas de acuerdo a las exigencias de la UNESCO somos una organización ligada a la UNESCO y producimos libros de... no todos tenemos el inglés como lengua materna, pero adoptamos esta lengua como el facilitador porque es la lengua más fácil creo que es la lengua más / menos brillante no la hay y publicamos textos en tres idiomas obviamente.	369	1.24
3EPV	Al menos a mí me gustan más las sesiones en donde podamos participar todos, ya sea virtualmente o presencialmente, que podamos participar todos. Pero, al final de cuentas, si no tienes una buena relación dentro del cuerpo, no va a funcionar, porque las reuniones, cuando estamos presenciales, no faltaba quien empezara a discutir, que, empezaba a alterar el orden, entonces sí, lo que yo confirmo, es que si no hay una buena relación dentro del CA, tengas la tecnología, tengas el proyecto, lo que quieras...no va a funcionar...	524	4.85

La categoría *Problemáticas/áreas de oportunidad*, se categorizó en 62 ocasiones en siete de los nueve documentos. Esta categoría superior se enfoca en todos los aspectos, positivos o no, que se consideran para un avance o desarrollo de los cuerpos académicos, por lo que se relaciona con cada una de las categorías mencionadas anteriormente. En la tabla 18 se ejemplifican algunos segmentos de cada uno de los siete documentos.

Tabla 18. Categoría Problemáticas/áreas de oportunidad, detectado en siete documentos.

Código	Segmento	Área	Porcentaje
1GVC	Los cuerpos académicos te restringen un montón de procesos, candados, para poder incorporar gente.	97	0.11
1EV	El reto que tenemos, que seguimos teniendo, para que se desarrolle este trabajo colaborativo entre los docentes de un CA es que los interesados que son los profesores de tiempo completo, se den cuenta del impacto que tienen los CAs, para la vida institucional y para ellos mismos.	279	0.38
2G2V	(...) Si la infraestructura es la que hay que cuidar, que las cosas funcionen porque no puedes arriesgarte dos veces y que vayas a un tutorial y que no puedas entrar, y que quedes mal porque no funcione la plataforma, no te arriesgas una segunda vez.	245	0.58
2EP	No tenemos en la universidad todavía un <i>blog</i> en donde rápidamente alguien de cualquier lugar del mundo pueda entrar y ver quiénes son nuestros investigadores, qué publicaciones tienen, cuáles son sus líneas de investigación, que puedan interactuar y tener contacto con ellos, por ejemplo.	288	0.84
1EVT	No quiero dejar de dar clases lo que trataba de hacer es trabajar sobre EMINUS, ahí el problema no es la capacidad del profesor, sino de los alumnos, porque no hay en estas, en las materias de informática que tienen ahí en el área básica, no aprenden, no han usado...yo ahí hice un montón de documentos que ellos podían revisar, tenían plan de clase, preguntas con las que leer...no han hecho nada porque no sabían cómo entrar.	422	1.42
4EPE	Esta política de gobierno bajada en esta terminología de CAs, baja tarde, el promedio de edades de los académicos no es de 20 años...entonces hay vidas hechas, intereses hechos, líneas de investigación a las que se han afiliado y aferrado entonces es difícil concretar y decir, a partir de una directriz muy vertical van a generar una identidad...esto es complicadísimo, culturalmente, yo lo veo complejo porque se van creando si es por <i>rapport</i> , simpatía o demás se van creando como ciertos roles al interior del grupo, el que escribe más, el que puede hacer la gestión más rápido.	576	1.85
3EPV	¿(...) la producción del CA enriquece la productividad? No, sinceramente no. Al contrario, muchas veces...te cuelgas de otro, ¿no? Tienes que entregar trabajo en equipo los integrantes, trabajamos nosotros dos, y tenemos que meter a alguien más, porque, a final de cuentas, la evaluación es general y van a hacer cruce de trabajos, con qué personas, con qué trabajos, otros investigadores con los que estás trabajando y los tienes que poner, entonces, no.	463	4.27

De un total de 385 categorías en los nueve documentos, se clasificaron en cinco categorías superiores, dos de ellas sin subcategorías y tres con más de tres subcategorías. En la tabla 19 se resume dicha categorización.

Tabla 19. Resumen de las 385 categorías y subcategorías en los nueve documentos.

Categoría superior	Cantidad de menciones	Documentos
Política Educativa e Institucional	52	6
Competencias digitales	68	9
Factores para conformar un CA	48	9
Estrategias de los CA	155	9
Problemáticas/áreas de oportunidad	62	7

Si se desea consultar todos los segmentos codificados correspondientes a cada categoría superior, véase el Apéndice 9. En la figura 15, se visualiza la relación entre las categorías, observándose que la categoría Políticas educativas e institucionales impacta directamente a la categoría Problemáticas/áreas de oportunidad y a la de Productividad.

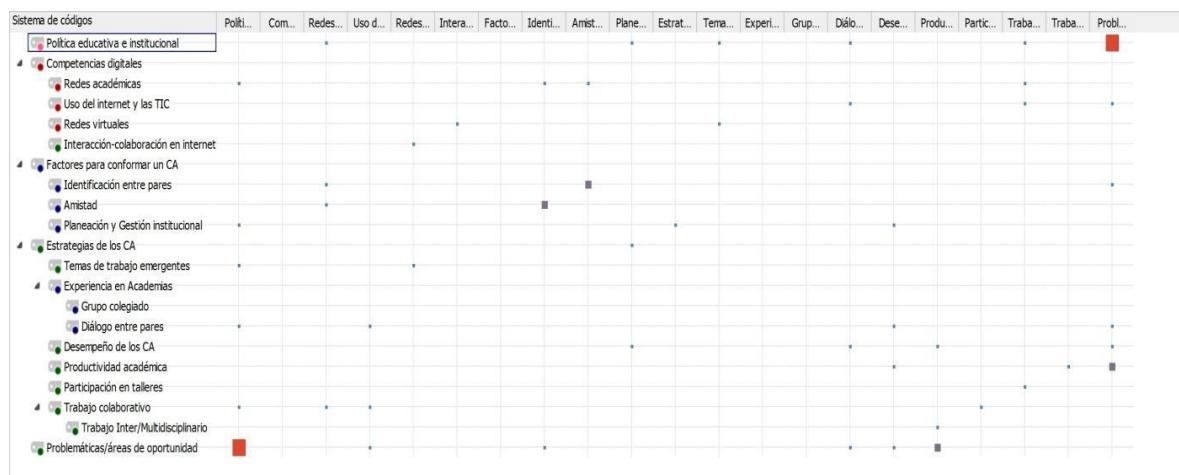


Figura 15. Visualización de la relación entre categorías.

Con apoyo del *software* MAXQDA 12, se entrelazaron las relaciones en las cinco categorías de orden superior y las subcategorías.

4.2 Descripción de datos

Los resultados del cuestionario diagnóstico fueron analizados mediante una regresión logística con el programa SPSS, para buscar la respuesta a los objetivos uno y dos de la investigación, estos son: 1) identificar las habilidades informáticas e informacionales de los profesores que integran los cuerpos académicos consolidados. 2) Describir el uso de las TIC de los docentes. En este sentido, se contrastó la interacción de los docentes en cuerpos académicos, como factor determinante o no en el desarrollo de las competencias digitales de los mismos. Los resultados del análisis cuantitativo (presentados en las tablas 20 a 24), demostraron que la interacción en un cuerpo académico consolidado no determina en algún momento que los docentes universitarios que participaron en esta investigación desarrollen o utilicen sus competencias digitales para llevar a cabo el trabajo cotidiano. Asimismo, se describió el uso de algunas TIC por los docentes aunque no todas las que se encuentran disponibles, en este caso computadora, internet y revista científica son las que más se utilizan, en cuarto lugar se encuentran las redes sociales las cuales solo un 37% de los docentes encuestados utilizan y la menos utilizada son boletines con sólo un 7%.

Se realizaron tablas cruzadas para observar si existe un posible impacto entre variables, en este análisis, se tomaron como variables individuales cada uno de los rasgos o indicadores de la competencia digital (uso de TIC, o bien desempeño académico del docente mediante el uso de TIC) en las opciones de respuesta múltiple. Por ejemplo, academia vs. Uso de TIC. Por medio del modelo de regresión logística, el cual permite analizar una variable de naturaleza cualitativa representándola de modo cuantitativo al tomar valores diferentes según la opción elegida, así, de acuerdo con Salas (1996, p. 195), sus objetivos son tres:

- (i) determinar la existencia o ausencia de relación entre una o más variables independientes (X_i) y una variable dependiente dicotómica (Y), es decir, que sólo admite dos categorías que definen opciones o características mutuamente excluyentes u opuestas. Las variables independientes pueden ser cualitativas binarias (género: masculino o femenino) o categóricas (niveles educativos: sin estudios, estudios primarios, Bachiller o equivalente, estudios universitarios), y cuantitativas o continuas (edad en años); (ii) medir el signo de dicha relación, en

caso de que exista; y (iii) estimar o predecir la probabilidad de que se produzca el suceso o acontecimiento definido como "Y = 1" en función de los valores que adoptan las variables independientes.

En las tablas 20 a 24 se presentan los resultados de las regresiones logísticas con resultados más significativos.

Tabla 20. *Pertenencia a una academia vs. Uso de TIC en la docencia.*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	5.081 ^a	1	.024		
Corrección de continuidad ^b	3.184	1	.074		
Razón de verosimilitud	4.182	1	.041		
Prueba exacta de Fisher				.045	.045
N de casos válidos	70				

Debido a que el valor de $P = 0.045 < \alpha = 0.05$ decimos que existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis de que pertenecer a un cuerpo académico consolidado influye en la utilización de las TIC.

Asimismo, para detectar si existía influencia de unas variables con otras, se realizaron tablas cruzadas de las siguientes variables o indicadores: utilizar la computadora como recurso didáctico de apoyo (véase tabla 21); el internet (ver tabla 22); sistemas de gestión de contenido (consúltese tabla 23); redes sociales (corresponde a la tabla 24). De acuerdo con los resultados de dichas tablas, excepto en la número 24, en todas el valor de P es $< \alpha = 0.05$, por lo que se comprueba que la pertenencia a un CA consolidado influye en el uso de esos recursos didácticos.

Tabla 21. *La pertenencia a un CA influye en la utilización de la computadora como recurso didáctico de apoyo.*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	8.021 ^a	1	.005		
Corrección de continuidad ^b	4.789	1	.029		
Razón de verosimilitud	6.084	1	.014		
Prueba exacta de Fisher				.023	.023
N de casos válidos	70				

Tabla 22. *La pertenencia a un CA influye en la utilización del internet como recurso didáctico de apoyo.*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	10.197 ^a	1	.001		
Corrección de continuidad ^b	7.418	1	.006		
Razón de verosimilitud	8.108	1	.004		
Prueba exacta de Fisher				.006	.006
N de casos válidos	70				

Tabla 23. *La pertenencia a un CA influye en la utilización de sistemas de gestión de contenido como recurso didáctico de apoyo.*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	5.613 ^a	1	.018		
Corrección de continuidad ^b	4.084	1	.043		
Razón de verosimilitud	8.857	1	.003		
Prueba exacta de Fisher				.016	.012
N de casos válidos	70				

Tabla 24. *La pertenencia a un CA influye en la utilización de redes sociales como recurso didáctico de apoyo.*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	3.281 ^a	1	.070		
Corrección de continuidad ^b	2.279	1	.131		
Razón de verosimilitud	3.498	1	.061		
Prueba exacta de Fisher				.081	.063
N de casos válidos	70				

En este último indicador, se observa que el valor de $P= 0.063 > \alpha = 0.05$ por tanto existe evidencia suficiente para afirmar que la pertenencia a un cuerpo académico consolidado no influye en la utilización de redes sociales como un recurso didáctico de apoyo.

De acuerdo con los resultados de las tablas cruzadas, se encontró alguna relación entre las competencias digitales de los profesores universitarios, (en las dimensiones habilidades informáticas e informacionales; trabajo en equipo en línea y presencial) con su participación en cuerpos académicos, lo que se observó en las tablas 20 a 23, correspondientes al uso de TIC, computadora e internet como recurso didáctico en el aula. Por lo cual reiteramos lo mencionado al inicio, la pertenencia a un cuerpo académico consolidado influye o contribuye en la utilización de las TIC por parte de los docentes en dichas dimensiones.

De todos los indicadores analizados, estos son los que generaron resultados más significativos, sin embargo, en los demás los resultados no fue así, por lo que se canceló la posibilidad de realizar algún otro análisis en los datos. En la tabla 25 se muestra la regresión logística de los datos generales y las cifras que indican en su mayoría el valor de $P= > \alpha = 0.05$.

Tabla 25. *Regresión logística general de los indicadores.*

	Puntuación	gl	Sig.
Utilizas TIC(1)	5.081	1	.024
compu3(1)	8.021	1	.005
inter3(1)	10.197	1	.001
wikis3(1)	5.613	1	.018
redsocial3(1)	3.281	1	.070
boletines3(1)	2.917	1	.088
revistascye3(1)	1.641	1	.200
comp5(1)	.066	1	.797
proyector5(1)	.066	1	.797
software5(1)	.015	1	.902
repaudio5(1)	.917	1	.338
revista7(1)	.254	1	.615
libro7(1)	1.346	1	.246
Taller7(1)	3.500	1	.061
based7(1)	.324	1	.569
pagint7(1)	.094	1	.759
Estadísticos globales	21.926	16	.146

4.2.1 Triangulación de datos: instrumentos, teoría y evidencia empírica

En este apartado, se presenta el análisis interpretativo de los datos recabados, interrelacionado con el marco teórico y los hallazgos empíricos. Asimismo, se describe la relación entre las variables competencias digitales y cuerpos académicos. Algunas investigaciones previas (Alcántara, 2011; Amador, 2010; Area, Gutiérrez & Vidal, 2012; Gros, 2004; Lugo et. al., 2014; Pérez, Light, & Manso, 2005; Torres & García, 2007; Torres & Jaimes, 2015), abordaron el reto de la aplicación práctica de las redes virtuales en el área de la docencia y la investigación, así como en el aspecto educativo de las competencias digitales. En las siguientes descripciones, se verá que hay coincidencias y hallazgos reveladores sobre cómo han enfrentado los docentes universitarios el auge y efecto de las TIC en su labor cotidiana, sea en el aula o en la interacción dentro de los cuerpos académicos.

4.2.2 Significados del constructo *competencias digitales*

En esta sección y la subsecuente, se buscó responder a la pregunta guía de investigación: ¿De qué manera la interacción de los docentes en cuerpos académicos contribuye con el desarrollo de sus competencias digitales? Asimismo, se responde a los objetivos de identificar las habilidades informáticas e informacionales de los profesores que integran los cuerpos académicos consolidados; y describir el uso de las TIC de los docentes.

La forma en que se relacionó el tema de estudio con las concepciones de los informantes clave, hace referencia a la teoría del interaccionismo simbólico, que, de acuerdo con los interpretacionistas, “observan que el estudio del comportamiento humano es el estudio de la experiencia humana vivida y que (...) tiene sus raíces en significados, interpretaciones, actividades e interacciones de las personas. Estas nociones son lo esencial de una ciencia social” (Prus, 1996, p. 9). El interaccionismo simbólico que Mead (1934) y Blumer (1969) refieren, alude a dichas nociones, y a la idea de que “la gente toma sentido de sus situaciones de vida y las formas en las que dirigen sus actividades, en conjunto con otros, sobre una base cotidiana” (Prus, 1996, p. 10). Con esto en mente, se analizaron los significados que proporcionan los informantes clave, al respecto de las dos variables de estudio, de acuerdo con sus experiencias vividas en el contexto de los cuerpos académicos consolidados.

En las entrevistas y grupos focales se generaron tres significados desde el constructo competencias digitales, los cuales se describen a continuación:

1) *La infraestructura como medio para fortalecer el entendimiento entre colaboradores y la productividad académica.* Ala- Mutka (2011, p. 47) lo mencionó en el modelo para la competencia digital, en tres de sus características: “Entender el papel y los usos de los recursos en red. Actitudes para habilidades y aplicación del conocimiento. Aceptación y apreciación de la diversidad”. El testimonio de los académicos al respecto fue:

Si hay más infraestructura tendríamos más, la producción que logramos ahorita con las redes es porque tenemos más manos para hacer trabajo conjunto, entonces la red lo que ha propiciado en nuestro caso es que la gente que está en contraparte entienda lo que estamos haciendo todos, y entonces, todos trabajamos para todos y eso es lo que está funcionando para poder hacer más (GF2-Ver).

Asimismo, hay estudios que apoyan la generación de proyectos como propulsores de la infraestructura tecnológica y el trabajo de los docentes o investigadores. Como ejemplo está el proyecto de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI), el cual ha permitido que los participantes (docentes, investigadores, consultores, entre otros) de diferentes puntos geográficos interactúen en proyectos de investigación (Ramírez & Castañeda, 2013).

2) *La capacitación en competencias digitales para compartir conocimientos y aprovechar recursos.* En este rubro, los académicos expresan “entender el papel y los usos de los recursos en red” (Ala-Mutka, 2011, p. 47), también demuestran “conocimientos, habilidades y procesos de trabajo representativos de un profesional innovador en una sociedad global y digital” (Cabero, et al, 2011, p. 16). La formación del profesorado en TIC, según Area, Gutiérrez y Vidal (2012, p. 12) debe incluir tres dimensiones:

- Formación como persona y ciudadano del siglo XXI.
- Formación didáctica, capacitación como docente. Estudio de la tecnología educativa y sus posibles usos en la enseñanza.
- Formación como educador, que le haga consciente de cómo los nuevos medios también educan, transforman la sociedad y condicionan su vida y la de sus alumnos. Para ello sería necesaria una adecuada educación en materia de comunicación o educación mediática.

En su testimonio, los académicos demuestran ser conscientes de contar con las características de competencia digital (Ala-Mutka, 2011; Area, Gutiérrez & Vidal, 2012; Cabero, et al, 2011) o de la necesidad de capacitarse en su manejo, a la vez que aprovechan los recursos y apoyo que les brindan las tecnologías, de este modo, mencionaron:

Cuando aparece el internet, tenemos que capacitarnos para poder utilizarlo, de principio, y en forma cuando descubrimos el gran apoyo, servicio, aportación que nos da, o para resguardar algunas informaciones importantes como investigadores, esto te garantiza tiempo, recursos en general, ahora cuando lo utilizamos para impartir o compartir temáticas, discursos, conferencias, ponencias, esto se convierte en un facilitador y sobre todo minimiza gastos (GF1-Xal).

3) *Uso de las TIC: Trabajo académico en modalidades electrónicas en vez de impresas.* Según Ala-Mutka (2011, p. 47), los conocimientos y habilidades avanzados para la comunicación y colaboración y los conocimientos y habilidades instrumentales, así como la concientización sobre el valor de las herramientas tradicionales y digitales son características que forman parte de las competencias digitales. Los docentes lo expresaron así:

Todo lo que son asesorías, revisiones ya no trabajamos, nadie trabaja sobre papel, no se imprime, ni las tesis ni los trabajos de avances, todo está presentado, todo se recibe en formatos electrónicos, hay mucha circulación por las vías, no del sistema de la IES que es bastante más engorroso, por otros medios por otros tipos de correo que nos facilitan enviar o colaborar con documentos a los cuales se puede poner observaciones de varias personas (1CAUV-T).

Por otra parte, las anteriores intervenciones se relacionan con lo que los informantes respondieron en las preguntas dos a siete del cuestionario diagnóstico, a saber, en los rubros de uso de TIC, como recursos didácticos y de consulta. Los docentes de cuerpos académicos consolidados utilizan las TIC en su mayoría para tres finalidades:

- Herramientas en la docencia.
- Optimizar el trabajo (incluye la comunicación efectiva).
- Acceso a la información.

Lo cual nos remite a la característica de los *conocimientos y habilidades avanzados para la comunicación y colaboración* del modelo de competencia digital de Ala-Mutka (2011), así como a la habilidad en el *manejo de la información*.

El impacto de internet a nivel mundial ha crecido exponencialmente, Area, Gutiérrez y Vidal, 2012 (p. 13) reportaron cifras del 2011, tan sólo en Latinoamérica el porcentaje de uso del internet era del 10.3, tomadas del *Internet World Stats*, en ese año había 2,000 millones de personas con acceso a internet, diez años antes era de 360 millones. Contabilizados al 31 de marzo de 2017, la cifra aumentó a 3,739,698,500 usuarios de internet en el mundo (*World Internet Users Statistics and 2017 World Population Stats. World Population Stats*). Entonces, el recurso didáctico por excelencia que utilizó el académico

universitario encuestado fue la computadora, seguido por el internet (que, por obvia razón requiere y depende de la primera opción). En este aspecto, la *habilidad instrumental* que demuestran, de acuerdo con Ala-Mutka, es el conocer y usar equipo digital; uso de software; entender el uso y los roles de los recursos en red; acceso y uso de medios de comunicación en diferentes plataformas y formatos; crear y almacenar dichos medios (2011, p. 47, traducción propia).

El medio de comunicación de mayor popularidad en esta población de estudio fue el correo electrónico, en coherencia con la respuesta anterior y la siguiente, donde indican que la computadora y el proyector son los recursos institucionales de los que disponen para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, las respuestas denotan actitudes abiertas por parte de los docentes hacia una comunicación analítica y creativa mediada por las TIC, de acuerdo con Ala-Mutka (2011), existe una motivación para usar las TIC en beneficio personal y de la comunidad. En las entrevistas y grupos focales se encontró similar resultado, cuando los docentes mencionan, en referencia a los temas internet y mensajería instantánea:

Con respecto a internet, bueno, Internet nos sirve para establecer vínculos, generar puentes, establecer redes y no sólo a nivel internacional, sobre todo a nivel local (1GVC).

Correo electrónico y *Skype* a veces *WhatsApp* (2EPF).

A mí me parece que como experiencias atractivas han sido una serie de procesos con los que hemos estado involucrados más rostro a rostro usando la tecnología como un espacio de convocatoria, no sé si me explico allí, ¿no? (1GVC).

De manera general, el uso de las TIC por los docentes se vislumbra como un elemento activo e innovador en proceso de implementación tanto en las aulas como en el trabajo cotidiano del investigador, como lo mencionaron en entrevistas:

Los medios tecnológicos no son lo que hace que un CA sea mejor, sino cómo los utilizamos (2EPF).

Lo padre es eso, de la tecnología es esa, que te provoca a coincidir, te facilita los procesos y que si puedes alternarla por supuesto, que no es la panacea, pero, yo creo que aquí y ahora la sociedad misma está inserta en eso, no, es ya un apéndice nuestro,

si queremos pensarla de una manera tan degradante. Y hay que consumirla, ¿no? [Sic] (1GVC).

Los argumentos anteriores son coherentes con los resultados de las tablas 20 a 24, de la sección 4.2, referentes al uso y manejo de las TIC como recursos didácticos, donde se comprueba que el uso de TIC es una acción cotidiana en los miembros de cuerpos académicos consolidados. Con respecto al internet, se comprueba como una herramienta de uso estratégico y avanzado por parte de los académicos universitarios, por ende, también la computadora forma parte de esta postura.

Algunos usos de las TIC que expresaron los docentes demuestran verdaderas aplicaciones prácticas en el manejo de la información y los medios de los que disponen:

Lo más usual es los medios electrónicos, correo electrónico, teléfono, celular, tratamos de estar lo más cercano posible, el contacto, aunque no nos veamos personalmente, el contacto entre nosotros, sabemos exactamente qué estamos haciendo cada quien (2EPF).

Entonces más fácil el *Skype*, te manda la presentación, tienes dos computadoras y el estudiante manda su presentación por una computadora y va pasando, y te va diciendo la siguiente y tú le vas pasando la lámina de lo que vas proyectando y él va hablando y vamos escuchando lo que va diciendo... y nos vamos comunicando con él. Nos ha funcionado bien 3 semestres (2G2V).

El correo electrónico y los celulares, sí porque sí nosotros estamos...unos de otros muy alejados, uno está en el centro, dos estamos aquí y MC está en la Facultad de Medicina. Generalmente por correo electrónico y *WhatsApp*, hasta ahí llegamos, pero yo creo que un día de estos, en una desesperación, el *Skype* (4EPE).

Nosotros platicamos mucho, estamos tratando de resolver y pasar la información, generalmente lo enviamos vía electrónica porque como te digo estamos evitando las impresiones, solamente las emocionales se quedan, pero las de papel ya casi lo menos que se pueda, es decir, ni siquiera se imprimen las tesis (1EVT).

Yo creo que usamos mucho el correo electrónico es el que más usamos para intercambiar información, opiniones, experiencias y demás, creo que es el que más utilizamos, el *WhatsApp* también son los que más utilizamos (1EPM).

Los comentarios del cuestionario diagnóstico al respecto del uso de las TIC en la planeación didáctica guardan concordancia con los testimonios anteriores, los académicos conocen las diversas formas de aprovechar las TIC, es decir, como herramientas, para la optimización del trabajo, modos de socialización del conocimiento o comunicación, por necesidad, y en general como elemento innovador en la docencia, por ejemplo:

- Ayudan a una comunicación asíncrona con los alumnos, a presentar material didáctico y evaluar aprendizaje.
- Como herramienta para la docencia. Para consultar fuentes de información. Para comunicarnos y acordar los trabajos presenciales. Asesorías de apoyo.
- Son herramientas de gran apoyo durante el proceso de planeación: calendarios, por ejemplo, sistemas de gestión de contenido para organizar las actividades y guardar recursos didácticos.
- Indispensables para optimizar el trabajo docente cuando se tiene hasta 250 alumnos.
- Bases de datos, presentaciones, videos, repositorios institucionales, SIGs.

Además, el académico universitario refleja su conocimiento y habilidades para la comunicación, colaboración y participación significativa mediadas por las TIC, ejemplo de ello en la siguiente intervención:

Creo que nos está sacando de individualismos y nos lleva a buscar de una manera consciente, la triangulación, y este esfuerzo además, o este camino está de alguna manera en un escenario nacional, en donde se nos invita a participar en las redes, antes podía uno vivir muy bien individualmente, con su SNI, produciendo mejor y yo solita y era feliz, y de repente de la mano con esto de internet, pues ya no basta con que esté yo solita, y ¡qué bueno! (1GVC).

En estas reflexiones los académicos se muestran conscientes de que el uso de las TIC en el entorno educativo y de investigación pueden tener alcances mayores que los modos

tradicionales, si son utilizadas de forma adecuada, como lo mencionan Torres y Jaimes (2015, p. 12):

Cuando el público no tiene acceso a la información, es muy difícil que los avances en la investigación sean divulgados. En la actualidad, el uso del internet como principal medio para el acceso a la información ha permitido que las publicaciones colectivas o individuales de los PTC lleguen a sectores de la comunidad universitaria, incluidos los estudiantes y profesores-investigadores, así como a la sociedad en general.

El *conocimiento y habilidades avanzadas* para compartir, colaborar, crear y ejecutar planes estratégicos mediante recursos tecnológicos (Ala-Mutka, 2011), se vislumbra en palabras de los docentes entrevistados:

¿Cómo emplear las TIC? En nuestro CA nos centramos desde varios ángulos llegamos, las usamos como objeto de estudio, quiénes hacen, quiénes cursan, quiénes pueden acceder o no a esto, pero además, dentro de este campo de análisis, las desdoblamos en términos de herramientas útiles o la interiorización más subjetiva de la herramienta, como se te hace el apéndice, por el otro lado las usamos como herramientas en sí mismas, usamos esas para comunicarnos, para establecer o para no sé qué...y ya (1GVC).

La característica creativa de acuerdo con el modelo de competencias digitales de Ala-Mutka (2011), se expresa cuando mencionan que utilizan presentaciones y videos para compartir información con estudiantes y colegas, ejemplos expresados en el uso de las TIC en la docencia: -Ayuda a aprovechar el tiempo en aula para interacciones como demostraciones de comprensión en el dominio musical. -Porque hago uso de los medios electrónicos y tecnología educativa que permite una mejor enseñanza. -Aplicaciones para procesamiento de sonidos, audio, afinación, temperamento, videos, streaming, etc. Lo anterior además refleja un conocimiento y aplicación de habilidades avanzadas en aspectos estratégicos, de aplicación de medios y objetivos personales específicamente, en las habilidades de analizar sistemáticamente el contenido de la información, de la fuente versus el medio de comunicación; planear, ejecutar y evaluar actividades orientadas a un objetivo, fue el caso de los testimonios siguientes: -Porque son útiles para el desarrollo de habilidades

requeridas en la formación jurídica. -Para tener presente en el análisis comparado y los temas de actualidad. -Me permite acotar las actividades académicas que realizan mis estudiantes por cada uno de los temas que se abordan, subir materiales didácticos multimedia, aplicar cuestionarios, participar en foros de discusión y mucho más incluso a distancia.

Al respecto del conocimiento y aplicación de habilidades avanzadas en el uso de las TIC, Area, Gutiérrez y Vidal (2012) proponen un modelo integrado de alfabetización ante la cultura digital imperante, que involucra dominio técnico de las TIC; adquisición de habilidades cognitivas para saber discriminar la información recibida; creación, difusión y comunicación de contenidos multimedia, aunados a un comportamiento positivo durante la interacción en redes sociales; además, aprender a usar la *Web 2.0* en los escenarios emergentes. Es notable que los autores mencionen el significado de ser alfabeto como un proceso de aprendizaje para toda la vida, con el fin de configurar una identidad digital, ser un ciudadano autónomo, culto y con valores democráticos. Dicha síntesis se encuentra en la imagen de la figura 16.

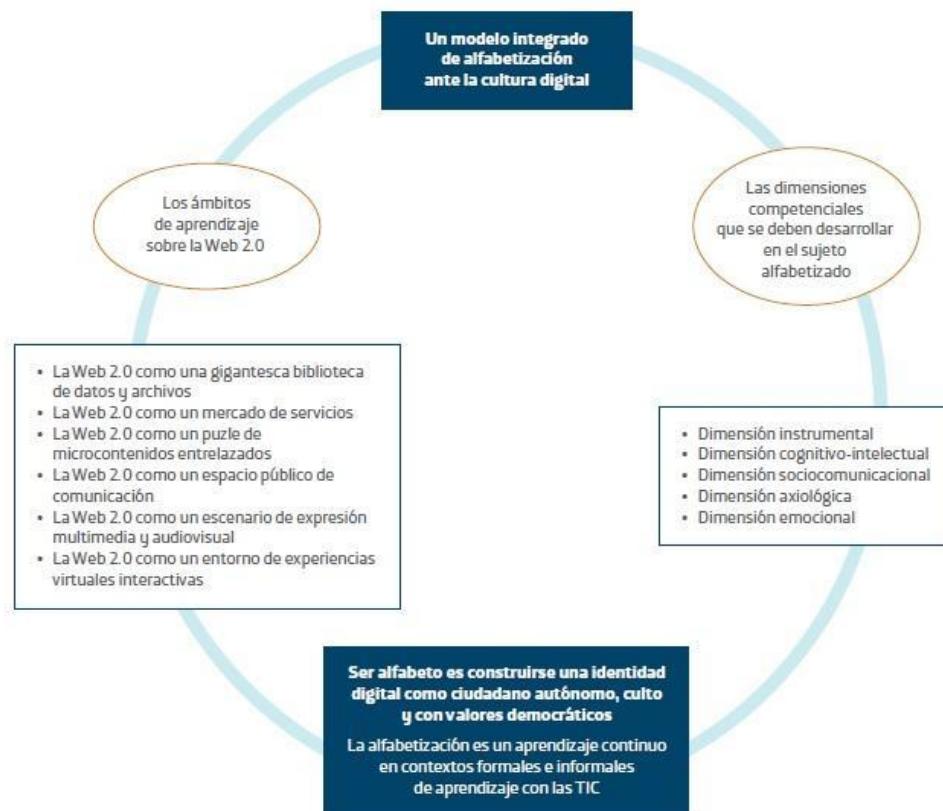


Figura 16. Modelo integrado de alfabetización ante la cultura digital. Fuente: Area, Gutiérrez y Vidal (2012, p.30).

Por otra parte, las herramientas que más usan los docentes para consultar información de los temas de estudio son las revistas científicas, aspecto que guarda cohesión con su perfil profesional (investigadores y miembros de cuerpos académicos consolidados). Se rescataron otros aspectos en el uso de las TIC, primordialmente los recursos disponibles en el internet, además de los cambios sutiles que ha generado el manejo de tales recursos en el ámbito docente, investigativo y de trabajo en equipos, como se observa en las siguientes argumentaciones:

Estamos más en análisis de discurso o hermenéutica o sea interpretación de discurso...la disciplina nos lleva a otro tipo de trabajo que es el uso, claro que es fantástico, no podríamos trabajar ya sin estas competencias digitales, sin suscribirme al museo de *Royal Shakespeare Company*, de tener material fresco sobre lo que yo trabajo es decir, uno está apuntado ahí con sus datos en diferentes bibliotecas pero ya son bibliotecas especializadas, el acceso a la biblioteca Cervantes es gratuito, o sea todo lo que realmente en la cultura se obtiene de manera gratuita (1EVT).

El trabajo colaborativo, las competencias digitales y las redes virtuales ya afortunadamente cada vez son una exigencia de la vida académica como de la vida en el siglo XXI, en el que nos encontramos, entonces yo creo que los académicos estamos encontrando en nuestra universidad, en las tecnologías, por lo menos una herramienta --- para trabajar pero también de forma creciente se están dando cuenta de que no sólo es una herramienta sino que es un modo mismo de comunicación y un modo de trabajo académico, disciplinario sumamente provechoso (1EV).

Nosotros como seres humanos, pues somos nosotros los sujetos que finalmente hacemos uso de esta tecnología y tecnología es también este lapicero, entonces, ¿cómo lo queremos vivir, cómo lo queremos llevar a nuestras vidas? Entonces, sí, nos da flexibilidad y creo que eso es muy bueno, nos permite lo que decía hace un rato, abrir fronteras, romper fronteras, nos permite en este abrir fronteras, pues realizar actividades de colaboración, de cooperación, de diálogo, con frecuencia, establecer lindas relaciones de amistad también, que ese no es poca cosa, creo que eso es lo más

valioso en tanto que personas que no debemos de perderlo por el internet, que a veces por estos aparatitos estamos cerca y ya ni nos hablamos (1GVC).

Las TIC han revolucionado las modalidades de intercambio de información, la comunicación y las relaciones sociales, Area, Gutiérrez y Vidal (2012) en su informe de contextualización sobre la evolución de las herramientas de la *Web 2.0* mencionan que:

Proporciona a los usuarios nuevas experiencias o fenómenos de consumo y producción de información. La tecnología informática, en consecuencia, está provocando una mutación revolucionaria de las formas de producción, difusión y consumo del conocimiento y la cultura. La cultura ahora es más compleja y multimodal. La cultura del siglo XXI está siendo construida a través de múltiples y variadas formas simbólicas y difundida mediante tecnologías diversas (p. 20).

Además, los docentes sugirieron estrategias alternas en el uso de las TIC para la difusión de resultados de investigación, el manejo de un segundo idioma en las publicaciones:

Si nos vamos a una base de datos técnica donde todos lo puedan leer todos en el mundo, lo puedan leer y tiene que ser en el idioma inglés y demás. Y después que haces ese filtro se va a otras redes, lo mandamos a un *journal* y ese *journal* ya sabe, hasta nos pide, ¿qué número de arXiv tienes?, y entonces ya decimos en donde salió antes (2EPF).

Al respecto de esta última participación, pone de manifiesto la dimensión comunicativa para las competencias del ciudadano digital en el siglo XXI, según Lugo, et al (2014, p. 139), correspondiente a “las habilidades y destrezas para saber expresarse, crear documentos en lenguajes variados, difundir información y comunicarse de manera fluida con otros”.

4.2.3 Significados del constructo *cuerpos académicos: redes académicas o virtuales*

De acuerdo con la técnica de las redes semánticas, se elaboró una serie de significados del trabajo colaborativo en la forma de pensamiento del docente. Es decir, el concepto de cada

significado estuvo “determinado por un contexto específico (...) de variables sociales, psicológicas, económicas, históricas y culturales” (Valdez, 1998, p. 56). Además, con base en el interaccionismo simbólico, se desarrolló una descripción de la integración social de los profesionales, en términos de Valdivia (2012, p. 12) de la “acción e interacción mediante símbolos y significados”. Por lo tanto, se identificaron cinco significados que dieron los informantes sobre el constructo cuerpos académicos: 1) Compromiso de y para trabajar en red. 2) Redes multidisciplinarias para propiciar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación. 3) Colaboración, *networking*, trabajo en equipo virtual y presencial. 4) Comunicación multidisciplinaria propiciada por las redes. 5) Tipos de lazos establecidos en el trabajo colaborativo de la red. Cuando los docentes hablaron de compromiso para trabajar en red (primer significado), encontraron opciones relevantes para el aprendizaje personal y profesional, como parte de sus habilidades y conocimiento avanzado (Ala-Mutka, 2011, p. 47), lo expresaron en su discurso:

Compromiso, porque hay un compromiso cuando formas una red, tenemos una red y lo que necesitas hacer es compromiso...comprometerte a que tiene que salir determinado trabajo, tienes que publicar, tienes que visitar a la gente, hay muchos compromisos al respecto (2EPF).

Al respecto de la responsabilidad implícita en un proyecto, las TIC son el principal apoyo entre las personas y organizaciones, facilitan la interconexión, pero además, los docentes saben que dicho compromiso forma parte del éxito en el trabajo colaborativo. Según Ramírez y Castañeda (2013, p. 3) “la clave debe sustentarse en el entendimiento de una actitud solidaria de las personas, de compromiso, que permitan limar las distancias y las ideologías sectarias capaces de obstaculizar una verdadera democratización educativa”.

En el Informe sobre Tendencias Sociales y Educativas en América Latina (SITEAL, Lugo, López, Toranzos & Corbetta, 2014, p. 147), en su revisión de diversos estudios y evaluaciones realizados por organismos internacionales demuestran que la mayoría de las innovaciones son el resultado de la actividad de equipos trabajando en red (...), todos ellos promueven espacios horizontales de formación e intercambio entre los actores, como las comunidades de práctica y las redes entre escuelas. Los autores sostienen que las redes entre pares alimentan la coproducción creativa de nuevos conocimientos, que son la fuente de

mejores prácticas docentes y de nuevos espacios de perfeccionamiento continuo. Por tanto, el segundo significado alude a las redes multidisciplinarias cuyo objetivo es propiciar proyectos en Ciencia, Tecnología e Innovación, los docentes lo demostraron con base en la siguiente experiencia:

Estamos en 6 redes, básicamente la red más fuerte es una Red Latinoamericana, es la que está desde el techo de la Filosofía, tratamos de establecer ese tipo de análisis en relación a, en el marco de la sociedad del conocimiento, qué tipo de procesos de distribución y socialización del conocimiento se generan en América Latina...hay una red nacional, la Resucite, que está vinculada, a distintas cosas, entre ellas a esto, pero además a tratar de establecer proyectos techo que nos permitan agruparnos, el último proyecto cierra apenas en este mes y los resultados han sido bastante interesantes, al margen de eso, cada año el CA celebra su Foro y en ese foro, invita a miembros de la Red Latinoamericana, de la red nacional y a los CA locales y nacionales vinculados a Ciencia, Tecnología e Innovación en la Sociedad del Conocimiento, ese es más o menos el marco en cuanto a las tareas (1GVC).

Hecho que en relación a la presencia de las TIC en el ámbito investigativo y de difusión del conocimiento se opone al estudio de Torres y Jaimes (2015, p. 15), que sostienen: “en la práctica sólo se emplean tangencialmente las redes electrónicas para el trabajo colaborativo con otros CA u otras universidades”.

El proceso de interacción dentro de los cuerpos académicos consolidados que trabajan en redes virtuales, en los casos estudiados, coincide con las cualidades del Modo 2 de producción del conocimiento, orientado a la aplicación, cuya difusión de resultados se da a través de una red o grupo de investigación (Silva, Morales & Ramírez, 2012, p. 27) y con el estudio de Torres y Jaimes (2015, p. 11), el cual menciona que las redes telemáticas constituyen uno de los principales medios de difusión o transmisión del conocimiento que se va generando. Los docentes conocen y han trabajado colaborativamente en redes temáticas, apoyados por las tecnologías y valiéndose de recursos de modo sincrónico o asincrónico, como lo expresaron en el grupo focal:

Pero cuando hablamos de redes, que creo por ahí inicia el trabajo inicia precisamente con la tecnología, ahora que ha traspulado [sic] a la docencia y a la investigación y

que se le ha ido llamando redes temáticas o redes de colaboración, entonces en este caso Europa es uno de los principales que ha trabajado redes, sobre todo Alemania, y hemos trabajado con ellos, o seguimos trabajando con ellos a partir de redes, pero curiosamente trabajan simultáneamente lo presencial y a través de videoconferencias, que me parece interesante, los dos recursos (1GVC).

En cuanto a la comunicación multidisciplinaria propiciada por las redes, cuarto significado, un estudio de la Universidad de Guadalajara, trata esta temática:

Los cuerpos académicos se constituyen en grupos interdisciplinarios que identifican y abordan líneas de investigación en el marco del proyecto institucional, con identidad en torno a objetos investigativos de orden específico, posibilitando la vinculación de la docencia con la investigación y su integración en redes temáticas para la investigación ínter y multidisciplinaria (Sánchez, Lladó & Gómez, 2011, p. 168).

Un ejemplo concreto de dichos grupos interdisciplinarios y su integración en redes, se mencionó en el siguiente testimonio de los grupos focales:

La idea del 3er encuentro es para hacer una red interna, o sea, porque a veces estamos afanosos por salir, pero ni siquiera conoces a los de adentro, no? Entonces, ahora es una red interna, la idea es con esta red interna vincularnos con el resto de la poblividad de las IES que tienen algunos CAs dedicados a la investigación educativa, de entrada hemos detectado 4, del Instituto Normal del Estado de Puebla, donde se forman maestros, licenciados en primaria, en telesecundaria y ahí tienen uno en consolidación y 3 en formación (4EPE).

El quinto significado fue los tipos de lazos establecidos en el trabajo colaborativo de la red, puede ir desde las interacciones sociales hasta las amistades más profundas, en palabras de Silva, Morales y Ramírez (2012, p. 30), “los lazos de amistad que trascienden las relaciones laborales pueden proporcionar mayor fortaleza a las organizaciones en situaciones de crisis o incertidumbre, aunque también podrían ser sofocantes si los lazos son demasiado fuertes”. O bien en términos de Grant (2007, p. 3), *capital social*, es decir, todos los recursos aprovechables como producto de las conexiones sociales, los cuales permiten a las personas

ser capaces de pedir consejo y ayuda a otros, recibir recomendaciones y sugerencias, lo que puede favorecer el uso de la tecnología. La importancia del proceso de interacción social según la experiencia de los docentes, rescata la dimensión axiológica y heurística del trabajo colaborativo en redes, como se expresa en los siguientes testimonios:

Esas afinidades temáticas, esos estilos de trabajo, que no se norman institucionalmente sino que se generan a pie ¿no? En la calle, en el trabajo constante, nos han hecho compartir y coincidir (...).

Tenemos una serie de relaciones de amistad, que eso es interesante, muy muy francas, difícilmente nos peleamos entre nosotros en términos personales que sí discutimos en términos académicos y eso ha permitido que nos mantengamos un colectivo (1GVC).

Nuestra vocación, eso es lo primero, la vocación de investigación, la vocación de profesores y el tercero es la amistad, eso...la vocación, en ambas cosas y la amistad, si no nos sintiéramos bien entre nosotros, el trabajo se iría abajo y ya lo tengo comprobado (1EVT).

En cuanto al tema de las redes virtuales para trabajo colaborativo, entendidas como redes formales, nodos disciplinarios (o multidisciplinarios) entre uno o varios CAs, mediados por las TIC, los docentes indicaron que no se había realizado alguna acción similar, por lo menos de manera formal:

Si te referías a que estuviéramos en una red virtual establecida o a qué porque esto de lo que hablamos al principio, sobre el internet, pues es eso, a través de una plataforma, yo pensé que te referías a que se establezca una red virtual formal. Nosotros no hemos participado en ninguna, la red temática la volvemos virtual cuando la gente está fuera sí, pero no participamos en una...formalmente (2G2V).

Sin embargo, existen antecedentes en algunos CAs en cuanto a participación en redes con otros CAs, en proyectos concretos relacionados con redes virtuales, por ejemplo:

La idea del 3er encuentro es para hacer una red interna, o sea, porque a veces estamos afanosos por salir, pero ni siquiera conoces a los de adentro, ¿no? Entonces, ahora es

una red interna, la idea es con esta red interna vincularnos con el resto de la poblanidad de las IES que tienen algunos CAs dedicados a la investigación educativa, de entrada hemos detectado 4, del Instituto Normal del Estado de Puebla, donde se forman maestros, licenciados en primaria, en telesecundaria y ahí tienen uno en consolidación y 3 en formación (4EPE).

Ahorita vamos a tener noventa proyectos relacionados con redes virtuales y competencias digitales en cuerpos académicos, liderados por CAs, gracias a esta convocatoria [COBAES], y la verdad para nosotros fue una forma de saber que ellos ya estaban trabajando en eso porque aparte la convocatoria no era de...a ver qué estás haciendo o qué tienes pensado hacer, sino de un proyecto ya concreto que lleve a objetivos y resultados casi inmediatos y resulta que ya estaban trabajando en eso, entonces para nosotros fue también como una sorpresa muy agradable saber que ya tenían proyectos de esa naturaleza...(2EP).

El liderazgo, la gestión e innovación del conocimiento se ejercen por medio de la influencia del trabajo de los CAs en las acciones de planeación de su IES, participando en la construcción y ejecución de:

La agenda temática, tanto del proyecto universitario de investigación como de las propias facultades y escuelas.

De los programas de desarrollo institucional y de las dependencias de educación superior.

Del currículo de los programas educativos de incidencia del cuerpo académico.

En la formación de recursos humanos.

En el involucramiento de docentes y estudiantes en los proyectos de investigación del cuerpo académico.

Y en la construcción y colaboración en redes temáticas para la atención de objetos investigativos y la difusión de sus resultados (Sánchez, Lladó & Gómez, 2011, p. 170).

Se obtuvieron algunas aproximaciones a la visión de los docentes investigadores sobre la manera en que sus habilidades informáticas e informacionales inciden en su participación dentro de los cuerpos académicos consolidados. Dicha influencia se demuestra con las estrategias que compartieron sobre el uso de las tecnologías en salón de clases, en intercambio de experiencias con sus pares y en la comunicación a nivel profesional. Por ejemplo, hubo docentes que mencionaron la importancia de las TIC como medio para comunicarse entre ellos y formar redes, “algo que nos articuló como redes fue que primero, al ingreso la gente nos conocíamos de hace años algunos de 20, 25 años para atrás” (1GVC). Los beneficios de ser parte de una red virtual, “las redes virtuales nos han permitido apoyarnos, compartir fuentes varias cosas que salen gracias a estas redes virtuales, el diálogo la flexibilidad” (1GVC). Un testimonio sobre ser parte de una red como consecuencia del trabajo en cuerpos académicos: “realmente en términos productivos a nosotros nos ha favorecido muchísimo, el tener la red, y la red la tenemos porque somos consolidados” (2G2V).

Con referencia a las ventajas de las TIC en el ámbito pedagógico, especialistas que contribuyeron al informe SITEAL, sostienen que: “una mayor autonomía en el proceso de aprendizaje y en la gestión del conocimiento, la construcción conjunta del conocimiento y el acceso a una diversidad de fuentes de información” (Lugo, López, Toranzos & Corbetta, 2014, p. 38). Por ello, proponen establecer redes escolares (aulas en red, aulas hermanas), proyectos colaborativos y/o educativos entre escuelas o fuera de ellas, la producción de enciclopedias y de colecciones digitales. Temáticas que se abordaron en las estrategias mencionadas anteriormente como fortalezas generadas por la participación en redes de los cuerpos académicos consolidados.

El hecho de pertenecer a un cuerpo académico consolidado no impone crear o integrarse a una red, sin embargo, los docentes están conscientes de su impacto en la productividad académica y vinculación con otras instituciones, como lo expresan...

En internet generalmente, hay una ventaja que es participar con otros grupos de otros lugares, por ejemplo Puerto Morelos, Tuxpan, Ciudad de México, incluso de Estados Unidos, sirve mucho porque es más fácil estar por internet por videoconferencia que tener un teléfono celular y estar hablando todo el tiempo (2G2V).

Los líderes institucionales mencionaron aspectos como la comunicación, los beneficios y la productividad académica como resultado de ser parte de una red virtual, o de formar una desde el principio como producto del CA consolidado:

El trabajo colaborativo, las competencias digitales y las redes virtuales ya afortunadamente cada vez son una exigencia de la vida académica como de la vida en el siglo XXI, en el que nos encontramos, entonces yo creo que los académicos estamos encontrando en nuestra universidad, en las tecnologías, por lo menos una herramienta para trabajar pero también de forma creciente se están dando cuenta de que no sólo es una herramienta sino que es un modo mismo de comunicación y un modo de trabajo académico, disciplinario sumamente provechoso (1EV).

A raíz de la necesidad que ellos mismos están viendo de comunicarse para formar redes e interactuar con otros colegas ahora sí ya se están metiendo a este ámbito...a la mejor quienes lo desarrollaban más eran los de las áreas de computación para ellos es más natural pero ahora lo curioso es que estamos viendo este fenómeno de que cada vez los CAs están más metidos en la idea de generar este tipo de habilidades precisamente para mejorar el impacto de sus trabajos de investigación (2EP).

En este sentido, el valor intrínseco de las redes de colaboración proviene del intercambio de conocimientos y experiencias entre pares, donde los CAs son un elemento que unifica, como lo mencionan Silva, Morales y Ramírez, 2012: “son el modelo organizativo que puede contribuir al fortalecimiento institucional al integrarse como redes de personas generadoras de conocimiento y que parten de la unidad que conforma un cuerpo académico” (p. 33).

4.2.4 Otros significados: Políticas educativas e institucionales

Con respecto al rubro de *Políticas educativas e institucionales*, existen estudios (Pérez, Durán & García, 2014; Torres & Jaimes, 2015) que reflejan el impacto de las políticas públicas en la educación, sobre todo en las labores que desempeñan los cuerpos académicos, por ejemplo, hay foros fuera de las instituciones de origen de los investigadores, realizan conferencias, seminarios y presentaciones de libros para potenciar las interacciones y vínculos entre diversos tipos de académicos, así como para difundir el conocimiento. Sin embargo, en los testimonios se ponen en evidencia las resistencias y limitantes en cuanto al apoyo económico al momento de asistir o invitar investigadores a congresos o seminarios, lo que refleja que el trabajo académico colaborativo presencial o a distancia se restringe (Torres & Jaimes, 2015, p. 13).

Entonces, en la categoría *Políticas educativas e institucionales*, se identificaron temas en común en el discurso de los informantes clave, como son: el tema financiero, o de obtención de recursos; cómo impactan los cuerpos académicos consolidados en la sociedad y su entorno; trinomio calidad, reconocimiento institucional y apoyo financiero; comunicación entre cuerpos académicos, qué se necesita, qué hace falta.

Tema financiero, o de obtención de recursos

Algunos CAs responsabilizan casi en su totalidad a la institución educativa sobre la obtención de recursos financieros, como lo dicen en este argumento:

Quienes tienen la responsabilidad administrativa e institucional de decirnos cuales son las reglas del juego en términos de esas formas de colaboración para poder apostar a recursos, financiamientos y lógicas mucho más certeras, son la institución, no nosotros (1GVC).

Las dinámicas de los CAs son las que dictan los modos de producción científica y la obtención de recursos financieros, según Pérez, Durán y García (2014, pp. 334, 335) “la formación y empoderamiento de equipos académicos funciona para contrarrestar las políticas

de dependencia de los recursos, ayudando a la formación de otro tipo de liderazgo”, tal como se expresó en el siguiente argumento:

Las reglas están hechas, ya nos apegamos a eso y están prácticamente todas contenidas en nuestra vida cotidiana, o sea en nuestra vida cotidiana están ya expresadas esas cuatro líneas junto con otra que es la de la gestión, es también la búsqueda de proyectos, ingresamos dinero para becas, ingresamos dinero a la facultad entre equipo, hay becas para estudiantes, hay dinero para movilidad, en fin, hay diversas cosas que hacen que el CA sea muy dinámico (2EPF).

A este respecto, incide la gestión de la universidad desde su representante institucional, por ejemplo:

En cuanto a la gestión de apoyo para ellos, nos ha funcionado mucho que nuestros propios investigadores son evaluadores, entonces lo que trabajamos acá desde el inicio de la gestión fue en hacer un manual, le llamamos así, manual para consolidar cuerpos académicos, este manual lo construimos a raíz de las experiencias de nuestros propios investigadores como cuando participaron como evaluadores, entonces es una guía muy útil a través de la cual se les orienta sobre qué acciones y actividades debe de desarrollar y cuáles son las que les cuentan y qué puntuaciones deben de tener, de hacer o dejar de hacerlas (2EP).

La explicitación en el programa de productividad, el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico (el PEDPA). El PEDPA no sólo busca dar recompensas al personal académico, sobre todo es un documento que orienta las políticas educativas de la universidad, actualmente, para este bienio que se va a evaluar...se va a dar un valor muy importante, como te decía hace un momento, al impacto del cuerpo académico en el programa educativo, esto va a permitir que la actividad de los CAs sea mucho más relevante porque al final del día es dinero público que se está invirtiendo, en los estudiantes (1EV).

Toda la gestión institucional se basa en el trabajo de CAs, de hecho en nuestro plan de desarrollo institucional hay un programa de investigación y hay un sub-programa

en ese de investigación que se llama comunidad del conocimiento, todo el apartado se basa en lo que son cuerpos académicos (2EP).

Apoyo inicial, o sea no pueden hacer una red si no los dejan salir de su laboratorio. Primero tenemos que darles todos los apoyos para que publiquen, para que asistan a congresos, para que tengan intercambio con otros investigadores y para que los conozcan...que conozcan su trabajo, nosotros es lo que hemos estado haciendo, con el programa de apoyo a cuerpos académicos, pero todo con el compromiso de parte de ellos de que generen producción...(2EP).

Un eje intermedio entre los temas de recursos financieros y el impacto de los cuerpos académicos, se refiere a la voluntad, particularmente de los representantes institucionales, para conciliar la obtención de tales recursos necesarios para la investigación y su repercusión en la comunidad universitaria, regional, nacional (en tanto rankings o certificaciones de calidad). De acuerdo con Pérez, Durán y García (2014, p. 336):

En la institución educativa hay grupos cohesivos [sic], surgidos de un promotor inicial con funciones académicas e institucionales (papel del liderazgo) que comparten objetivos de trabajo, expectativas y papeles (se asumen tareas diferenciadas para alcanzar los objetivos); valores y normas (como guía de la actividad y las decisiones cotidianas); y referentes externos comunes.

Se mencionaron argumentos que ejemplificaron lo anterior:

Una cosa que tiene CONACyT que no tiene PRODEP es que hay varios programas de apoyo económico para resolver problemas nacionales, tanto, una convocatoria específicamente, para resolver problemas nacionales como algunos de los sectores mixtos de CONACyT, e incluso algunas labores temáticas que realiza CONACyT son para resolver problemas nacionales, PRODEP sigue siendo mucho más abierto y en ese sentido, menos dirigido (1EV).

Nosotros no apoyamos nada si no hay asociado un compromiso de publicación y tiene que ser una publicación de alta calidad, entonces de alguna forma vamos ahí cerrando

filas para que se mantenga esa productividad y estamos trabajando en la idea, todavía no lo terminamos de desarrollar, estamos trabajando con los CAs, de crear una política de publicaciones que oriente a fortalecer la producción académica, porque somos muy buenos investigando pero no todo se escribe y a veces sí se escribe pero no en donde tenga impacto, el impacto que queremos, entonces esas son de las cosas que queremos guiar ahora la política de publicaciones (2EP).

Lo que hicimos fue un auto-diagnóstico institucional de cada uno de nuestros CAs y vimos cuáles eran sus áreas de oportunidad, en función de los parámetros que nos pide la SEP para que sean CAs consolidados, en función de esas áreas que se detectaron se creó un plan de trabajo de forma anualizada y es apoyado principalmente con recurso federal, pero lo importante del tema es que aquellos rubros que no nos apoyan los fondos federales los apoya de manera institucional la universidad y pues eso nos dio muy buenos resultados, de alguna forma se garantizan todas las actividades de calidad que están relacionadas con consolidar cuerpos académicos y los académicos han respondido muy bien y estamos avanzando muy fuerte en ese rubro (2EP).

Cuando nos presentan los proyectos nosotros lo que hacemos es que lo canalizamos generalmente para algunas de las bolsas de fondos federales, concursamos los proyectos y dependiendo de los rubros para los que los necesiten, bajamos los recursos de esas bolsas federales y los apoyamos (...) se requiere de fondos recurrentes importantes también, pero ya cuando llegamos con el rector con una propuesta en donde se le hace ver que hay una inversión inicial pero que después va a haber un retorno por los mismos servicios que genera el proyecto pues entonces es más fácil que prospere el apoyo para un proyecto de esa naturaleza y buscamos también apoyos complementarios, gobierno del estado o asociaciones colaborativas con otras universidades (2EP).

Cómo impactan los cuerpos académicos consolidados en la sociedad y su entorno

Los cuerpos académicos, como entidades institucionales, a la vez que forman parte de la IES y de los programas institucionales que les dieron origen, también propician efectos multiplicadores sobre su entorno, esto expresaron los informantes al respecto:

Falta eso, es algo que estamos evaluando, la coherencia del trabajo que se está haciendo y por supuesto algo que se está evaluando más, el impacto en los programas educativos en las entidades académicas, porque insisto, un CA es autónomo tiene capacidad para tomar decisiones pero debe estar integrado a la vida académica de su entidad, eso es en general lo que estamos teniendo en cuenta (1EV).

De acuerdo con los entrevistados, un área de oportunidad poco explorada es que el investigador no es gestor, sólo generador de conocimientos. Ejemplo:

El investigador no hace gestión, hace poco, hace más generación que aplicación del conocimiento, de acuerdo a los indicadores de gestión, si analiza, no hacemos mucho, hacemos más lo que llamamos producción e investigación científica, como, hay que prorratearla, hay que dividirla, para sacar los 1600 a mí no me preocupa porque de ahí saco ---me preocupa la permanencia (1GVC).

Existe el interés de la institución en realizar proyectos cuyo objetivo es propiciar un impacto mayor en la comunidad estudiantil sobre el trabajo hecho en los CAs.

Por un lado queremos conjuntar la capacidad para innovar por entidades académicas, la capacidad para apoyar a los estudiantes de forma personalizada por medio de la tutoría por entidades académicas y hay un tercer factor, el del aseguramiento de la calidad de la internacionalización [sic] de los programas de estudio que están llevando, y el cuarto elemento tiene que ver con el impacto del cuerpo académico en los programas educativos, que para mí y después de haberlo discutido con los colegas de otras universidades, veo tendencias es...el baremo para poder entender esa productividad de los cuerpos académicos (1EV).

Los representantes institucionales están conscientes de la necesidad de implementar acciones que promuevan mayor comunicación entre disciplinas, en lo referente a los procesos y productos de investigación realizados por los cuerpos académicos consolidados, como lo demostraron los siguientes testimonios:

La temática de investigación en educación, nos dimos cuenta que era la línea que más CAs tenía la universidad y sin embargo ninguno estaba trabajando con la Vicerrectoría de docencia...entonces ya la Vicerrectoría de docencia está de alguna forma promoviendo que haya discusiones en todo lo que ellos están investigando para que la misma Vicerrectoría tome el resultado de esas investigaciones y sirva para mejorar el modelo educativo (2EP).

Hemos conseguido como universidad que esa comunicación sea creciente porque hay otro aspecto en el cual que se está produciendo una inversión de dinero y de tiempo en los CAs, que es el buscar que armen actividades conjuntas, por ejemplo, el año pasado hubo cuatro congresos distintos que organizó la universidad que se impulsaron a través de la alianza de CAs, entonces eso ha permitido que compartan no sólo su trabajo sino también sus experiencias y yo digo lo que estamos buscando es que los mecanismos y los canales de comunicación sean cada vez más explícitos y más sistemáticos (1EV).

Desde la perspectiva de la autora de esta investigación, existe la necesidad de crear una interacción entre la producción de los investigadores miembros de cuerpos académicos consolidados y los programas de estudios a los que pertenecen, así como a una sistematización de los resultados que se generan desde dicha producción de los CAs. Así, el impacto verdadero del trabajo realizado por los cuerpos académicos consolidados se haría visible y podría ser medido con indicadores precisos, en el siguiente apartado se abordan algunos de ellos, pero sigue adoleciendo el que determina la influencia hacia la comunidad estudiantil y académica.

Trinomio calidad, reconocimiento institucional y apoyo financiero

Formar parte de un cuerpo académico consolidado, institucionalmente es reconocido y simboliza la competitividad, fortaleza y calidad académica, es decir, un docente investigador, de tiempo completo, perfil PRODEP, SNI, con producción científica avalada por sus publicaciones y que además realiza gestión académica, todas ellas son características que lo hacen merecedor de concursar para la obtención de recursos financieros, sea dentro de la misma IES o en bolsas federales. Se reflejó una coincidencia en los puntos de vista de los representantes de las instituciones estudiadas, al respecto de este trinomio de la calidad académica:

Para la universidad es muy importante ambas cosas, no sólo porque son indicadores que los evaluadores externos utilizan para cuantificar lo que se está haciendo y para cualificar nuestro trabajo e incluso para otorgar recursos extraordinarios, sino que te permiten dotar -a una universidad- de unas garantías de calidad que son estandarizadas, o sea, un profesor con el perfil PRODEP te permite poder decir ante cualquier persona de forma objetiva, que esa persona, de forma razonable y muy cualificada, investiga, da docencia, es tutor, asesor y hace gestión académica, las funciones que se suelen esperar de un académico (1EV).

El programa de apoyo para trabajar en redes del PRODEP, entonces hemos estado inscribiendo estas redes al programa y el financiamiento de la SEP federal ha sido muy bueno, se han obtenido financiamientos a la red hasta de novecientos mil pesos por año, con beneficios para cada CA de hasta trescientos mil pesos, son nuestros CAs más exitosos, se vuelven autosuficientes (2EP).

Hemos trabajado en crear nuevos CAs pero ya con la línea de que nazcan directamente consolidados o como en consolidación, y lo que hacemos es que empezamos a trabajar con ellos un poquito antes bajo los mismos parámetros y con el mismo programa institucional de apoyo a CAs, ya cuando ellos ya sean consolidados, es mucho más fácil acceder a todas las bolsas de recursos, fomentamos lo que son las redes de colaboración y prácticamente se vuelven independientes en cuanto a recurso, pero si se requiere de que la universidad les impulse un poquito,

sobre todo cuando inician para que ya después ellos puedan conseguir su propio recurso (2EP).

Aquí algo que nos ha ayudado mucho en esa cuestión es que se impuso mucho la evaluación académica para todos los procesos de promociones de personal y para la contratación de nuevo personal académico que incursiona a la universidad, entonces por ejemplo el docente que es perfil PRODEP tiene un punto, un nivel de puntuación, pero el docente que es perfil PRODEP, es perfil SNI y aparte trabaja en CAs, pues tiene todavía mayores puntuaciones, pero sí aparte de eso pertenece a un CA que ya está consolidado, pues entonces se va al tope...ya ni siquiera tiene necesidad de ser evaluado, con el simple hecho de que tenga esas acreditaciones, ya lo colocan directamente en un nivel de la tabla de programa de estímulos al desempeño profesional docente, nuestra misma universidad le ha dado mucho valor al trabajar en los CAs (2EP).

Parte del éxito y buena práctica en el ejercicio del trabajo colaborativo, proviene no sólo de los CAs consolidados, sino cuando se conjuntan obtención de recursos financieros, reconocimiento institucional, gestión asertiva de los representantes institucionales e impacto de los CAs en la comunidad científica universitaria y regional –incluso nacional-, por ejemplo:

Nuestro primer gran proyecto de esa naturaleza fue el Laboratorio Nacional de Súper Cómputo, esa idea de ese laboratorio surge de CAs de varias unidades académicas entonces se dio el proceso, surge la iniciativa de un grupo de investigadores del instituto de ciencias, se cabildea la idea con los demás CAs, se les convence y finalmente se concreta un proyecto multidisciplinario, incluso incorporaron también a gente de la UDLA y del INAOE y pues un éxito, porque son los tipos de proyectos que ahorita están apoyando en CONACyT, entonces el año en que surgió el proyecto es...fue el año en que CONACyT entregó la asignación más fuerte de infraestructura y fue para ese proyecto, Laboratorio Nacional de Súper Cómputo, entonces el nacimiento de ese proyecto ha sido muy benéfico para la institución, es el proyecto de investigación de más éxito en la gestión actual (2EP).

La estrategia de involucrar a los CAs desde la consulta universitaria primero, luego en la misma elaboración del plan de desarrollo, esa práctica tal cuál la metimos a un concurso que nos invitaron de la Organización Universitaria Interamericana, en esa asociación concursamos en la parte de pre-finalistas con 33 países de América Latina y de México, y la práctica quedó en tercer lugar a nivel de América Latina, nos ganó la Universidad de Montreal, que fue la sede del congreso, el segundo lugar fue para la Pontificia de Brasil y el tercer lugar fue para México, para la universidad, fue precisamente con esa práctica, y va a salir publicado un libro, se llama así, las diez mejores prácticas en innovación educativa, entonces va la de cuerpos académicos, precisamente la IES. Es el Concurso de Innovación Educativa 2016 y lo organizó la Organización Universitaria Interamericana, por sus siglas en inglés es OUI (2EP).

Los entrevistados mencionaron que existe un reconocimiento institucional además de un estímulo económico al trabajo de los CAs consolidados, estipulado en el presupuesto y programación institucional anual, en el siguiente argumento:

Es importante señalar también, anualmente el rector realiza una ceremonia de convivencia de cuerpos académicos con la idea de que se sigan conociendo y que sigan interactuando. Durante esa ceremonia se le da un reconocimiento institucional a todos aquellos CAs que mejoraron de su nivel de consolidación y se les entrega también un estímulo económico, entonces los estímulos económicos son diferenciados. El que más estímulos recibe es por ejemplo un cuerpo académico que no existía, de nueva creación y que de inmediato brincó a CA consolidado. Alguien que logra eso, le estamos dando como un estímulo institucional no comprobable de cien mil pesos para todos los integrantes, ellos deciden qué hacer con el recurso, si se lo reparten en partes iguales, si lo ocupan para comprar algún insumo del mismo CA, si apoyan a dos o tres de sus compañeros porque son los que necesitan mayor habilitación, ellos lo deciden pero es un estímulo que da el rector para que vean ellos también y valoren la importancia de ir mejorando en su habilitación (2EP).

En este apartado se observó que hay estímulos económicos para los CAs más capacitados, sin embargo, la habilitación se limita a los parámetros ofrecidos por las políticas

institucionales de las IES o bien de programas académicos (PRODEP) que avalan las capacitaciones de los docentes, sin enfatizar, por ejemplo, las competencias digitales (habilidades en el manejo de las TIC, entre otras).

Comunicación entre cuerpos académicos, qué se necesita, qué hace falta

En cuanto al tema de comunicación entre los representantes institucionales y los cuerpos académicos, se expresan las necesidades de: hacer colaboración, trabajo de concepto y acción. Gestión institucional pronta y eficaz. Atención a las formas de evaluación y lineamientos de acción.

Si necesitas tener una política que permita esta comunicación entre cuerpos académicos pero de alguna manera tendrías que generar una infraestructura al interior de las instituciones que facilite la comunicación entre CAs, pero aquí otra vez, tienes al representante institucional del PROMEP, que es al que le mandas la información para que promocione algo, por ejemplo, un curso (2G2V).

¿Qué nos hace falta? Yo diría, quizás gestionar más rápido, que la gestión sea más rápida y también... en ese sentido, como sólo he experimentado esta construcción que va camino hacia la red interna, yo diría que los apoyos en mi caso, son limitados, a mí no me apoya la Facultad de Derecho, a mí me apoya la Administración Central... todo lo que se puede utilizar en el complejo se renta y a mí la Escuela de Formación Docente no me cobran, al contrario, me reciben el evento, por ejemplo, el hecho de invitar a un ponente en el seminario de educación superior en la normal, pues, algunas cosas hasta corren como gastos tuyos (4EPE).

Es impresionantemente extraño cómo nos evalúan, vamos, son las reglas, jugamos, vamos a guiarnos con las reglas... de productividad, de CAs, etc, para poder --- o sea, hay que discutir estas reglas, en otro momento, y en otro escenario, en otro evento, pero al interior, cuando menos, difundir, con mucha actualidad, cuáles son estas reglas del juego (1GVC).

La política pública nos dicta que no es obligatorio colaborar, ¿sí? Pero sí es hartamente necesario y si no colaboras quedas fuera de muchos rangos, entonces es voluntariamente obligatorio (1GVC).

Tenemos que hacer trabajo de concepto, y de aplicación, no por obediencia a la política pública, a la política educativa que finalmente se emana de la pública, porque esas son las consecuencias, ¿yo cómo voy a formar un verdadero investigador? ¿Si no le doy el concepto y su deslinde de acción? (1GVC).

La representación institucional defiende el hecho de que se han realizado estrategias para mantener una comunicación con los CAs y generar comunicaciones entre los diversos actores institucionales, como lo expresaron a continuación:

Algo que nunca se había hecho hasta donde yo sé, es una reunión donde estuvieran los CAs y los directivos de facultades e institutos, entonces el hecho de sentarlos juntos y eso, lo hicimos por primera vez hace 2 años y en un foro abierto discutir problemas, retos, necesidades, donde también estuvieran los directores de área, la dirección de investigaciones, también estuvo la Secretaría Académica eso hizo tener una visión de la labor que tienen institucionalmente el trabajo que se está haciendo y eso, no es el único factor pero ayudó a que hubiera un salto significativo en cuerpos académicos (1EV).

Anualmente, estamos haciendo un foro de cuerpos académicos, el que hicimos en noviembre, uno de los resultados que dio fue creamos una comisión que nos van a ayudar a desarrollar y a hacer la supervisión de las políticas de cuerpos académicos en la IES (...) va a permitir que se busque una representatividad de forma equidistante y de forma simétrica entre grupos y regiones, si se está consiguiendo que los propios CAs estén expresando su opinión para decir qué es lo que hay que hacer y lo que no (1EV).

Una de las propuestas del desarrollo de los CAs además de, como decía, hay 2 que había expresado ya, inclusión en productividad y el carácter consultivo de los CAs

para poder avanzar en las políticas --- el tercero es el acompañamiento en las convocatorias, pero un acompañamiento que no sólo es supervisión de documentos sino es, hacer talleres para que sean exitosas estas presentaciones (1EV).

Los informantes clave de una de las IES observan una ruptura entre la aplicación práctica de los reglamentos institucionales que afectan el trabajo de los CAs y el “deber ser” de las políticas públicas. Sugieren una coherencia entre lo estipulado en letras hacia las acciones concretas. Tal situación fue detectada también en la investigación de Izquierdo, et al. (2013, p. 232) la cual concluyó en que se debía estudiar el vínculo entre los sistemas de evaluación y la productividad, los proyectos y las líneas de generación del conocimiento de los CA, en tanto congruencia entre sus objetivos, alcances e impactos. Los siguientes testimonios ratifican esa necesidad emergente:

Yo creo que en las universidades públicas (...) donde está la seriedad de la formación y la capacitación de los potenciales humanos en cualquier disciplina, tienen que hacer un estudio de reestructuración, una reingeniería. Definitivamente, el investigador para investigar, pero el que gesta, que administra la investigación, tiene que apegarse, la IES goza (...) de tener una excelente normativa, bien hecha, qué es lo que está pasando en la aplicación de la misma, que son mis interrogantes (1GVC).

Falta eso, es algo que estamos evaluando, la coherencia del trabajo que se está haciendo y por supuesto algo que se está evaluando más, el impacto en los programas educativos en las entidades académicas, porque insisto, un CA es autónomo tiene capacidad para tomar decisiones pero debe estar integrado a la vida académica de su entidad, eso es en general lo que estamos teniendo en cuenta (1EV).

Tenemos que hacer colaboración como que ya nos vamos a los efectos, ¿por qué? Porque la política educativa ha influenciado también en ello, ¿no? Eso es como lo que mi paradigma hipotético que los estamos desarrollando 7 universidades de la república, como que no queremos formar investigadores si no ponemos una plataforma, es algo similar a lo que está pasando con la reforma educativa en México (1GVC).

Por una cuestión muy práctica a nosotros nos interesa desde esta Dirección General fomentar que los CAs sean exitosos en su evaluación, eso no quiere decir que maquillemos nada pero sí supone que nos centramos en qué criterios cubren y cuáles no para poderlos conseguir eso es lo primero, y a partir de ahí en qué estamos enfatizando porque vemos que falta, en el trabajo continuado y colaborativo del cuerpo académico (1EV).

La ficha, la escolaridad no correspondía con la guía, es súper institucional el asunto, se supone que ya pasó por los mejores ojos y nos llegan problemas a la hora de evaluar, creo que se debería de articular todo eso y necesitamos mucha responsabilidad, compromiso, trabajo, aptitud en todos los frentes y TODOS, también para evitar estos cotos de poder, que siempre habrá, pero seguir trabajando, que se está trabajando, pero que se vayan transparentando más y que vaya teniendo, una posibilidad de ingreso a quien esté más preparado y no solamente a quien con su presencia aquí voy a tener un cuerpo académico consolidado, o sea también en otro cuerpo académico voy a utilizar mi espacio (1GVC).

Al respecto de los testimonios anteriores surge la interrogante: ¿qué es recomendable implementar para ajustar las normatividades institucionales, con el trabajo de los CAs y las oportunidades de desarrollo en la investigación? Los académicos se preocupan por cubrir cada uno de los puntos acotados por las reglamentaciones institucionales pero aún no se consigue una autonomía real en los resultados del trabajo en cuerpos académicos, en tanto formadores independientes de capital intelectual humano.

Por otra parte, la distribución y uso efectivo del tiempo es un aspecto primordial en toda labor académica e institucional, tanto en la gestión como en la producción-generación de conocimientos, sobre todo si se toma en cuenta como factor determinante para la participación en los concursos de recursos financieros federales y por ende, en la ejecución de los proyectos de los cuerpos académicos, los docentes expresaron su preocupación al respecto:

Realmente, no podríamos trabajar si usamos el tiempo de la IES, administrativo, no podríamos, entonces sí hay que tener unas reglas internas muy diferentes a las que

puede estar pensando la institución en la que estás y correr en paralelo porque...no se podría de otra forma, no obstante, intentan, todo el tiempo, frenar porque no sé si eso los haga a ellos tener que trabajar, pero...qué le hacemos (2G2V).

Además, los miembros de cuerpos académicos consolidados enfrentan obstáculos que se derivan de las políticas gubernamentales, es decir, a niveles en los que la IES no tiene o no puede interceder debido a que son establecidos desde jerarquías anteriores a ellas. Dichos obstáculos interfieren en el desempeño o desarrollo de los CAs en tanto su posicionamiento en los listados de productividad y cualificación por parte de las instancias en turno (sea CONACyT o PRODEP). Se expresan en los siguientes testimonios:

Ahora, los cuerpos académicos te restringen un montón de procesos, candados, para poder incorporar gente, a menos que, los titules bajo tu tutoría o tu asesoría, a menos que sean de licenciatura una cantidad, maestría una cantidad y doctorado en otra cantidad, los proyectos de investigación que se articulan en cuerpos académicos van condicionados así, ¿cuántas tesis de doctorado va a generar? Ninguna, entonces vuélvelo a hacer. Por un lado y por el otro, es un doble círculo, pernicioso y extraño, porque, mientras no puedas establecer ciertos niveles y puntajes con un colaborador, que luego los alumnos, que están estudiando licenciatura no los tienen, no puedes acceder a otros tramos, que son los de SNI, ya doctorado, para que el cuerpo académico se vuelva calificado (1GVC).

Otro obstáculo de la política gubernamental es que el cuerpo debe estar adscrito a alguna facultad, así me digan que tienen distintas disciplinas, ¿a dónde los vamos a adscribir? No vamos a andar a la libre...Estamos adscritos a...pues la idea fue mía, estamos adscritos a mi facultad (4EPE).

Los representantes institucionales también expresaron la necesidad de un ejercicio de auto-evaluación por parte de los investigadores, de reflexión con miras a un equilibrio entre lo que desean alcanzar en tanto logros académicos, profesionales y/o de impacto verdadero en la institución, crear o no más líneas de generación de conocimiento, hasta el interés propio y natural por obtener beneficios de los programas de recursos federales.

Hay una tensión para medir la investigación y la productividad de los individuos y de los grupos de trabajo que es la que se da entre el SNI y el PRODEP, o sea, durante muchos años, y sigue siendo así, lo que al académico realmente le atrae es la pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores, y esta presencia al SNI, hasta hace algún tiempo estaba en conflicto con el trabajo de PRODEP. Ahora, sigue habiendo interferencias pero ya no hay tanto conflicto, y una de las cosas que ha permitido que ese conflicto tan grave se diluya es la aceptación por parte de CONACyT para evaluarte en el SNI, la participación de un cuerpo académico (1EV).

Asimismo, el argumento referente a la heterogeneidad en las líneas de investigación de los CAs, coincide con el estudio de Sánchez et. al. (2013), quienes mencionan que el desarrollo heterogéneo de la producción académica depende de las condiciones del entorno institucional caracterizado tanto por las restricciones materiales como por la estructura de las Universidades Públicas Estatales. Tal como se expresa en este fragmento de entrevista:

Hay una tremenda heterogeneidad y esto yo creo que más que impulsar la pertinencia y la calidad lo que hace en mi opinión y lo digo como asesor académico de una institución educativa, creo que eso está impidiendo crecer como quisiéramos, se está disipando muchísima energía (...) una de las metas que están fijadas es precisamente la revisión, incluso la reducción de las líneas de investigación de la IES, no porque algunas sean pertinentes y otras no, sencillamente yo creo que lo puedo decir con total certeza, ni siquiera está investigado (1EV).

En su discurso, los informantes proponen establecer una política de publicaciones monitoreada por los representantes institucionales, la cual se complementa con el acompañamiento institucional desde el origen mismo de los cuerpos académicos, con el objetivo de que exista la coherencia entre la producción, investigación, LGACs y las necesidades de la comunidad estudiantil:

En esta cuestión de hacer la política de publicaciones lo que estamos considerando es desde establecer un estándar de cómo deben firmar sus publicaciones, hay doctores que firman como facultad de arquitectura, otros facultad de arquitectura-IES, otros dicen IES-arquitectura y entonces ya no nos contabilizan de la misma forma o en el

peor de los casos firman como Fulanito S. y sin darle el crédito a la institución, entonces son de las cosas operativas, de gestión que traemos en mente hacer para ir apuntalando un poco más la producción de la IES...(2EP).

La función de nuestra dirección general había sido, por una parte, de hacer de puente institucional, entre el PRODEP y los CAs y de supervisión de que las cosas se hagan adecuadamente, lo que queremos hacer, aunque se haya hecho de forma previamente pero no había sido sistemática es, apoyar y acompañar a los CAs en las convocatorias (1EV).

Rosas, Aquino y Chang (2013) analizaron el impacto de los CAs en el desarrollo institucional desde la perspectiva de los líderes y directivos, llegando a la conclusión de que:

Uno de los factores que determinan el grado de institucionalización por ejemplo, de políticas y programas, o formas de organización y actuación en las organizaciones, es la persistencia cultural. La cual puede entenderse como la expresión y reapropiación de valores, símbolos, lenguaje, formas de actuación y comportamiento, así como de costumbres e interrelaciones de los actores (p. 178).

Lo cual se reflejó en el discurso de los informantes en esta investigación, ya que demostraron interés en adquirir ese grado de institucionalización por medio de estrategias comunicativas que les permitieran interactuar de modo efectivo. Los testimonios de los docentes podrían demeritar ese objetivo, pero se rescata en el de los representantes institucionales, que expresaron interés por enlazar la gestión institucional a los objetivos académicos de los investigadores, que deriva en su trabajo y producción científica dentro de los CAs. Como se expresa en el siguiente argumento:

Visualizamos a los CAs como el alma académica de investigación de la universidad y estamos pensando en trabajar todo un comité de innovación para que nuestro modelo educativo esté permanentemente al día, aprovechando todos los avances que ellos tienen en cada una de las distintas disciplinas...y estamos analizando cómo hacerlo, porque chocamos a veces con la reglamentación, con las formas, los usos y costumbres y ahora es un poquito ver cómo bajar esas ideas que ellos traen de

innovación y de conocimiento en cada una de sus disciplinas y las conciliamos con la parte administrativa con la parte gestora de los programas educativos y demás... (2EP).

La mayor parte de los proyectos que se desarrollan en universidades se suelen hacer unidades públicas (...) que están ligados a proyectos de CONACYT y se hace híbridos con otras instituciones tanto públicas como privadas, pero sigue siendo factor fundamental y por supuesto también es una oportunidad excelente para desarrollar ciencia y tecnología, lo mismo que propuestas humanísticas, sociales y artísticas el programa de PRODEP (1EV).

Además, se rescata la proyección de los CAs desde su creación, con un plan de trabajo establecido en la institución, el cual cobija los intereses académicos de los miembros y los requerimientos de la comunidad universitaria, lo expresa el siguiente discurso:

Ahorita lo que hemos estado haciendo es darles las facilidades para que se reestructuren y se reorganicen pero de forma organizada y planeada (...) les pedimos un plan de acción (...) con quién vas a trabajar, cuál va a ser tu nueva línea de producción y hacemos planes de trabajo también de la forma en que se quieren reestructurar, de tal manera que cuando ya nosotros llevamos formalmente una reestructuración como CA ya debemos llevar productos con los integrantes que se deriven de esa nueva estructura de trabajo y nos ha funcionado. Por ejemplo de un CA con problemas, ganamos dos cuerpos académicos consolidados, entonces es una estrategia que nos ha ayudado mucho y nos ha servido mucho (2EP).

En relación con los temas acotados previamente por los informantes clave, sobre la sinergia entre los CAs, los representantes institucionales, los planes institucionales y los intereses objetivos de los académicos para poder llevar a cabo los proyectos de investigación, Sánchez, Lladó y Gómez (2011, p. 167) sugieren algunos factores esenciales para que los cuerpos académicos accedan a formar redes temáticas:

- La concreción de un proyecto común y transversal de investigación.
- El seguimiento y cumplimiento por igual de los compromisos y acuerdos de trabajo.

- La asunción por igual de responsabilidades.
- El liderazgo sostenido de la coordinación.

4.2.5 Estrategias de los CA

Esta categoría ejemplificó toda actividad referente a los cuerpos académicos consolidados: docencia, investigación, planeación curricular, trabajo interdisciplinario, productividad académica. Las actividades del cuerpo académico consolidado se llevan a cabo en contextos diferentes a los convencionales o establecidos por las políticas institucionales, como lo expresaron algunos docentes:

Finalmente, el CA es el que decide en qué cómo y cuándo se va a gastar el recurso y para qué, quizás tengas que adecuarte un poco a las reglas administrativas que hay, pero no te pueden imponer nada porque incluso el recurso está destinado para lo que tú lo necesitas, y eso es una ventaja enorme, porque no obedece a políticas institucionales sino a las necesidades del cuerpo y a los intereses del CA, es otro boleto (2G2V).

Los docentes aplican las competencias digitales (con características de alfabetización mediática e informacional) en sus estrategias de trabajo dentro de los CAs:

La manera en que se influye también es que son, que hablen inglés, que escriban y hablen inglés, no nada más lo estamos ubicando en la parte técnica en la física sino también damos cursos enfocados a que hablen inglés, escriban inglés, que usen los medios digitales que ya se conocen pero los usen bien, adecuadamente y bueno que mejoren su potencial que tienen en ese sentido (2EPF).

Con respecto al tema de la profesionalización o formación en talleres, coincidieron en que sí había participación, pero exclusivamente sobre sus disciplinas, no sobre colaboración con otras o entre cuerpos académicos, ejemplo:

Sí, sí participamos en talleres, con frecuencia disciplinarios (1GVC).

No, para taller de colaboración, no, más bien tenemos talleres más específicos de nuestra área, pero no de habilidades de colaboración (2G2V).

Por ejemplo para el uso, el que dan para aquí de la biblioteca, ahí es uno. El que dan para usar un software, que a veces son cursos, talleres porque terminas haciendo la práctica, aquí en esta sala hemos tenido dos talleres de diferentes, uso del SIG, por ejemplo, que se presta porque ya quisiéramos nosotros tener algo así allá, donde estamos, ¿no? Y es ahí, en ese sentido en el que hemos participado como cuerpo académico (2G2V).

Varios aspectos que se han puntualizado en los argumentos de los entrevistados demuestran los elementos para el desempeño exitoso de los CAs, según Sánchez, Lladó y Gómez (2011, p.167), los siguientes factores se consideran clave para la conformación, permanencia y consolidación de un cuerpo académico:

- La identidad en la profesión.
- La concurrencia en el ámbito laboral.
- El ejercicio en común de la práctica profesional.
- La convergencia en temas y líneas de investigación, y
- El trabajo colegiado permanente de sus integrantes y colaboradores.

Por consiguiente, una subcategoría importante en esta categoría general es la referente al *Desempeño de los cuerpos académicos*, en este caso, los docentes mencionaron algunos aspectos que consideran les ha ayudado a conseguir un funcionamiento efectivo de su CA: independencia financiera; liderazgo participativo; colaboración-comunicación (entre CAs e instituciones); modalidades adecuadas en el uso de los recursos y medios informáticos (TIC); compromiso en los roles que asume cada entidad (CAs, IES); vinculación (impacto en la comunidad, en la docencia, con otras instituciones/organismos, nacionales e internacionales). A continuación algunos segmentos representativos de estas características:

Te empiezas a vincular con otros sectores, que normalmente, no lo ves...empiezas a tener un poco más de reconocimiento social y el CA empieza a hacer actividades de vinculación con la sociedad que también es necesario, no nada más de cuestiones que den artículos científicos y productos de libros y cosas así, que al final también se tienen que traducir en eso, ¿no? Que no se vuelva letra muerta, que no le sirvan a

nadie, o que le sirvan a algunos nada más, que no traigan ningún beneficio social (2G2V).

La existencia de este centro resolvió tres tareas básicas de la universidad, la investigación, la docencia y la difusión, todo eso es desde acá que estamos haciendo, pues desde acá se organizan los otros, los tutores y profesores, los básicos, los de cuerpo académico tienen su cubículo acá, aquí atienden a los estudiantes de maestría (1EVT).

Si yo postulo porque a los profesores se les evalúe la docencia ha quedado huérfana en razón de investigación, todos quieren ser investigadores, ahora ya nadie se ocupa del salón de clases, entonces digo, mi docencia no va a quedar en la orfandad, tengo que reflejar parte de mis presupuestos en la escritura en el salón de clases (...) (4EPE).

Todo lo que hacemos es duplicado en la docencia, en todos los niveles. En la visión también de impartir los cursos, no nos limitamos netamente a apoyarnos a un libreto, digamos, a las bibliografías sino también a la manera de decirles a los estudiantes que hay más allá y sobre todo cuando se tienen áreas de la industria o que tienen enfoques de industria, empresa y demás (2EPF).

En esta misma línea temática, el desempeño de los cuerpos académicos, relacionado con el uso de las TIC como apoyo en la docencia, también se mencionó en los comentarios de la encuesta (diagnóstico de competencias digitales):

- Las TIC son un entorno que permite potencializar la enseñanza-aprendizaje e impactar positivamente en el desarrollo de competencias y habilidades.
- Es una herramienta muy valiosa para profesores y alumnos, pero es fácil el abuso y dependencia de estas, y que se conviertan en fin en lugar de medio. El mayor reto es fomentar en los estudiantes una actitud crítica, de selección y mesura hacia estos medios.

Es importante destacar que la primera conceptualización refiere a las tecnologías como un entorno de aprendizaje, en este caso, el docente imprime una significación diferente al modo tradicional de enseñanza-aprendizaje. Se acerca a lo que Castañeda y Adell (2013) proponen en la descripción de un PLE (siglas en inglés de *Personal Learning Environment*, Entorno Personal de Aprendizaje), el cual se configura por “los procesos, experiencias y estrategias que el aprendiz puede –y debe– poner en marcha para aprender y, en las actuales condiciones sociales y culturales, está determinado por las posibilidades que las tecnologías abren y potencian” (p. 15).

El segundo testimonio habla de las TIC como herramientas para desempeñar labores docentes, significación desprovista de contextualización pedagógica, como un recurso externo y ajeno a los ambientes educativos, es decir, el capital tecnológico objetivado (Casillas & Ramírez, 2014, p. 31). Cabe mencionar que el docente hace una acotación al respecto de la urgencia por vincular el capital cultural y tecnológico, en términos de Grant (2007, p. 3), es decir, por que haya una apropiación de las tecnologías con fines valiosos, en este caso, para una mejor proyección de los objetivos académicos.

Un estudio de la Universidad Autónoma de Tabasco (Aquino & Magaña, 2013, p. 147) valoró el impacto del desarrollo profesional e institucional de los cuerpos académicos entre los años 2002 al 2008, en las dimensiones de docencia, investigación, formación de recursos humanos, gestión, superación y trayectoria académica, se reportan algunos de los resultados que coinciden con los argumentos de los informantes en este estudio de caso, al respecto de la vinculación docencia-investigación y estrategias para el desempeño de los cuerpos académicos:

Se encontró un promedio de 51 años de edad y una media de 20 años de antigüedad, se puede decir que contamos con una planta de PTC madura. La expectativa de consolidación se ve lejana dada la antigüedad promedio.

Las estadísticas descriptivas nos muestran porcentajes bajos de la vinculación de las asignaturas que imparten los profesores a nivel licenciatura y de posgrado con su LGAC, por lo que no se fortalece algún campo disciplinar o de asignatura del programa educativo en que tiene asignada su carga académica.

Sólo el 18% tiene o ha tenido proyectos financiados, donde se percibe una vinculación con la producción de artículos, ponencias y capítulos de libros derivados de su

investigación, colaboración con otros CA y redes nacionales e internacionales, lo que no ocurre con el resto de los profesores que realiza investigación sin financiamiento. De la dimensión de superación y trayectoria académica, solamente el 24% de los profesores percibe alta la vinculación de la actualización de cursos, talleres y diplomados con las asignaturas de nivel licenciatura, maestría y LGAC en que participan los profesores integrantes de CA (Aquino & Magaña, 2013, pp. 148, 149).

En cuanto a las estrategias de trabajo colaborativo, inter y multidisciplinario, en general, los docentes coincidieron que es la sustancia del éxito de sus CAs:

- ¡Es el pan de cada día!
- Es el éxito. Justamente es el éxito del trabajo.
- Es la forma en la cual el CA se consolida de alguna manera.
- Sí, ahí con nosotros los que tienen problema son los que son todos de una misma área, o sea todos los pesqueros están metidos en un CA, todos los oceanógrafos están metidos en un CA y no se pueden consolidar, es mucho de lo mismo, entonces las ideas se vuelven endogámicas. Nosotros, él es del área de Oceanografía Física, yo soy del área de Oceanografía Biológica y el otro compañero hace manejo costero, entonces lo que hagamos trastoca las tres líneas (2G2V).

De hecho el Centro de Investigaciones en Ciencias Micro-Biológicas originalmente está conformado por 3 áreas de investigación que es Micro-Biología de Suelo, Micro-Biología Médica y Bio-Química y Genética Microbiana, como compartimos muchos proyectos de investigación y líneas desde las líneas de investigación hasta proyectos (1EPM).

Se junta el área, se plantea que se va a reprogramar, se divide, en subgrupos, todos los programas que pertenecen a esa área y depende de la especialidad de los profesores, porque aunque son áreas, todavía hay sub-especialidades, ya dependiendo de la *expertise* de esos profesores se dividen y luego se cruzan para hacer esas revisiones correspondientes en cuanto a formato (3EPV).

En los anteriores testimonios se hace patente la categorización de los cuerpos académicos consolidados dentro del concepto de *buena práctica educativa* como un ejercicio de comunicación eficaz centrado en el trabajo colaborativo en una institución de educación superior, es decir, demostrando mediante procesos y productos acciones exitosas, innovadoras, originales y transformadoras de su entorno.

Con respecto a la socialización del conocimiento específicamente mediante el trabajo en grupos colegiados o academias, los investigadores argumentaron tener experiencia con diversas disciplinas:

El trabajo que hacemos como CA se ve reflejado en el aspecto docente a nivel licenciatura y posgrado y viceversa, o sea las líneas, los proyectos han surgido con base a ese trabajo tanto docente como de investigación (1EPM).

Una cosa que para mí fue muy significativa es que de forma espontánea varios CAs se unieran para promover reuniones académicas o para sacar publicaciones conjuntas o ambas cosas, hacemos un congreso sobre educación y generamos un libro que tenga que ver con esto pero ha habido una creciente interacción y yo creo que bastante exitosa (1EV).

Inherente al trabajo colegiado está el diálogo entre pares, elemento primordial en la comunicación de los CAs, que además facilita la colaboración y difusión de resultados entre disciplinas; los docentes realizan acciones que propician tales interacciones (foros, congresos, seminarios), como lo expresaron en estos argumentos:

Creo que algo que permanece es que hay un esfuerzo por dialogar entre pares, a veces no se logra el diálogo, pero por lo general hay un esfuerzo por dialogar y hay un discurso en el sentido de que queremos mejorar el trabajo educativo, el trabajo de investigación que se quiere mejorar, entonces se tienen muchos proyectos, se tienen muchas esperanzas (1GVC).

Nosotros sí dialogamos tanto a través de los foros, dialogamos con otros, dialogamos con nosotros porque sí, conocemos nuestros trabajos, aquí tenemos, somos suertudos de que logramos la creación de este centro (1EVT).

En seminarios, tenemos un seminario permanente que es cada 8 días, a través del seminario nosotros estamos difundiendo nuestro trabajo, siempre llevamos...tenemos actividades cotidianas en el CA, seminarios internos, seminarios que son externos, o sea que entra gente de otros lados, estamos ahí trabajando, reuniones de trabajo que tenemos en, si no es con todos los integrantes, es con 1 o 2, porque estamos en diferentes proyectos, tenemos reuniones de trabajo una vez mínimo a la semana (2EPF).

Rosas, Aquino y Chang (2013) entrevistaron a líderes integrantes del CA y directivos de la División Académica de Educación y Artes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, para que describieran su percepción sobre las fortalezas y dificultades del trabajo en el CA del 2002 al 2009. Abordaron las dimensiones de docencia, investigación, tutoría, gestión, superación y trayectoria académica, condiciones laborales. En una segunda parte del estudio, se enfoca a la percepción que los integrantes de los CA tienen con respecto a la vinculación del plan de desarrollo institucional, el plan de desarrollo divisional y el plan de trabajo de los CA (p. 162). Para efectos de contrastación, con dicho estudio y la presente investigación, a manera de memorandos (Strauss & Corbin, 2002) o sistematización analítica y reflexiva durante el proceso de codificación y categorización, se encontraron similitudes entre ambos estudios:

- 1) Condiciones y surgimiento de los CA. Se relaciona con la categoría *Factores para conformar un CA*, explicado a detalle en la sección 4.2.6, al referirse a todas las actitudes hacia y para la conformación del CA. Es el componente emocional que tiene mayor peso en la unión del CA, afinidad en las emociones y motivaciones relacionadas con las actividades del mismo. Los siguientes argumentos de los informantes clave ejemplifican dicha relación:

Algo que nos articuló como redes fue que primero, al ingreso la gente nos conocíamos de hace años algunos de 20, 25 años para atrás (1GVC).

Esas afinidades temáticas, esos estilos de trabajo, que no se norman institucionalmente sino que se generan a pie ¿no? En la calle, en el trabajo constante, nos han hecho compartir y coincidir (1GVC).

Lo sintetizo en 3 cosas: es repartición de los recursos, mantener la armonía entre los CAs y que si el responsable delega trabajo es el primero que tiene que trabajar (2EPF).

- 2) Impacto en el desarrollo profesional. Se relaciona con la subcategoría *Desempeño de los CA*, el cual describe los factores que inciden en el funcionamiento (efectivo o no) de los cuerpos académicos, es decir, comunicación, trabajo, docencia, relaciones personales y/o formación permanente; lo demostraron en el siguiente testimonio:

Ha ayudado también mucho que con los proyectos estos de PRODEP para apoyar redes de colaboración internacional pues ellos ya con financiamiento federal están viendo que están haciendo en su misma área de investigación en otros países y eso ha ayudado mucho porque ven qué es lo que se está haciendo en otras partes y entonces ya vienen con esas ideas y ya se van a algo grande, a proponer cosas grandes y a dejar de ver nada más en el ámbito de su laboratorio (2EP).

- 3) Impacto en los cuerpos académicos. Está relacionado con la subcategoría *Productividad académica*, entendida como las formas de gestión y difusión de resultados. En el siguiente testimonio, los académicos reflexionan sobre el impacto que su trabajo como CA consolidado produce en los educandos, el programa educativo y, en general, en las LGAC que cultivan:

¿Cuántos estudiantes realmente están siendo formados dentro del cuerpo académico? Hay un creciente interés por incorporar estudiantes en los cuerpos académicos, sin embargo, no se ha hecho con la sistematicidad que se ha deseado... En segundo lugar, que esta vez nos va ayudar, espero, a reducir y a racionalizar las líneas de investigación, que las líneas de investigación del cuerpo académico estén impactando

en los programas educativos, sobre todo de licenciatura. El programa PRODEP busca el desarrollo, el mejoramiento del profesorado pero para que impacte en la mejoría del estudiante, entonces si un CA no está interviniendo en academias, si no está sacando adelante tesis de licenciatura, de posgrado, si no está impartiendo experiencias educativas de alto nivel en un programa educativo, no es productivo (1EV).

- 4) Significado de pertenecer a un cuerpo académico. Se acerca a los significados mencionados en la categoría de *Factores para conformar un CA*, ejemplificado en los siguientes testimonios:

Las ventajas personales que supone el CA son cruciales y la última ventaja que creo que es muy valiosa es generalmente el tipo de la vida académica es una asociación que busca enriquecerse en el conocimiento, en un CA estás continuamente formándote, con pares, no es sólo está haciendo investigación para aportar, también recibe mucho, el CA como espacio e intercambio de información y de formación es sumamente valioso (1EV).

Un cuerpo consolidado se puede hacer de muchas formas, pero otra es que pienses hacer un buen CA que sea competitivo y a gran escala, nivel, que al final veamos que nuestro trabajo termine siendo muy modesto, pero es preferible hacerlo así, que creer que somos los mejores en México (2EPF).

Sin embargo, también se encontró similitud con un testimonio de la categoría *Problemáticas y áreas de oportunidad* (descrita a detalle en el apartado 4.2.7), donde los académicos refirieron una necesidad emergente en las IES, que a la vez refleja la significación que dan a un CA:

Creo que como universidad es lo que tenemos que hacer...una universidad que no sea gestora de innovación no se concibe, entonces hacia eso estamos caminando ahorita, todo lo que es el desarrollo académico e investigación de la universidad trabajado de la mano con los CAs, ya no los vemos como una estructura que genere recursos

federales ni estamos viendo crear CAs porque nos lo pide la SEP o porque nos lo pide el PRODEP, sino porque ya lo estamos viendo como una herramienta muy eficiente para generar colaboración y para potenciar más el trabajo de investigación que realiza la universidad, así es como lo estamos viendo (2EP).

- 5) Retos de los CAs. Esta dimensión se relacionó con la categoría *Problemáticas o áreas de oportunidad*, ya que los académicos abordaron temas y aspectos institucionales que en ese momento requerían atención de acuerdo con su experiencia de interacción y/o trabajo colaborativo, como se observó en los argumentos:

Creo que tenemos fuertes problemas para desarrollar, para promover tanto recursos como espacios para el desarrollo de ciencia y tecnología, para teorizar es relativamente fácil hacerlo, pero para hacer investigación empírica práctica aplicativa, lo vemos desde la parte de financiación hasta incluso a la hora de patentar resultados sería lo mayor de dificultades (1EV).

Muy bien, en esta línea que la Doctora toca, es bueno, la política pública nos dicta que no es obligatorio colaborar, ¿sí? Pero sí es hartamente necesario y si no colaboras quedas fuera de muchos rangos, entonces es voluntariamente obligatorio (1GVC).

Por la parte negativa algo que no ha permitido mayor colaboración, mayor crecimiento es que sigue habiendo muchos académicos, y con razón, muchas ocasiones, que no se sienten identificados con ningún CA (1EV).

Lo que quisiera que los flujos de presupuestales fueran más transparentes y que apoyaran lo importante (1EVT).

El reto que tenemos, que seguimos teniendo, para que se desarrolle este trabajo colaborativo entre los docentes de un CA es que los interesados que son los profesores de tiempo completo, se den cuenta del impacto que tienen los CAs, para la vida institucional y para ellos mismos (1EV).

La universidad al interior tiene que hacer algo, porque ya estamos volviendo a tener que pedir autorizaciones para todo en nuestra institución y lo único que ha hecho es entorpecernos el trabajo del CA, actualmente, por fortuna, más o menos llevamos el trabajo por adelantado (2G2V).

En la tabla 26 se mencionan los resultados correspondientes a las dimensiones: 1) Condiciones y surgimiento de los CAs; 2) Impacto en el desarrollo profesional; 3) Impacto en los cuerpos académicos; 4) Significado de pertenecer a un CA y 5) Retos de los CAs, de la investigación de Rosas, Aquino y Chang (2013), todas ellas relacionadas con las categorías y subcategorías de los informantes clave, como se refirió en los testimonios anteriores.

Tabla 26. *Algunas dimensiones del estudio de caso “Conformación, retos, conflictos e institucionalización de cuerpos académicos. La percepción de líderes y directivos”*. Fuente: Rosas, Aquino y Chang, 2013, pp. 167-175.

Dimensión	Resultados del estudio.
1) Condiciones y surgimiento de los CAs	En lo referente a las condiciones y surgimiento de los CA, los ex directores y ex coordinadores de posgrado coinciden que (...) obedeció a la agrupación de profesores de tiempo completo por perfil o líneas curriculares del programa educativo en el que impartían asignaturas. Otro grupo de profesores comentó que la conformación de los CA se realizó a partir del grado académico de los profesores debido a que al momento de la primera configuración, no existían investigadores en la división, ni existía la jefatura de investigación (p. 167).
2) Impacto en el desarrollo profesional	En el nivel personal, consideran que el pertenecer a un CA les hace crecer profesionalmente y que el trabajo colaborativo sí contribuye en ese crecimiento. Lo anterior ha permitido que los profesores participen en congresos, publiquen, establezcan redes de colaboración con otras instituciones (p. 171).
3) Impacto en los cuerpos académicos	El mayor impacto que los integrantes encuentran de los CA se da principalmente en la habilitación de profesores. Hay quienes consideran que el trabajo de los CA impacta en la formación de los estudiantes (p. 170).
4) Significado de pertenecer a un cuerpo académico	Para los integrantes de un CA en consolidación, significa una proyección académica a nivel nacional e internacional, obtención de recursos para realizar investigaciones, apoyo con descargas académicas para realizar investigación, apoyo a la asistencia a congresos, a publicaciones (p. 172).
5) Retos de los CAs	Entre los retos que tienen los CA, los participantes respondieron que está el mejorar la relaciones humanas al interior de los CA; la integración de los miembros a partir de intereses comunes; el incremento de la productividad en investigación; la reestructuración de los CA; la definición de líneas de generación y aplicación del conocimiento que realmente fortalezca a los programas educativos y que responda a los intereses de los integrantes (p. 175).

Con respecto a los temas que a juicio de los entrevistados deberían atender los cuerpos académicos, varían, sin excluirse unos de otros, entre: impacto del trabajo de los CAs -véase interrelación con el estudio de Rosas, Aquino y Chang, 2013, en la tabla 26-; en la sociedad y en la formación de recursos humanos; estudio de los mismos cuerpos académicos (en tanto retrospectivas y prospectivas); calidad de vida (pobreza, seguridad, desarrollo, salud, sociedad); políticas públicas e institucionales; innovación tecnológica; problemas locales o regionales, en este último rubro, llama la atención que miembros de cuerpos académicos y representantes institucionales coincidieron en que los productos resultantes de la investigación deberían resolver problemáticas específicas de las regiones a las que pertenecen. Ejemplo de esto en los siguientes argumentos:

Nosotros tenemos que ver primero por los beneficios de nuestra región, a donde nosotros estamos impactando, entonces los investigadores están identificando ese tipo de patologías que son muy propias de la región y en función de ello creo que tiene que apuntalar la universidad, en satisfacer las necesidades de la sociedad a la que nosotros servimos y seguir impactando como lo viene haciendo hasta ahora en la solución de problemas, económicos, políticos, sociales de la región, de hecho la universidad trae dentro de sus valores y sus principios muy arraigado el tema de la responsabilidad social, y entonces esa va a ser la batuta ahora para la perspectiva IES fortalecer todo lo que es la responsabilidad social de la universidad, claro sin perder la idea de seguirnos posicionando a nivel internacional pero con la idea de traer todo lo bueno para que impacte o sea en nuestra sociedad...(2EP).

Problemas sociales básicamente, que haya...dependiendo del área o de la línea de investigación de cada CA. No debería de ser enfocado nada más a una región por ejemplo nosotros que estamos en Veracruz no deberíamos enfocarnos solo a Veracruz o a esta región de Veracruz, por ejemplo en nuestro caso abarcamos desde Yucatán, el Pacífico también todo el Golfo de México incluyendo la parte de Estados Unidos y de Cuba, pero son problemas sociales que generalmente no tienen una frontera bien definida no podemos decir es de municipio tal, es un problema, por decir, social (2G2V).

El constructo de la subcategoría *productividad académica*, entendida como las formas de gestión y difusión de resultados, se expresó en los productos de la labor investigadora, es decir, los CAs manifestaron que la productividad era consecuencia natural de su trabajo, su expresión máxima se da por medio de publicaciones, capítulos de libros, libros, conferencias, simposios, seminarios, entre otros. Uno de los representantes institucionales manifestó que la forma más efectiva de medir este parámetro es por el número de citaciones, que se corroboraban monitoreando las bases de datos de mayor impacto. Sin embargo, algunos expresaron que era importante tener repercusión (de esa productividad) en el aula, con los alumnos, factor que reconocieron sería difícil de evaluar o medir; aunque también hubo otros docentes que no dieron tanta importancia a la capacitación en docencia como a la proyección internacional, a través de la difusión de su trabajo en idiomas extranjeros (inglés, principalmente). Asimismo, hubo académicos que hablaron de las actividades de los CAs en planeación curricular, intervención educativa, investigación y demás acciones en conjunto con alumnos de licenciatura y posgrado. A continuación se presentan ejemplos de estos argumentos contrastantes:

La parte más fuerte, de mayor fortaleza en el CA es la línea de generación y aplicación del conocimiento, la mayoría hacemos investigación, nos dedicamos a hacer investigación, tenemos estudiantes de licenciatura y posgrado, esa digamos es nuestra mayor fortaleza, también la parte de docencia son, todos contamos con muchos años de experiencia en la docencia y siempre canalizamos la evaluación, por ejemplo en la parte de docente, somos muy, como físicos, como buenos físicos, tratamos de cuantificar la presencia del estudiante, o sea, no nada más, creo que de manera sistemática lo que hacemos es calificar al estudiante no solamente con exámenes sino también calificamos sus habilidades, su desempeño que tienen, incluso también calificas la forma de expresar sus ideas, etc.; sus proyectos, a través de proyectos ahí uno ve el desempeño de los estudiantes y ve otras cualidades que tienen, sus habilidades que tienen y ahí es donde entra la parte transversal, ¿no? (2EPF).

El libro de competencias lo presentó un alumno nuestro hizo la reseña y lo exponemos, esas son las formas de difusión que hemos tenido, también otra forma fue el haber invitado al Instituto Normal del Estado de Puebla a participar con

nosotros en la Escuela de Formación Docente y también les hicimos saber que si requerían de una experiencia institucional de evaluación de la docencia pues ahí estaba nuestro libro y lo podían utilizar (4EPE).

4.2.6 Factores para la conformación de un CA

La investigación hecha del 2002 al 2009, por Aquino, Magaña y Sánchez (2013), al respecto de la *conformación y desarrollo de CAs*, sugirió una categoría de análisis, *condiciones y surgimiento de los cuerpos académicos*. Dicha clasificación se refiere a la agrupación de profesores de tiempo completo de acuerdo con su perfil, las líneas curriculares semejantes, grados académicos, asimismo, mencionan que no había claridad en las funciones que desempeñarían los docentes en un CA, y se formaron en grupos numerosos, mayores a diez participantes, por lo que no existía afinidad en las líneas de investigación. En la presente investigación, la categoría *Factores para la conformación de un CA* hizo referencia a algunos conceptos similares, por ejemplo: “cómo están estructurados, cómo se originan, dicen ellos, por incidente, lo que comentaba al principio el Dr., que se hace obligatorio y que no era obligatorio” (1GVC).

Sin embargo, en el discurso de los docentes entrevistados, se observó que a pesar de existir obligatoriedad en la formación de los CAs, ésta conlleva la perspectiva de afinidad académica y alianzas estratégicas para obtener recursos financieros que permitan desarrollar la disciplina de estudio en común:

Es el trabajo, que tengan líneas de investigación que sean comunes a los integrantes y también mucha comunicación, porque también como (entre) los integrantes cuando se rompe la comunicación, a planear a futuro (2G2V).

El CA añade, por una parte, para el SNI es valioso, te permite mantener en productividad, para el estímulo de fin de año, que se llama, el nombre técnico es U-040, en el U-040 del año pasado, las personas que estaban en CAs obtenían un dinero mucho mayor que las personas que no estaban en un CA, te permite mucho más independencia, más autonomía para investigar y para formar cosas, en primer lugar porque al tener una estructura reconocida te permite sacar adelante cuestiones

burocráticas, y por otro lado te permite conseguir recursos, ya sea del propio PRODEP, ya sea por otros medios, tanto públicos como privados (1EV).

Por otra parte, aunque se describió como amistad una de las subcategorías de esta categoría específica, involucra el aspecto humano en el trabajo colaborativo, es el elemento emocional que proporciona cohesión a las afinidades temáticas previas de los participantes (se complementa con la identificación entre pares), ellos lo tienen claro y lo reconocen en sus argumentos:

La amistad, si no nos sintiéramos bien entre nosotros, el trabajo se iría abajo y ya lo tengo comprobado. Es decir, no solamente el tratarse bien, tener esta cuestión de convivencia con cariño, y sí...no te voy a decir que no hay situaciones de conflicto, pero también aprendimos a resolver las situaciones de conflicto porque siempre uno de los miembros tiene un mal momento (1EVT).

No sólo afinidades temáticas sino estilos de vida nos agrupan y eso es lo que hace o no qué disciplinas distintas se articulen en ambas cosas por eso es que somos como una especie de familia con todo lo que implica la familia (1GVC).

La subcategoría *identificación entre pares*, que se refiere no sólo a los mismos intereses académicos, sino también a cultivar las mismas líneas de investigación, tener un objetivo en común y llevarlo a cabo de manera organizada y planeada, los investigadores lo refieren en el sentido de vocación, nivel académico y trabajo colaborativo.

Nuestra vocación, eso es lo primero, la vocación de investigación, la vocación de profesores y el tercero es la amistad, eso...la vocación, en ambas cosas y la amistad, si no nos sintiéramos bien entre nosotros, el trabajo se iría abajo y ya lo tengo comprobado (1EVT).

Que todos tengan cierto nivel académico, digamos que todo mundo tenga una cierta producción, de forma independiente antes de poderse consolidar (2G2V).

En este significado, los informantes dan valor al conocimiento como “elemento fundamental para generar valor y riqueza en las organizaciones y en la propia sociedad” (Pedraja, 2012, p. 137), es una inversión que debe potencializarse por las organizaciones (en este caso, las IES). De esa manera, la suma del capital intelectual de los recursos humanos (docentes-investigadores en los CA consolidados) y el capital estructural (Larios, 2010), es decir, la infraestructura, fueron una parte esencial en el discurso de esta categoría, como medios para desarrollar la economía del conocimiento (impacto de los CA en las LGAC).

Una acotación que se hace al respecto del potencial de los cuerpos académicos en el ámbito educativo y de generación de conocimientos, lo expresan así:

Mi opinión en cuanto a los CA es que cuando uno lo toma más allá del papel, puede tener un impacto bien fuerte a nivel de investigación, generación y aplicación del conocimiento y a nivel de docencia, y cuando lo tomamos nada más como un requisito que tenemos que cumplir, pues entonces todo se da en apariencia y el beneficio no va a ser real, entonces, creemos que es eso al menos una buena parte de los que hemos entrado y pues...a mí como responsable a veces uno reniega y dice...ah, es que los demás no cumplen, es que piden tal cosa y no lo entregan, es que...y entonces empieza uno a querer tirar la toalla pero después ya ve uno frutos y da mucha satisfacción y eso es en lo individual y en lo colectivo...todo mundo de los integrantes del CA nos hemos visto beneficiados y favorecidos por los frutos del CA (1EPM).

En cuanto a cómo se conforman los cuerpos académicos, de acuerdo con la planeación institucional, los académicos expresaron que existe autonomía en las decisiones de los CAs, ejercida tanto por el liderazgo de sus miembros como por la confianza académica ganada hacia los organismos institucionales, además, la autorregulación en las capacidades y alcances del cuerpo académico como tal, así:

El CA es el que decide en qué cómo y cuándo se va a gastar el recurso y para qué, quizás tengas que adecuarte un poco a las reglas administrativas que hay, pero no te pueden imponer nada (2G2V).

La colaboración interna de los CAs depende muchísimo de que el CA esté bien constituido, y bien constituido no quiere decir que cumpla los requisitos, sino que se

base en que haya una claridad en la línea de investigación que se va a desarrollar, o sea a que quepan todos pero que realmente no sea una desviación tremenda y donde haya un buen clima de confianza académica (1EV).

Lo sintetizo en 3 cosas: es repartición de los recursos, mantener la armonía entre los CAs y que si el responsable delega trabajo es el primero que tiene que trabajar (2EPF).

Equilibrar, no tomar las decisiones, todo lo que hace cualquier directivo, no tomar decisiones apresuradas, dejar el tiempo, platicar cara a cara, ir buscando distensar [sic], generalmente, a través de algún evento social, un encuentro con comida que eso, la parte de la convivencia, en cualquier lugar de trabajo es importantísimo (1EVT).

Los anteriores testimonios de los informantes en torno a la categoría *Factores para la conformación de un CA* procesaron dichos significados a partir de la interacción social, en palabras de Valdivia (2012) “las personas son capaces de introducir modificaciones y alteraciones debido a su capacidad para interactuar consigo mismo (proceso deliberativo). Las pautas entrelazadas de acción e interacción constituyen los grupos y las sociedades” (p. 12), en este caso, las sociedades se refieren a los cuerpos académicos consolidados. Dentro de una dinámica de trabajo, colaborativa, comunicativa, social, los docentes interactuaron y crearon significados de modo interpretativo para dar sentido a sus acciones, con base en los comportamientos observables de su entorno, sin dejar de lado las experiencias vividas propias (Gómez, 2007; Martínez, 2013; Prus, 1996; Thompson, 1998).

4.2.7 Problemáticas o áreas de oportunidad

Algunas temáticas, a manera de cuestionamiento, que plantearon los docentes en este rubro son: ¿qué se necesita hacer para que los cuerpos académicos se mantengan y lleguen a ser consolidados por tiempo indeterminado? ¿Cómo se resuelve la poca o ausente comunicación entre cuerpos académicos de diversas disciplinas? Y por último, algunos expresaron que no hay enlace entre la investigación y docencia, pero hubo discrepancias en cuanto hasta qué punto esto es cierto.

¿Qué se necesita hacer para que los cuerpos académicos se mantengan y lleguen a ser consolidados por tiempo indeterminado? Aquí los argumentos que sustentan esta preocupación:

Por la parte negativa algo que no ha permitido mayor colaboración, mayor crecimiento es que sigue habiendo muchos académicos, y con razón, muchas ocasiones, que no se sienten identificados con ningún CA (1EV).

Pues ahora para los otros porque las otras muchas veces sí están trabajando súper bien o sea que pasó yo como cuando nos consolidamos hay otros colegas que yo no sé en que trabajan todos los días los veo muy responsable súper comprometidos ya llevan más de 10 años en esta historia y no pasan de consolidación una y otra vez qué está pasando y nosotros entramos hace 2 años y nos consolidamos no estás tan mal que hicimos o que hicieron qué pasó quizá pasó que se tiene se leyeron los instructivos que se llevó administrativamente bien, pero qué hay de a de veras ahí pues entonces ese es otro asunto muy fuerte que requiere una atención, y un estudio y demás (1GVC).

En el apartado 4.2.5 se hizo referencia al estudio de Rosas, Aquino y Chang (2013, p. 172), el cual también tuvo significaciones similares a esta categoría, específicamente en la 4) *Significado de pertenecer a un cuerpo académico*. “Para los integrantes de un CA en consolidación, significa una proyección académica a nivel nacional e internacional, obtención de recursos para realizar investigaciones”. Asimismo, en la dimensión 5) *Retos de los CAs*.

(...) Mejorar la relaciones humanas al interior de los CA; la integración de los miembros a partir de intereses comunes; el incremento de la productividad en investigación; la reestructuración de los CA; la definición de líneas de generación y aplicación del conocimiento que realmente fortalezca a los programas educativos y que responda a los intereses de los integrantes (p. 175).

El tema de la evaluación de los cuerpos académicos se abordó desde la perspectiva de los representantes institucionales, quienes piensan que se debería buscar alternativas para medir el impacto de los CAs en el alumnado, mientras que los miembros de CAs consideran necesaria una evaluación más precisa de la productividad.

Nos queda mucho camino por andar en primer lugar para que haya un convencimiento de que la pertenencia a un CA es beneficioso para uno mismo y para la universidad y en segundo lugar como tarea pendiente nos queda también aunque de forma incipiente se está haciendo, cómo evaluar y cómo impulsar el impacto real de los CAs en la vida de nuestros estudiantes (1EV).

¡Y lo peor! que tu universidad te evalúe, como dijera mi maestro, con indicadores mezquinos, que van de la permanencia, la calidad, y la problematizan y que luego te quedes sujeta a la evaluación de los alumnos y que ha permanecido, y te pone 100, y tienen un nivel, con una escala, lo que otras universidades tienen hasta el 10, la IES tiene el 6, como el más alto, que tienes que saber jugar (1GVC).

En términos de que podemos producir mucho más, pero además hay que evaluarla en términos cuanti-cualitativos no en términos de cantidades sino de calidad, que eso no se hace, yo creo que es necesario, evaluar la producción y la productividad en términos de esos 2 ámbitos, y evaluarla, o sea, realmente, cómo la evaluamos en términos de rankeos, para poder apostarle a algo, en términos de al interior del CA, disciplinarnos, construir/consumir culturalmente la evaluación como una etapa de vida, constante, dinámica, de lo que estamos viviendo como CA y eso no lo hacemos (1GVC).

Los informantes coincidieron en que no hay un repositorio de datos con los investigadores en activo, las IES de esta investigación no han llevado a cabo estrategias que propicien la comunicación entre cuerpos académicos de distintas disciplinas e incluso de distintas IES, sea a nivel nacional o internacional. Esta sugerencia de los docentes respondería al cuestionamiento ¿cómo se resuelve la poca o ausente comunicación entre cuerpos académicos de diversas disciplinas?

No tenemos en la universidad todavía un *blog* en donde rápidamente alguien de cualquier lugar del mundo pueda entrar y ver quiénes son nuestros investigadores, qué publicaciones tienen, cuáles son sus líneas de investigación, que puedan interactuar y tener contacto con ellos, por ejemplo (2EP).

La dirección no tiene un directorio de investigadores claro, qué hacemos, quiénes somos, donde estamos, qué hemos producido recientemente, si no sabes eso mínimo, ¿cómo puedes trazar líneas de investigación? Que sería lo básico para la dirección, ¿no? Y a partir de allí, articular para detonar, y a partir de allí, buscar financiamientos internacionales que posibiliten que esta universidad se posicione en términos de investigación y como consecuencia lógica publicaciones en revistas indexadas (1GVC).

Se sigue viendo como caballerizas, ¿no? Aquí Sociología, aquí empieza Derecho y empieza...entonces yo me tengo que ir a las partes donde lo educativo es más apreciado, se vincula, entonces aquí, a mí me cuesta trabajo. Por eso ya nos dimos a conocer mucho, ya hemos caminado, hemos hecho mucho el esfuerzo, lo educativo tendría que ser forzosamente, en general, todas las disciplinas tendrían que buscar su vínculo con las disciplinas hermanas pero aquí está muy...para nosotros no ha sido posible (4EPE).

Yo no tengo la lista de todos los CAs ni los líderes de los cuerpos académicos, y además, las quieres buscar, ni siquiera están actualizadas las bases de datos, entras al PROMEP, o al PRODEP ahora, y tampoco encuentras las listas actualizadas, la última actualización tiene 2, 3 años, o hay cambios, o la página está en reparación, o no todas

las universidades, todos los institutos están disponibles, o sea como establezco una red para poder tener comunicación sobre todos los conceptos (...) (2G2V).

En esta misma línea, uno de los representantes institucionales expresó que sí existe el interés por crear un espacio de comunicación para los cuerpos académicos, una página de internet específica para que haya interacción y colaboración entre ellos. Sin embargo, es un plan que aún está en proceso y se desconoce, hasta el cierre de este reporte, si dicho proyecto ya se inició.

En primer lugar, foros de todos los CAs, luego también foros por áreas académicas y por regiones, eso ha servido para que se conozcan y se ubiquen, pero lo que tenemos que propiciar es que esas interacciones sean informales sino que tengan sistematización, para lo cual está este grupo que te he comentado que se ha creado para colaborar de cierta manera de cuerpo consultivo sobre las políticas de cuerpos académicos, sino que tenemos que generar, estamos trabajando en ello, una página de internet específica para cuerpos académicos en la cual la información que se tenga sea en tiempo real y sea significativa, tenemos la información de CAs pero está obsoleta o poco actualizada, eso es una carencia (1EV).

Los investigadores y representantes institucionales están conscientes de que es necesario trabajar en los CAs para vincular y generar un impacto en la investigación y docencia, a nivel nacional e internacional.

El reto estaría seguramente en cómo conseguir el mayor impacto fuera de la universidad, yo creo que en este desarrollo de los proyectos de investigación hay mucho impacto local, pero falta más impacto regional, nacional, incluso internacional, por último hay una cuestión que también conviene que recordemos y es que los CAs como se configuran profesores, con perfil PRODEP que tienen una diversificación de carga académica, es difícil en ocasiones encontrar cómo conciliar el trabajo del CA y esa diversificación de carga (1EV).

Para los docentes, hasta la fecha, las líneas de investigación son una dificultad, que son factores que están influyendo las altas las bajas, el vaivén de los grupos de

investigación, además de la actitud además de la producción porque hay mucha carga docente para los docentes, etc. hay un sinnúmero de factores que están condicionando esa problemática, que tiene que resolver la política educativa (1GVC).

Asimismo, los informantes institucionales y miembros de CAs, reconocieron que hay tareas pendientes en cuanto a la proyección social del trabajo en CAs.

(...) con respecto al impacto social creo que es mucho menor, y esa es una de las tareas pendientes de los CAs y precisamente porque la universidad se sigue viendo fundamentalmente como un espacio de investigación docencia y aunque se declara como labor fundamental, sustantiva de la universidad la vinculación o la conexión con el entorno ahí tenemos fuertes carencias, incluso una universidad como [ésta] que tiene una fuerte vocación de vinculación y de extensión de los servicios de las entidades académicas, los CAs poco están haciendo para vincularse con la sociedad, y en parte porque --- aquí nuevamente vamos con la búsqueda de beneficios y de tendencias porque el CA evalúa poco el impacto social de su producción, ciertamente el impacto crucial se da con los estudiantes, si quieras la inv, por la investigación son los estudiantes, ¿cómo se beneficia un estudiante o un grupo de estudiantes de licenciatura “x” de la consolidación de un CA? En el momento en el que los CAs se les impulse y luego se les pida acciones de vinculación vamos a ir notando el cambio (1EV).

(...) la vinculación que genera la universidad me parece bastante relativa, proyectos de intervención para domesticar procesos y no estoy simplificando el ejercicio sino más o menos valorándolo desde mi modesto acercamiento a ello, la vinculación que establecemos en términos de formar cuadros, o deformarlos, dependiendo de cómo se vea y divulgar lo que estamos pariendo en términos de ensayos, revistas en publicaciones de mediano o alto pelo, de publicar los textos de manera colectiva o colegiada, ahí es vinculación yo creo que sí. Pero la vinculación que establecemos con movimientos sociales o necesidades concretas en las comunidades, creo que quedamos a deber (1GVC).

Cuando hablamos de esa dinámica efectivamente las líneas te dirigen pero también te dirige la demanda sectorial en nuestro caso tenemos las líneas temáticas y los subtemas Pero cuando la iniciativa de los sectores públicos o privados te demandan un trabajo de investigación una participación de la universidad entonces ahí es donde el cuerpo académico tiene trabajo de vinculación. Y qué es lo que está pasando en este momento estamos frente a retos porque las reformas fiscales están influyendo en las empresas en las PIMES entonces ahí tenemos mucho trabajo los investigadores (1GVC).

Por otra parte, se abordó el tema de la infraestructura de las IES, los docentes consideran los recursos materiales insuficientes o inadecuados para desarrollar las acciones de los CAs. En los siguientes argumentos se observa este aspecto:

...si la infraestructura es la que hay que cuidar, que las cosas funcionen porque no puedes arriesgarte dos veces y que vayas a un tutorial y que no puedas entrar, y que quedes mal porque no funcione la plataforma, no te arriesgas una segunda vez (2G2V).

Poco usamos la biblioteca que ya aquí organiza los cursos, desgraciadamente el mal que tiene para nosotros la biblioteca es que no tiene cosas de arte, sí tiene pero solamente sobre arte visual, teatro no hay nada (1EVT).

Como lo mencionaban, una de las partes para ver qué tan buena es nuestra producción, en mi caso si he tenido visitas que han venido de SLP de la UNAM, de EUA, de otros lados, a veces llegan y ven los cubículos, simplemente algo tan básico como ver el cubículo, y la última persona así me dijo, la siguiente vez que me invites es porque tu cubículo es más amplio o tienes un lugar donde poner la silla (2G2V).

Retomando la categoría de *Factores para conformar un CA*, específicamente cuando los docentes hablaron sobre la autonomía existente en sus CA, como factor importante en la conformación e integración del mismo, se reitera en este apartado como un área de oportunidad por explorar. De acuerdo con uno de los representantes institucionales, los CAs

podrían incluso tomar ventajas de su autonomía y esto genera problemáticas con las IES, sin embargo, los participantes de CAs aprovechan esa autonomía en la toma de decisiones para una ejecución pronta de sus proyectos, que, de otra forma (en los tiempos o procesos de las IES) serían lentos o no prosperarían eficazmente.

Una de las cosas que percibían y que siguen en los CAs es una mayor autonomía de los profesores a la hora de tomar decisiones y desarrollar sus proyectos de investigación, entonces el CA sin ser independiente sí es autónomo dentro de las entidades académicas, y esa autonomía ha producido roces, dificultades, tanto en unos como en otros, hay CAs que se han desmedido, que se desmiden en esa autonomía que se consideran independientes que pueden digamos trabajar por su cuenta, eso es una equivocación, pero también hay entidades académicas en las cuales los cuerpos directivos ven todavía el cuerpo académico como algo que no encaja bien en su organigrama entonces les apoyan poco, la colaboración se da menos porque no se dan facilidades para poderlo conseguir (1EV).

Hay que ser rápido, hay que agarrar la tarjeta de crédito y ya después que te lo paguen, tres meses después, pero si esperamos los tiempos en la universidad, no seguimos el ritmo de las otras universidades, hace falta que la misma universidad entienda que el cuerpo académico, sobre todo de las que están en redes, necesitan ya ejercer el presupuesto (Dr. M.- liquidez!) que ya hay ayuda, que esto siga adelante, por eso pienso que en Veracruz son pocos los cuerpos académicos [consolidados]... (2G2V).

Otros temas, menos mencionados pero no por ello menos importantes, se refirieron al ejercicio y distribución de los recursos financieros; al peso de algunas disciplinas sobre otras en los apoyos institucionales, por ejemplo, priorizar el área de ciencias o sociales sobre artes; generación de identidad académica sólida dentro del CA (algunos docentes ya tienen años de trabajo en la misma línea de investigación y no tienen interés en cambiarla); una de las IES mencionó que los CAs ya no deben verse como sistemas para obtener recursos financieros, sino también como motores de innovación y gestores de conocimiento.

En lo referente a la innovación mediante la utilización de las TIC, el sector académico juega un rol preponderante, según Lugo et al, (2014, p. 54), son las academias científicas, colegios profesionales, directivos, docentes, estudiantes y comunidad educativa en general, quienes tienen el potencial de configurar y hacer funcionar las políticas de implementación de TIC en el sistema educativo. Asimismo, los autores consideran que en el país debe haber “convenios y alianzas con diversos actores capaces de proveer insumos y apoyos, tales como la formación, la investigación y el desarrollo, pues estos factores determinan la sostenibilidad de las políticas TIC en la región” (Lugo et al, 2014, p. 55).

Cabe destacar que sólo hubo un par de menciones relativas al uso de las TIC en el aula y a la competencia digital de los alumnos en el manejo de las plataformas educativas del área de estudios de los docentes, aunque son aspectos que no tienen peso en el desempeño de los CAs, como lo expresaron los informantes, son situaciones que ellos resuelven para continuar sus proyectos (mediante el uso de dispositivos alternos a los institucionales). Aquí resultó un tanto contradictorio con los comentarios del cuestionario diagnóstico, donde los docentes expresaron lo siguiente:

Sobre el uso de las TIC en el aula.

- Contribuyen a mejorar la comunicación del conocimiento.
- Porque permite una integración enseñanza-aprendizaje con docencia-investigación.
- Generar un aprendizaje significativo en los estudiantes.
- Son prácticas, facilitan el trabajo eficiente y los alumnos las manejan muy bien.

Este es uno de los argumentos, referente a la capacidad insuficiente de los alumnos para manejar la plataforma educativa:

No quiero dejar de dar clases lo que trataba de hacer es trabajar sobre EMINUS, ahí el problema no es la capacidad del profesor, sino de los alumnos, porque no hay en estas [sic], en las materias de informática que tienen ahí en el área básica, no aprenden, no han usado...yo ahí hice un montón de documentos que ellos podían revisar, tenían plan de clase, preguntas con las que leer...no han hecho nada porque no sabían cómo entrar (1EVT).

En el proceso de incorporación de las TIC en la docencia, se enfatiza la necesidad de gestionar adecuadamente recursos humanos formados, en el caso de los profesores, con las competencias pedagógicas y comunicativas para desempeñarse en los entornos digitales, y en el caso de los alumnos, que lleguen a ser autónomos, estar capacitados en competencias informacionales, además de contar con “programas educativos ajustados curricular y didácticamente y un soporte tecnológico suficientemente robusto y versátil. También se necesitan modelos de gestión, contratación, administración educativa y políticas de incentivos acordes a la flexibilidad propia de la formación mediada por TIC” (Chiappe, 2016, pp. 5, 6).

4.3. Discusión de resultados

Martínez (2013, p. 272) sostiene que “la interpretación implica una ‘ fusión de horizontes ’, una interacción dialéctica entre las expectativas del intérprete y el significado de un texto o acto humano”, en este apartado se busca entonces el punto de encuentro de esos horizontes que mostraron los participantes de esta investigación, incluyendo a la autora de la misma.

Los informantes clave mencionaron que su participación en CAs consolidados les permitía mayores libertades de acción en cuanto a las líneas de generación del conocimiento, que a su vez les permitía desarrollar o poner en práctica algunas habilidades informáticas e informacionales en su labor docente e investigadora. Aunque en la dimensión cuantitativa del estudio no se encontraron niveles significativos de relación entre el uso de las TIC de los docentes con su participación en CAs consolidados (de acuerdo con los resultados obtenidos en los cuestionarios diagnósticos), en el discurso de los académicos (entrevistas y grupos focales) sí se generaron argumentos para sustentarlo, prueba de ello son las tres dimensiones generales que derivaron de los informantes clave: el uso de las TIC como herramientas en la docencia, para optimizar el trabajo (incluye la comunicación efectiva en los CAs) y como medios de acceso a la información.

Debido a que el planteamiento metodológico de esta investigación es fenomenológico, se enfatiza la esencia de la variable *cuerpo académico*, como impacto directo a las competencias digitales de los docentes, y por tanto, como significado de una experiencia humana (Buendía, Colás & Hernández, 1998), no en demérito de los datos

cuantitativos, sino como fortaleza de un estudio social. Al respecto, dichos autores describen el objetivo del interaccionismo de Blumer como:

Hacer la sociedad inteligible antes que comprobar las relaciones entre variables. El trabajo científico desde esta perspectiva pretende alcanzar un conocimiento verificable en el campo y por tanto se sitúa dentro de una auténtica ciencia empírica. La generación de teoría implica formular proposiciones sobre relaciones entre categorías de datos, entrelazar aquellas proposiciones en un esquema teórico y luego comprobarlas mediante un nuevo examen del mundo empírico (Buendía, Colás & Hernández, 1998, p. 242).

Se observó que los significados a los que dieron importancia los docentes se refieren a los rubros de Educación superior, Disponibilidad tecnológica, e Innovación comprendidos en los rankings mexicanos registrados en el Foro Económico Mundial, en particular el Índice de Competitividad Global 2016-2017 (CODESIN. Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa, 2016), que enmarca los niveles de avance en diversos aspectos (véase figura 2, en el apartado 1.4). Tales argumentos son: a) la infraestructura como medio para fortalecer el entendimiento entre colaboradores y la productividad académica; b) la capacitación en competencias digitales para compartir conocimientos y aprovechar recursos; c) el liderazgo, la gestión e innovación del conocimiento reciben influencia del trabajo en los CAs (planeación curricular, formación docente, construcción de redes temáticas). Los resultados del trabajo en las IES participantes en esta investigación, a través de los cuerpos académicos consolidados son un parámetro en miniatura de ese universo global reportado por el Foro Económico Mundial.

Con respecto a la pregunta de investigación y sus dos variables involucradas, cuerpos académicos (redes académicas) y competencias digitales (habilidades informáticas e informacionales), *¿de qué manera la interacción de los docentes en cuerpos académicos consolidados contribuye con el desarrollo de sus competencias digitales?*, de acuerdo con los hallazgos y reflexiones de los participantes, se perfilaron las siguientes respuestas:

Los docentes universitarios pertenecientes a cuerpos académicos consolidados desarrollan habilidades informáticas e informacionales en sintonía con su experiencia en el trabajo de cuerpos académicos. Los docentes expresaron que tienen: conocimiento y

habilidades para la comunicación, colaboración y participación significativa mediadas por las TIC, ejercitan habilidades avanzadas para compartir, colaborar, crear y ejecutar planes estratégicos mediante recursos tecnológicos, así como de aplicación de medios y objetivos personales (según el modelo de competencias digitales de Ala-Mutka, 2011). Con referencia a la dimensión comunicativa para las competencias del ciudadano digital en el siglo XXI, los informantes enfatizaron el uso de segundas lenguas para difundir los resultados de sus investigaciones.

Sin embargo, se hace necesario conciliar la forma en que trabajan dentro del cuerpo académico, con base en las competencias digitales que cada uno sabe que posee –o no–, ejercer el liderazgo y el trabajo colaborativo en los CAs para obtener los resultados deseados. Aunque implícito en el trabajo cotidiano de los CAs, se reiteran las características necesarias para llevar a cabo las buenas prácticas en investigación, docencia, vinculación:

- Compromiso de y para trabajar en red.
- Redes multidisciplinarias para propiciar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Colaboración, *networking*, trabajo en equipo virtual y presencial.
- Comunicación multidisciplinaria propiciada por las redes.
- Concienciación de los lazos establecidos en el trabajo colaborativo de la red.

Los docentes estuvieron de acuerdo en que el valor de las redes de colaboración proviene del intercambio de conocimientos y experiencias entre pares, de esa forma, los CAs funcionan como elemento unificador. Los frutos del trabajo en CAs son obtención de beneficios (financieros, de proyección profesional), comunicación entre pares y productividad.

Todos los elementos anteriores unidos son la fortaleza de las IES y aseguran calidad académica en los rankings nacionales e internacionales, de ahí que los cuerpos académicos consolidados sean la expresión distintiva de las buenas prácticas educativas en educación superior, así como una alternativa en las propuestas de desarrollo institucional, con miras a una proyección nacional e internacional.

De acuerdo con los hallazgos, no existen evidencias significativas en tanto cifras estadísticamente medibles para aceptar las hipótesis de trabajo uno y dos. Por tanto, se aceptan las hipótesis nulas:

Hipótesis nulas (Ho):

- H1. La participación en cuerpos académicos consolidados no contribuye con el desarrollo de habilidades informáticas de los docentes.
- H2. La participación en cuerpos académicos consolidados no contribuye con el desarrollo de habilidades informacionales de los docentes.

Aunque en los resultados de las tablas de regresión logística, presentados en la sección 4.2, correspondientes a que el uso de TIC, computadora e internet como recursos didácticos en el aula reflejan sí está relacionado con su pertenencia a cuerpos académicos consolidados (y por ende en la interacción que realizan dentro de ellos), las respuestas de los demás indicadores diagnosticados en el cuestionario no fueron significativas.

Las hipótesis de trabajo (H1, H2) son:

- H1. La participación en cuerpos académicos consolidados contribuye con el desarrollo de habilidades informáticas de los docentes.
- H2. La participación en cuerpos académicos consolidados contribuye con el desarrollo de habilidades informacionales de los docentes.

Sin embargo, sustentado por la evidencia empírica y los argumentos expuestos anteriormente en las entrevistas y grupos focales, se infiere que las hipótesis nulas una y dos tienen un alcance diferente al esperado. Debido a la naturaleza del fenómeno estudiado, en su dimensión cualitativa, se puede inferir que la participación de los docentes en cuerpos académicos consolidados sí contribuye a desarrollar sus habilidades informáticas e informacionales, de manera no intencional, más bien experimental y previamente acordada. Hay algunas razones que se expresaron en sus argumentos por ejemplo, al referirse al manejo de las TIC y a las reflexiones sobre el trabajo dentro y fuera de los CAs, con respecto a la infraestructura tecnológica de su institución y cómo pueden generarse acciones de mejora en la infraestructura tecnológica de sus instituciones para un trabajo más eficiente.

Por otra parte, la evidencia empírica nos lleva a inferir que la hipótesis nula número tres es rechazada, debido a las habilidades informacionales demostradas ampliamente por parte de los docentes miembros de cuerpos académicos consolidados, con las que llevan a cabo procesos de colaboración y *networking*, a través de proyectos en redes temáticas, aceptación de proyectos de gran escala y presencia académica profesional en organismos internacionales y nacionales.

Se rechaza Hipótesis Nula (Ho):

- H3. El desarrollo de las habilidades informacionales a través de los cuerpos académicos consolidados no permite los procesos de colaboración y *networking*, así como el trabajo en equipo en línea y presencial.

Las acciones realizadas en el trabajo cotidiano de los CAs, según los relatos de los informantes demuestran creatividad, compromiso, flexibilidad, como elementos clave de la innovación en el uso y aplicación de TIC en la docencia, cuya expresión son esos procesos de colaboración (*networking*) y trabajo en equipo, en línea y/o presencial.

Algunos argumentos que sustentan el rechazo de la Hipótesis Nula tres:

Las reglas están hechas, ya nos apegamos a eso y prácticamente están todas contenidas en nuestra vida cotidiana, o sea en nuestra vida cotidiana están ya expresadas esas cuatro líneas junto con otra que es la de la gestión, es también la búsqueda de proyectos, ingresamos dinero para becas, ingresamos dinero a la facultad entre equipo, hay becas para estudiantes, hay dinero para movilidad, en fin, hay diversas cosas que hacen que el CA sea muy dinámico (2EPF).

Las redes virtuales nos han permitido apoyarnos compartir fuentes varias cosas que salen gracias a estas redes virtuales no el diálogo la flexibilidad.

Hemos establecido redes con España, con Argentina, con Brasil, por supuesto, con Chile (1GVC).

Compromiso, porque hay un compromiso cuando formas una red, tenemos una red y lo que necesitas hacer es compromiso...comprometerte a que tiene que salir

determinado trabajo, tienes que publicar, tienes que visitar a la gente, hay muchos compromisos al respecto (2EPF).

Por tanto, se rechaza la hipótesis nula tres y se acepta la hipótesis de trabajo tres.

- H3. El desarrollo de las habilidades informacionales a través de los cuerpos académicos consolidados permite los procesos de colaboración y *networking*, así como el trabajo en equipo en línea y presencial.

Esta dualidad simbólica entre los resultados obtenidos sitúa la postura de la autora de esta investigación hacia un sentido fenomenológico, donde el objeto de estudio -trabajo colaborativo- adquiere un protagonismo simbólico durante la interacción de los académicos en redes. La respuesta a esta pregunta de investigación, se responde mediante el entramado de conceptos expresados en el estado del arte, relativos a los componentes cultural, tecnológico, estructural e intelectual, mencionados anteriormente como el capital (Casillas & Ramírez, 2014; Grant, 2007; Larios, 2010) de los participantes, los cuales forman el *expertise*, su bagaje intelectual, cultural y social que son los que finalmente dan la pauta en la forma de colaborar, integrar y desarrollar los cuerpos académicos consolidados en la figura de redes académicas. Además, la manera en que la interacción de los docentes en cuerpos académicos consolidados contribuye con el desarrollo de sus competencias digitales, involucra otras aristas más complejas, como son la intervención de una política institucional, o la infraestructura tecnológica de las IES participantes. Asimismo, la interacción colaborativa define prospectos innovadores en el uso de los recursos tecnológicos, de modo natural, es el caso de las sugerencias de mejora que expusieron los docentes en sus argumentos discursivos. Entonces, se perfilaron algunos elementos sobre lo que se necesita para trabajar en redes, los cuales se delimitaron en el apartado 4.3.1, la tipología de un cuerpo académico, afín a los significados de los informantes clave.

Los objetivos específicos de la investigación fueron atendidos de la siguiente manera:

Primer objetivo. Identificar las habilidades informáticas e informacionales de los profesores que integran los cuerpos académicos consolidados. Dado que la participación de los docentes en cuerpos académicos consolidados sí contribuye a desarrollar sus habilidades informáticas e informacionales, en la tabla 27 se describen las habilidades detectadas, de acuerdo con la interpretación del modelo de competencias digitales de Ala-Mutka (2011).

Segundo objetivo. Describir el uso de las TIC de los docentes. La mayoría de los participantes (más del 50%) utiliza las TIC en el ámbito docente y en el proceso de interacción en los cuerpos académicos. Se detectaron ocho categorías en el rubro de planeación didáctica y seis tipos de uso en el entorno académico-laboral.

Tercer objetivo. Analizar la participación de los docentes en cuerpos académicos consolidados de acuerdo con sus competencias digitales. El uso y aplicación de TIC en la docencia y actividades (de gestión, investigación, aplicación y generación de conocimiento) en los cuerpos académicos demostró que hay creatividad, compromiso, flexibilidad, como elementos clave de la innovación por parte de los docentes, los cuáles se reflejaron en procesos de colaboración (*networking*) y trabajo en equipo, en línea y/o presencial.

Cuarto objetivo. Relacionar las competencias digitales de los profesores universitarios, (en las dimensiones habilidades informáticas, informacionales; trabajo en equipo en línea y presencial) con su participación en cuerpos académicos. Conforme a la dimensión cualitativa fue aceptado que: el desarrollo de las habilidades informacionales a través de los cuerpos académicos consolidados permite los procesos de colaboración y *networking*, así como el trabajo en equipo en línea y presencial (H3); y en la dimensión cuantitativa los resultados de las regresiones logísticas mostraron que la participación en cuerpos académicos consolidados sí contribuye con el desarrollo de habilidades informáticas (H1) e informacionales (H2) de los docentes. De acuerdo con los discursos y resultados de las encuestas, los docentes-investigadores universitarios desarrollan habilidades informáticas e informacionales en sintonía con su experiencia en el trabajo de cuerpos académicos consolidados. Sin embargo, las competencias digitales no son un aspecto preponderante en el actuar cotidiano de los miembros de CAs consolidados, ya que las problemáticas de infraestructura o financiamiento de proyectos se resuelven, como se mencionó anteriormente, de formas asertivas o creativas. La preocupación de los docentes subyace en la carencia de recursos digitales, por ejemplo, un repositorio de datos con los investigadores en activo, las IES de esta investigación no han llevado a cabo estrategias que propicien la comunicación entre cuerpos académicos de distintas disciplinas e incluso de distintas IES debido a la distancia -no necesariamente física- entre CAs y disciplinas de estudio.

La tabla 27 explica los alcances de cada uno de los objetivos específicos de esta investigación:

Tabla 27. *Alcance de los objetivos específicos de la investigación doctoral “El efecto cuerpo académico en las competencias digitales de los docentes: Estudio de caso UV-BUAP”. Elaboración propia.*

Objetivo específico	Alcance
1) Identificar las habilidades informáticas e informacionales de los profesores que integran los cuerpos académicos consolidados.	<p>Los docentes conocen y usan equipo digital; software; entienden el uso y los roles de los recursos en red; tienen acceso y usan medios de comunicación en diferentes plataformas y formatos (Ala-Mutka, 2011, p. 47, traducción propia). En menor medida, según la disciplina, crean y almacenan contenidos en dichos medios. Por ejemplo, en el área de Artes, se detectó mayor dinamismo en el uso de los recursos digitales audiovisuales.</p> <p>Los docentes expresaron tener poco conocimiento en aspectos como: las licencias de <i>Creative Commons</i> para asegurar las normas de propiedad intelectual y derechos de autor en el entorno digital, así como en los procesos de curación de contenidos y uso de rss.</p>
2) Describir el uso de las TIC de los docentes.	<p>En la planeación didáctica, se distinguieron ocho categorías: Herramienta, Optimización del trabajo, Socialización del conocimiento / Comunicación, Necesidad, Aplicación práctica de la disciplina, Apoyo didáctico / Asignación de tareas, Innovación en la docencia.</p> <p>En el entorno académico y laboral se identificaron seis tipos: Congresos, intercambio de conocimientos, Limitaciones, Normatividad, Impacto en la enseñanza-aprendizaje, Experiencias específicas / recomendaciones, Áreas de oportunidad.</p> <p>Las TIC más populares entre los académicos fueron la computadora y el proyector. El recurso digital más utilizado para la comunicación con sus pares, alumnos y colegas es el correo electrónico. En cuanto a recursos didácticos, los más utilizados son el <i>power point</i> y el internet mismo como medio de búsqueda de información.</p>
3) Analizar la participación de los docentes en cuerpos académicos consolidados de acuerdo con sus competencias digitales.	<p>Aspectos de la competencia digital que favorecieron procesos de colaboración, trabajo en equipo en línea y presencial:</p> <p>Habilidades y conocimiento avanzado.-Gestión de la información. Comunicación y colaboración.</p> <p>Participación significativa.</p> <p>Aprendizaje y resolución de problemas.</p> <p>Actitudes.- Crítica, creativa, autónoma, responsable.</p> <p>Habilidades y conocimiento instrumental.-Relacionado con los medios (Ala-Mutka, 2011).</p> <p>De acuerdo con esta investigación, se hace necesario conciliar la forma en que los docentes trabajan dentro del cuerpo académico, con base en las competencias digitales que cada uno sabe que posee -o no-, ejercer el liderazgo y el trabajo colaborativo en los CAs para obtener los resultados deseados.</p>
4) Relacionar las competencias digitales de los profesores universitarios, (en las dimensiones habilidades informáticas, informacionales; trabajo en equipo en línea y presencial) con su participación en cuerpos académicos.	<p>Los docentes expresaron que tienen: conocimiento y habilidades para la comunicación, colaboración y participación significativa mediadas por las TIC, ejercitan habilidades avanzadas para compartir, colaborar, crear y ejecutar planes estratégicos mediante recursos</p>

tecnológicos, así como de aplicación de medios y objetivos personales (según el modelo de competencias digitales de Ala-Mutka, 2011).

Acciones de colaboración detectadas en los CAs: Participación en conferencias, dirección de tesis, artículos. Consulta de revistas científicas y libros especializados. Aplicación práctica de la disciplina mediada por TIC.

4.3.1 Tipología de un cuerpo académico de acuerdo con los significados obtenidos

Romeu (2011) retoma la conceptualización de la competencia transversal genérica para el manejo de las TIC, en tanto una serie de objetivos alcanzables, en un caso de estudio con un equipo docente del área de competencias digitales mediante un proceso formativo, esto en el contexto de la educación superior en una universidad española. Algunos de los objetivos que señala referentes a dicha competencia, se asemejan a los significados obtenidos por los informantes clave de esta investigación y por tanto complementan el enfoque de trabajo colaborativo en un entorno virtual (redes), estos son:

- Comunicación multidisciplinaria propiciada por las redes.

Adquirir un estilo de comunicación virtual en el marco de una comunidad de aprendizaje. Fomentar la reflexión crítica sobre el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad de la información y el conocimiento (Romeu, 2011, p. 148).

- Colaboración, *networking*, trabajo en equipo virtual y presencial. “Integrar la planificación y la organización como habilidades de estudio y trabajo colaborativo en el entorno virtual (...). Aprender a desarrollar y gestionar un proyecto grupal en red. Adquirir habilidades de trabajo en equipo en entornos virtuales” (Romeu, 2011, p. 148).

- Compromiso de y para trabajar en red.
- Redes multidisciplinarias para propiciar proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación. “Adquirir habilidades de análisis, tratamiento e interpretación de información digital. Adquirir habilidades de elaboración y estructuración de la información digital” (Romeu, 2011, p. 148).

Las características de la competencia transversal abordadas en esa investigación, son afines a los parámetros de la alfabetización informática e informacional descrita por Area, Gutiérrez y Vidal (2012) y Chaka (2009), el modelo de competencias digitales de Ala-Mutka (2011) y el proyecto *Tuning* relacionado con el trabajo colaborativo (Hernández & Muñoz, 2012). Delimitan los alcances de la competencia digital, entendida como un conjunto de habilidades de índole cognitivo, actitudinal, instrumental, comunicacional, emotivo y social, para manejar las TIC y desempeñarse en entornos virtuales, con objetivos profesionales. El enfoque va dirigido a transformar la información recibida en conocimiento, convertirse en un *prosumer*, es decir, un productor y consumidor activo de información, ser capaz de mostrar competencias de interacción comunicativa en entornos digitales, como se describió en el modelo integrado de alfabetización ante la cultura digital, en la sección 4.2.2 (Area, Gutiérrez & Vidal, 2012, p. 29). Algunas especificaciones de dicho modelo, son el dominio técnico de las TIC; adquisición de habilidades cognitivas para saber discriminar la información recibida; creación, difusión y comunicación de contenidos multimedia, entre otras, que complementan la visión de la competencia digital para el trabajo colaborativo en el entorno de las redes académicas formadas por CAs consolidados.

Entonces, las características para formar grupos de investigación, cuerpos académicos o, en el sentido de la presente investigación, redes académicas de colaboración, que fueron extraídas de las entrevistas grupales e individuales, son las siguientes:

- Afinidad académica.
- Identificación por pares.
- Amistad en tanto buenas relaciones personales.
- Confianza académica.
- Desarrollo y desempeño según la disciplina (formas de trabajar y gestionar recursos), entre otras.
- Liderazgo académico.
- Gestión asertiva de los recursos.
- Infraestructura tecnológica eficiente, por ejemplo, sistemas satelitales.
- Políticas educativas e institucionales en equilibrio con todas las disciplinas.

De acuerdo con tales características, así como derivado del sustento teórico y hallazgos empíricos expuestos en esta investigación, se propone un modelo de trabajo colaborativo en nodos, en el siguiente apartado.

4.4 Propuesta: Modelo de trabajo colaborativo en nodos

En el ámbito industrial y de negocios, se ha desarrollado el término de “clúster” para referirse a un grupo de compañías e instituciones que se conectan e interactúan para generar proyectos en un campo específico, que además poseen elementos complementarios en común (Porter, 1998). En el ámbito educativo, surgió la propuesta de implementación de un modelo de gestión del conocimiento del capital intelectual de la Universidad Veracruzana (UV), a través de clústeres para el desarrollo, investigación e innovación (Edel, 2012). En este modelo, el autor propuso como primer paso un mapeo para integrar los clústeres regionales y articular las acciones de la investigación aplicada de docentes universitarios, cuestión que puede complementarse con los resultados expuestos en la presente investigación, y con los datos que generan las estadísticas institucionales en referencia a las fortalezas de las áreas de estudio en cada región particular. Los cuerpos académicos consolidados son las agrupaciones especializadas con dominio técnico y destrezas de investigación aplicada suficientes como para generar clústeres regionales, en un primer paso, locales, nacionales e internacionales en acciones posteriores.

La propuesta del modelo en nodos se basa en la topología de las redes informáticas, en específico a una topología híbrida, la cual se caracteriza por combinar otras topologías y conectarse a un solo concentrador, pero si uno de los nodos fallase no afectaría a la red, además de tener rápido acceso (Benítez, 2016). Esta analogía informática corresponde a lo que se abordó en el capítulo 1 sobre la generación de redes telemáticas, de comunicación e información (la Red Dorsal Nacional; la Red Universitaria de Teleinformática y Comunicaciones; la Red MEXnet; la Red Metropolitana de la ciudad de México y la Red Tecnológica Nacional) hasta llegar a las académicas (Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet-CUDI, que gestionaba la Red Nacional de Educación e Investigación), en tanto agrupaciones de colaboración mediadas por las TIC (ANUIES, 1994; Proyecto CUDI, 2003). Por consiguiente, la propuesta de un modelo de trabajo colaborativo en nodos

se enfoca a la creación de un clúster educativo de tipo multidisciplinario-institucional, que se inserta en el sistema de la triple hélice (universidad, industria y gobierno), mencionado por Bienkowska y Klofsten (2012).

Descripción y funciones de los nodos

- 1) Nodo profesional. Corresponde al “concentrador”, es decir, al igual que su análogo tecnológico, canaliza la comunicación con los otros nodos para ampliarla y transmitirla a otros. Este nodo está formado por los cuerpos académicos consolidados, son los guías en el proceso, quienes darán pautas para las disciplinas o temas que se integrarán en el proyecto.
- 2) Nodo aprendiz. Se refiere a la función de repetir la señal recibida por el nodo concentrador, permite tener mayor cobertura de acción y colaboración hacia la comunidad académica y universitaria. Está formado por alumnos capacitados (desde licenciatura a posgrados) en competencias digitales, colaboradores en la creación de conocimiento.
- 3) Nodo institucional. Es el *router* en este proceso, el cual permite la conexión entre varias redes. Las IES y representantes institucionales como gestores de conocimiento, comunicación y apoyo logístico de los primeros dos nodos.
- 4) Nodo digital. Mediante la capacitación en el uso y manejo de TIC (alfabetización mediática e informacional), permite llevar a la práctica los conocimientos procedimentales, actitudinales e informacionales sobre el uso de las TIC en docencia, aprendizaje, colaboración, investigación, según estándares internacionales pero enfocados a las necesidades del país.
- 5) Nodo social. Se refiere a la vinculación e interacción con la comunidad universitaria y sociedad, para captar las necesidades que pueden solventar cada grupo de trabajo (CAs) según su disciplina. Formado por representantes de cada organismo institucional que será influido por los proyectos del clúster educativo.
- 6) Nodo axiológico. Es básico e ineludible, la energía eléctrica que permite a todos los demás nodos funcionar. Contiene los valores para mantener la cohesión, por ejemplo:

voluntad, honestidad, compromiso, colaboración, empatía, esfuerzo, integridad, perseverancia, responsabilidad, respeto.

Cabe destacar que en este modelo de nodos para integrar un clúster educativo multidisciplinario, es necesario agrupar no sólo diversas disciplinas de estudio, también se deben considerar aspectos como la confianza académica entre los participantes, recursos físicos y virtuales (infraestructura), metas en común, enfoques (impacto en la comunidad y vinculación social). En la figura 17, se muestra la representación gráfica de dicho modelo.

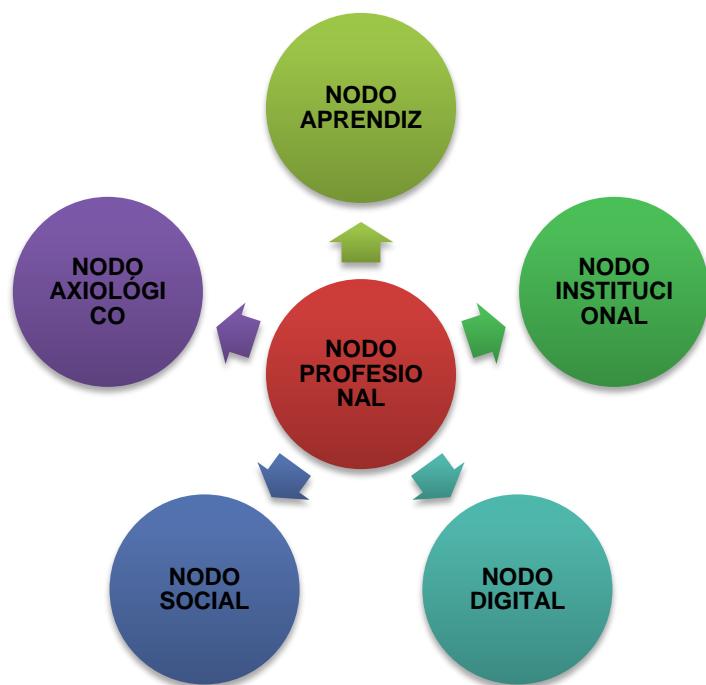


Figura 17. Modelo de trabajo colaborativo en nodos para la integración de un clúster educativo multidisciplinario.

4.5 Conclusiones

La presente investigación nos abre un panorama innovador en cuanto a la forma de trabajo para los cuerpos académicos, los cuales constituyen un nodo en la formación compleja de redes de conocimiento y aprendizaje en una institución educativa superior. Más allá de la política institucional como razón principal para integrar cuerpos académicos, se visualiza la necesidad de capacitar a la comunidad universitaria en competencias digitales, término que ha matizado otras significaciones alimentado por las definiciones de los autores consultados y los argumentos simbólicos de los participantes en este estudio de caso. El trabajo colaborativo en redes académicas de colaboración mediado por TIC requiere entrenamiento en alfabetización mediática e informacional, el cual forma parte de lo que aquí llamamos competencias digitales, y se considera característica esencial (nodo digital, en el modelo propuesto en la sección 4.4) para el desempeño de los cuerpos académicos.

Entonces, de acuerdo con los resultados obtenidos y observados en los cuestionarios, entrevistas y grupos focales, se encontró que el efecto -entendido como “aquel que sigue por virtud de una causa”, o como “movimiento giratorio que, además del de traslación se da a una bola, pelota, etc., al impulsarla, y que la hace desviarse de su trayectoria normal” (Diccionario de la Lengua Española, 2014, párr. 6)- de pertenecer a un cuerpo académico genera diversas actitudes, valores, procedimientos en el proceso del trabajo colaborativo, la interacción social y la generación de conocimientos. Se crea una cultura de comunicación, colaboración y aplicación de conocimientos en donde el efecto cuerpo académico, como tal, si bien no mueve, impulsa o sigue el curso natural del desarrollo de las competencias digitales, las cuales se consideran como un elemento alterno, modela la habilitación y/o capacitación profesional de los investigadores, en función de sus disciplinas de estudio.

Las competencias digitales no forman parte de algún indicador para complementar el desempeño de los docentes dentro de los cuerpos académicos consolidados en las instituciones de educación superior involucradas en este estudio. Es una característica tangencial, pero que merece mayores investigaciones. Se habla en general, de las habilidades informáticas e informacionales a favor de los alumnos, pero en el discurso de los docentes participantes del estudio, se visualiza que aún hace falta capacitación para los estudiantes en el uso de las TIC en el proceso de aprendizaje. Los docentes tendrían que concientizarse

sobre los beneficios de las TIC en su trabajo académico y colaborativo, además de generar un puente de comunicación para integrar dichas habilidades en equilibrio con las necesidades de sus alumnos. La llamada brecha digital, término relacionado con el concentrado de habilidades informáticas e informacionales, que idealmente poseen las nuevas generaciones, se denota mayormente por la disposición hacia el proceso de aprendizaje continuo de por vida, el cual de acuerdo con los significados aportados por los académicos, no es determinante de dicho grupo generacional. Hay alumnos que desconocen el uso de las tecnologías en el contexto de su aplicación educativa. Con esto se reforzó la idea de que es necesaria la alfabetización digital, es decir, propiciar el auto-aprendizaje como parte esencial en el proceso de adaptación y transformación socio-cultural de las TIC (Area, Gutiérrez & Vidal, 2012).

En tanto el vaivén de la sociedad de la información continúe, identidad líquida, como lo definen Area, Gutiérrez y Vidal (2012), es preciso que los académicos universitarios adquieran competencias cognitivas que les permitan interactuar con esa sociedad de manera crítica y reflexiva, cuyos efectos serán transmitidos a la comunidad con la que tengan comunicación o colaboración profesional. Como refieren Area, Gutiérrez y Vidal “sin educación no habrá cultura democrática en las prácticas colectivas de uso de la tecnología. Sin identidad líquida, pero basada en conocimientos sólidos, no seremos sujetos que sepamos desenvolvernos de modo inteligente y democrático en la Red” (2012, p. 39-40).

Con respecto a los aspectos que falta abordar en torno a este tema, los alcances de la investigación, e investigaciones futuras, se puede inferir lo siguiente:

A pesar de que el objetivo de esta investigación no es comparativo, se observaron algunas diferencias entre las IES participantes: una es más gestora de los recursos federales para apoyar investigaciones de los cuerpos académicos, esto está fuertemente vinculado con la forma de ejercer las políticas públicas/institucionales en el desarrollo de los CAs. Se requiere más trabajo colegiado con metas en común.

La política educativa pero sobre todo institucional es el tema potencial que convendría revisar al interior de una de las IES, es un área de oportunidad para desarrollar, proyectar, conciliar entre todos los miembros de la comunidad académica (docentes de los cuerpos académicos y líderes administrativos). Ejemplos de algunas temáticas que merecen tratarse en el área de políticas institucionales: liderazgo, gobernanza, administración de recursos,

concursos para las bolsas financieras disponibles, conocimiento del desempeño de los CA y el impacto real del trabajo de los CAs en la comunidad que los rodea.

Desde la revisión documental de investigaciones relacionadas con CAs se detectó una ausencia de interés en las competencias digitales de los docentes universitarios involucrados en dichos grupos de investigación. Los trabajos detectados se concentraron en describir el uso de las TIC en el aula o enfocados en los alumnos más no en la capacitación o entrenamiento de los docentes en competencias digitales, mucho menos en alfabetización mediática e informacional, que es la perspectiva internacional (UNESCO) de competencias para profesores en el siglo XXI.

Esta investigación arrojó resultados en datos duros sobre la necesidad de una concientización por parte de los profesores universitarios en cuanto al ejercicio de las competencias digitales, esta vez abordadas –enriquecidas- desde los significados otorgados por los informantes clave y las definiciones de alfabetización mediática e informacional. La meta para los participantes de cuerpos académicos, de acuerdo con la propuesta generada en esta investigación, es llegar a ser y entrenar ciudadanos digitales, globales, con respuestas creativas a los procesos creados por la información mediática y las TIC. Como lo expresaron los académicos, “los medios tecnológicos no son lo que hace que un CA sea mejor, sino cómo los utilizamos (2EPF)”, esto provee a los CA consolidados como una fuente creciente de innovación y generación de conocimientos mediados por las TIC, con base en las perspectivas de los diversos contextos disciplinarios y la suma del capital cultural, tecnológico, estructural e intelectual de sus miembros.

Con respecto a la formación de redes inter y transdisciplinarias, en la población de este estudio de caso, también se muestra la condición estática en la formación de ese tipo de redes, la incipiente generación de vínculos entre disciplinas y un área de oportunidad en lo referente a la comunicación entre cuerpos académicos consolidados a nivel nacional. Si no es a través de redes mayores, como las que se describieron en el capítulo 1 (Aquino, Magaña & Sánchez, 2013; Castañeda, 2010; Proyecto CUDI 2003; Ramírez & Castañeda, 2013; Sánchez, et al., 2013; Torres & Jaimes, 2015) en las poblaciones de este caso de estudio la relación entre cuerpos académicos se vislumbra circunstancial.

Otro campo de conocimiento a cultivar para futuras investigaciones es la alfabetización mediática e informacional orientada al trabajo colaborativo en redes

académicas. Es un área específica emergente que puede cobrar fuerza desde los nodos disciplinarios y merece atención de los investigadores, sirva el presente estudio doctoral como precedente de los requerimientos de las IES en el entorno investigativo para establecer lineamientos para el ejercicio consciente y estudiado de las competencias digitales de los profesionales de la educación e investigación, con miras al despliegue de proyectos multidisciplinarios que permitan la generación de redes virtuales de colaboración. La alfabetización de la información, de acuerdo con Pope & Walton (2009, p. 5) es “la capacidad de encontrar, evaluar y manipular correctamente y éticamente los datos, los recursos y el conocimiento, es una competencia clave que no debe pasarse por alto”.

Prospectiva de la investigación en cuerpos académicos, redes temáticas y competencias digitales

Las aportaciones de esta tesis están relacionadas a los aspectos teóricos y tecnológicos para llevar a cabo futuros proyectos dentro de la línea de generación y aplicación de conocimiento *redes de conocimiento y aprendizaje*, específicamente en el área de sistemas de gestión de conocimiento y contenidos. Entonces, se identificaron algunas líneas de trabajo futuro:

- A nivel disciplinario, ¿qué proyectos harían amigable el proceso de integración entre áreas académicas distintas, mediado por TIC?
- La influencia disciplinar en la ejecución y desarrollo de las competencias digitales de los docentes.
- Generación de propuestas o proyectos de capacitación en competencias digitales para docentes y alumnos universitarios.
- Competencias digitales, alfabetización digital (mediática e informacional). Más allá de los conceptos, su aplicación en la docencia, investigación, gestión, vinculación.
- Estudios regionales (campus UV) para conocer el auge de las TIC en el trabajo de los cuerpos académicos, qué determina la consolidación de los CA en las regiones.
- Gestión institucional eficaz, enfocada a la investigación en redes temáticas virtuales.
- Lineamientos de acción y reglamentación clara sobre las formas de evaluación a los CAs.

- Comunicación entre CAs remotos, dentro de la IES, con otras IES, a nivel nacional e internacional.
- La concreción de proyectos en redes temáticas como el resultado de un trabajo equilibrado entre cuerpos académicos y representantes institucionales, con objetivos en común

Referencias

- Adams, S., Pasquini, L. A. & Zentner, A. (2017). *2017 Digital Literacy Impact Study: An NMC Horizon Project Strategic Brief*. Volume 3.5, September 2017. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Aguirre, G. (2013). Entornos emergentes de la educación. En G. Aguirre & R. Edel (Eds.), *Territorios de la Educación. Mediación y aprendizaje en ambientes de innovación*. (Pp. 13-33). México: 14-56.
- Aguirre, G. & Edel, R. (2013). *Territorios de la Educación. Mediación y aprendizaje en ambientes de innovación*. México: 14-56.
- Aguirre, G. & Ruíz, M. del R. (2012). *Competencias Digitales y Docencia: Una Experiencia desde la Práctica Universitaria*. Innovación Educativa, 12(59), 122-140.
- Ala-Mutka, K. (2011). *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*. JRC Technical notes. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 62 p.
- Alarcón López, T., Tapia Cortés, C., Torres Velandia, S., & Barona Ríos, C. (2015). El profesorado universitario y la percepción de la disponibilidad de las TIC. Estudio comparativo: el caso UAEM-BUAP. *Revista CTS*, 10(29), 211–233.

- Alcántara, A. (2011). *Redes de Investigación en Políticas Educativas. La experiencia de la RIAIPE*. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Área 4: Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Recuperado de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_04/0767.pdf
- Amador, R. (2010). *Modelos de Redes de Educación Superior a Distancia en México*. Revista Electrónica Sinéctica, Sin mes, pp. 1-13.
- Aquino, S. P., & Magaña, D. E. (2013). Capítulo V. El desarrollo profesional desde la percepción de los integrantes de Cuerpos académicos. Estudio de caso. En S. P. Aquino, D. E. Magaña, y P. Sánchez (Eds.), *Cuerpos académicos en educación superior: Retos para el desarrollo institucional*. (1a ed., pp. 129–154). Villahermosa, Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Aquino, S. P., Magaña, D. E., & Sánchez, P. (2013). *Cuerpos académicos en educación superior: Retos para el desarrollo institucional*. (1a ed.). Villahermosa, Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Area, M., Gutiérrez, A., & Vidal, F. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Barcelona, España: Ariel, Fundación Telefónica y Editorial Planeta.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

(1994). Red Dorsal Nacional de Comunicación Universitaria. *Revista de la Educación Superior*, 23 (3).(91).

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

(2017). Redes de Colaboración - ANUIES. Recuperado de
<http://www.anuies.mx/anuies/redes-de-colaboracion>

Association for Institutional Research. AIR. Data and Decisions for Higher Education. (2018).

Recuperado de <https://www.airweb.org/pages/default.aspx>

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Dirección de Comunicación Institucional. (s.f.).

La BUAP se mantiene en el primer lugar en Cuerpos Académicos Consolidados -
Recuperado de

http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/wb/comunic/la_buap_se_mantiene_en_el_primer_lugar_en_cuerpos_

Benítez, J. (2016). Topología Híbrida. Recuperado de

<http://topologia345.blogspot.com/2016/08/topologia-hibrida.html>

Berenguera A, Fernández de Sanmamed M.J., Pons M., Pujol E., Rodríguez D. & Saura S. (2014).

Escuchar, observar y comprender. Recuperando la narrativa en las Ciencias de la Salud. Aportaciones de la investigación cualitativa. Barcelona: Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP J. Gol).

Bernal, L. (2010). [Presentación en línea]. *Redes semánticas*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/leonardobernalzamora/redes-semanticas-5316154?related=1>

Bienkowska, D. & Klofsten, M. (2012). *Creating entrepreneurial networks: academic entrepreneurship, mobility and collaboration during PhD education*. Higher Education, 64(2), 207–222. doi:10.1007/s10734-011-9488-x

Blumer, H. (1982). *El interaccionismo simbólico: Perspectiva y método*. Barcelona: Hora. 160p.

Buendía, L., Colás, P., & Hernández, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía* (1a ed.). España: McGraw Hill.

Cabero-Almenara, J., Llorente, M. del C., Puentes, Á., Marín Díaz, V., & Cruz , I. (2011). *La competencia digital del profesorado: un estudio en la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra*. Sevilla: Grupo de investigación Didáctica de la Universidad de Sevilla.

Campbell, D. T. & Fiske, D.W. (1959). *Convergent and discriminant validation by the multirait-multi-method matrix*. Psychological Bulletin, 56, pp. 81-105.

Cárdenas, J. (2017). Las redes de la élite académica de la Sociología. Revista Española de Sociología. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2016.4>

Casillas, M.A. & Ramírez, A. (2014). *Háblame de TIC. Tecnología Digital en la Educación Superior*. Córdoba: 27-37.

Castañeda, J. B. (2009). El cuerpo académico marginal. Su retrato hablado en Sinaloa. En *Área temática 16: Sujetos de la Educación*. Veracruz, Veracruz: Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C.

Castañeda, J. B. (2010). *Los cuerpos académicos del PROMEP. Una valoración de su política y el trabajo en redes*. (1a ed., Vol. 1). México: Universidad Autónoma de Sinaloa.

Castañeda, L., & Adell, J. (2013). *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil.

Chaka, C. (2009). Chapter 2. The Changing Faces of Literacies: Information and Media Literacy in the Context of Higher Education. En M., Learning (Ed.). *Issues in Information and Media Literacy: Education, Practice and Pedagogy*. Pp. 31-49. Santa Rosa, California: Informing Science Press.

Chiappe, A. (2016). *Tendencias sobre contenidos educativos digitales en América Latina*. (Cuaderno SITEAL). (p. 26). París, Francia: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245673s.pdf>

CODESIN: Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa. (2016, Octubre). Índice de Competitividad Global 2016-2017 vía Foro Económico Mundial. Recuperado de <http://codesin.mx/news/indice-competitividad-global-2016-2017-via-foro-economico-mundial/>

Coffey, A. & Atkinson, P. (1996). *Making sense of qualitative data. Complimentay research strategies*. California, CA: SAGE. Pp. 1-53.

Contreras Hernández, S., Ruiz Martínez, J., Vázquez Mejía, E., & Salazar Vázquez, F. (2013). Redes académicas de investigación. *Apertura*, 4(2), pp. 144-155. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/322/288>

Crabtree, B.F. & Miller, W.L. (1992). *Doing qualitative research*. London: Sage. Pp. 3-30.

CYTED. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. (2015, mayo 14). ¿Qué es CYTED? Recuperado de <http://www.cyted.org/?q=es/node/99>

Edel, R. (2012). La gestión del conocimiento en la educación superior: la implementación de clusters para la innovación, desarrollo e investigación en la Universidad Veracruzana. II Congreso Internacional EDO “Gestión del conocimiento y desarrollo organizativo: formación y formación corporativa”. Centro de Estudios Jurídicos y Formación Especializada. 23, 24 y 25 de mayo. Barcelona, España.

Escudero Muñoz, J. M. (2009). Buenas prácticas y programas extraordinarios de atención al alumnado en riesgo de exclusión educativa. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 13(3), pp. 108–141.

eTwinning. Información. (2016). Recuperado de <https://www.etwinning.net/es/pub/about.htm>

Fernández, L. (2006). *¿Cómo analizar datos cualitativos?* Butletí La Recerca. Ficha 7.

Universitat de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació. ISSN: 1886-1946.

Figueroa, J. (1980). *Sobre la teoría general de las redes semánticas*. Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Trabajo inédito.

Figueroa, J., González E. & Solís, V. (1981). Una aproximación al problema del significado: las redes semánticas. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 13, 3, 447-458.

Gómez, H. (2007). *Transformaciones de las estructuras de conocimiento*. La sociología de la cultura en los estudios sobre comunicación en México. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 3 (6), 75–120.

Graneheim, U.H. & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today* 24, 105–112.

Grant, L. (2007). Learning to be part of the knowledge economy: Digital divides and media literacy. Future Lab. Recuperado de <https://www.nfer.ac.uk/publications/FUTL96>

Gros Salvat, B. (2004). La construcción del conocimiento en la red: límites y posibilidades. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 5(Aprendizaje y construcción del conocimiento en la red). Recuperado de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_gros.htm

Gutiérrez Serrano, N.G. (2009). *Redes, comunidades, grupos y trabajo entre pares en la Investigación Educativa*. (1a ed.). México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Gutiérrez Serrano, N. G. (2016). *Senderos académicos para el encuentro. Conocimiento transdisciplinario y configuraciones en red*. (1a ed.). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Harris, A., & Young, J. (2000). Comparing School Improvement Programmes in England and Canada: School Leadership & Management: Vol. 20, No 1. *Journal School Leadership & Management. Formerly School Organisation*. 20(1), 31–42.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13632430068860>

Hartley, D., & Whitehead, M. (2006). *Teacher Education: Globalisation, standards and teacher education*. (Vol. V). USA & Canada: Routledge Taylor & Francis Group.

Hernández, N. & Muñoz, P. (2012). *Trabajo colaborativo en entornos e-learning y desarrollo de competencias transversales de trabajo en equipo: Análisis del caso del Máster en gestión de Proyectos en Cooperación Internacional, CSEU La Salle*. Revista de Docencia Universitaria Vol.10 (2), Mayo-Agosto 2012, 411-434. ISSN: 1887-459210(2).

INFOACES. *Sistema de Indicadores de Educación Superior en América Latina*. (s.f.). Recuperado de <http://www.infoaces.org/documentacion-infoaces.html>

Izquierdo, J., Sandoval, M. del C., Eslava, H., & De la Cruz, V. (2013). Capítulo VIII. Sistemas de evaluación y productividad investigativa: estudio de caso con PTCs de la licenciatura de idiomas. En S. P. Aquino, D. E. Magaña, y P. Sánchez (Eds.), *Cuerpos académicos en educación superior: Retos para el desarrollo institucional*. (1a ed., pp. 209-235). Villahermosa, Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Kerlinger, F. & Lee, H. (2001). *Investigación del Comportamiento: Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*. México: McGraw Hill.

Larios, J. M. (2010). *El capital intelectual como generador de valor y ventaja competitiva en los inicios del nuevo milenio*. [Tesis doctoral]. Universidad Nacional Autónoma de México., México. Recuperado de <http://www.remeri.org.mx/tesis/INDIXE-TESIS.jsp?id=oai:tesis.dgbiblio.unam.mx:000663751>

Larraz, R., V. (2013). *La competència digital a la Universitat*. (Tesis doctoral). Universitat D'Andorra. Andorra.

Latorre, M. (2018). La historia de las web, 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0. Universidad Marcelino Champagnat. Perú. Recuperado de http://umch.edu.pe/arch/hnomarino/74_Historia%20de%20la%20Web.pdf

Lee, A., Lau, J., Carbo, T. & Gendina, N. (2013). *Conceptual Relationship of Information Literacy and Media Literacy in Knowledge Societies*. Series of Research Papers. Paris: UNESCO.

Levy, L. A. (2016, May 2). 11 Digital Literacy Myths, Debunked. Recuperado de
<https://rossieronline.usc.edu/blog/digital-literacy-myths/>

López L., S. (2012). Fortaleza académico de las Universidades Públicas Estatales en México expresada en un ranking nacional. *Regional and Sectoral Economic Studies*. Vol. 12-3. Pp. 141-158.

López, S. (2010). Cuerpos académicos: factores de integración y producción de conocimiento. *Revista de la educación superior*, 39 (155), 7–25.
Recuperado de <http://www.usc.es/economet/journals2/eers/eers12310.pdf>

Lugo, M.T., López, N., Toranzos, L. & Corbetta, S. (2014). *Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Informe SITEAL*. International Institute for Educational Planning. UNESCO. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Recuperado de <http://www.ibertic.org/novedades/spip.php?article462>

Martínez, M. (2013). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. (Reimp.). México: Trillas.

Martínez, Y., Edel, R. & Herrera, L.E. (2015). Redes virtuales y trabajo colaborativo en la educación superior universitaria: una aproximación desde los cuerpos académicos consolidados. En *Memorias del IX Foro de Investigación Educativa*. Vela, I.R. (comp.) (Octubre 2015). Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Instituto Politécnico Nacional.

- Mérida, R., Olivares, M. de los A., & González, E. (2012). *University-School Collaborative Networks: A Strategy to Improve the Professional Skills of Future Teachers*. Education Research International, 2012. doi:10.1155/2012/325419
- Monje, C. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa. Guía Didáctica*. : Neiva: Universidad Surcolombiana.

Moreno Rosano, M. P., Campos Méndez, M., & Rodríguez Ortíz, G. A. (2016). Las miradas de los estudiantes: textos de los Cuerpos Académicos de la BUAP abocados a la investigación educativa. Puebla, Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado de http://www.formaciondocente.buap.mx/formaciondocente/files/Cuerpos_academicos/2015/2do_Encuentro_CA CUADERNILLO_DIGITAL.pdf

Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. OREALC/UNESCO Santiago. (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICs en Educación en América Latina y el Caribe. Chile: UNESCO.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2010). *Metas Educativas 2021. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. Madrid, España: OEI. Pp. 157-158. ISBN: 978-84-7666-224-3.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2008). *Estándares docentes*. Recuperado de <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social. Recuperado de http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view-tv-release/news/las_competencias_digitales_son_esenciales_para_el_empleo_y_1/

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. OCDE. (2005). La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Recuperado de <http://deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dsceexecutivesummary.sp.pdf>

Patton, M. (1990). Qualitative evaluation and research methods. Beverly Hills, CA: Sage. (pp. 169-186).

Pedraja, L. (2012). *Desafíos para el profesorado en la sociedad del conocimiento*. Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería, 20(1), 136–144. doi:10.4067/S0718-33052012000100014

Peinado, F.; Fernández, M.; Rodríguez, D. & Ortíz, M.A. (2013). Learning and innovation: a methodological proposal from the teaching of Media Management. Revista Latina De Comunicación Social, 16(68), 115-138. doi:10.4185/RLCS-2013-971en

Pérez, C.J., Durán, R.E. & García, R. (2014). La producción de conocimiento científico desde el análisis del poder. Revista de Filosofía Eikasia. (60). Pp. 333-344. ISSN 1885-5679. Recuperado de <http://revistadefilosofia.com/numero60.htm>

- Pérez, P., Light, D. & Manso, M. (2005). REDAL. *Redes Escolares de América Latina: Una investigación de las mejores prácticas*. Fundación Evolución, Buenos Aires, Argentina. Disponible en <http://fundacionevolucion.org.ar/sitio/wp-content/uploads/2011/04/Redal.pdf>
- Pérez, P., Vives, N., López, N., & Noguera, E. (2005). Mi lugar. Atlas de la diversidad cultural. Proyecto telemático interescolar. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/valores2/monografias/monografia05/vivencia02.htm>
- Pérez, R., & Monfredini, I. (2011). Profesión académica mecanismos de regulación, formas de organización y nuevas condiciones de producción intelectual. (Primera ed.). México: Universidad de Guadalajara Centro Universitario del Norte.
- Perrenoud, P. (2005). Diez nuevas competencias para enseñar. *Educatio Siglo XXI*, 23. Disponible en <http://revistas.um.es/index.php/educatio/article/viewFile/127/111>
- Pope, A. & Walton, G. (2009). Chapter 1. Information and Media Literacies: Sharpening our Vision in the Twenty First Century. En M., Leaning (Ed.) *Issues in Information and Media Literacy: Education, Practice and Pedagogy*. Santa Rosa, California: Informing Science Press. (2009). Pp. 1-29.
- Porter, M. E. (1998). Cluster and the new economic of competition. Harvard Business Review. 1998. En red. Recuperado de: <http://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition/ar/1>

Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP). (Diciembre de 2015). Acuerdo número 24/12/15. *Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP), para el ejercicio fiscal 2016*. Diario Oficial. [En línea]. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5422013&fecha=31/12/2015

Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP). (2016).

Cuerpos Académicos reconocidos por PRODEP. Recuperado de

<http://promep.sep.gob.mx/ca1/>

Proyecto AULA. Universidad Veracruzana. (2010). En *De la transformación a la innovación en el aula. ELEMENTOS CLAVE DEL PROYECTO*. [En línea]. Recuperado de http://www.uv.mx/personal/joacosta/files/2010/07/2-Elementos-Clave-P.Aula_.pdf

Proyecto CUDI (Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet). (2003). Recuperado de http://www.cudi.edu.mx/boletin/bol_may03.html

Proyecto Innova Cesal. (s.f.). Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/

Prus, R. (1996). *Symbolic interaction and Ethnographic research. Intersubjectivity and the study of human lived experience*. Albany, N.Y.: State University of New York Press.

Quillian, M. (1968). Semantic memory en Monsky (Ed.). *Semantic Information Processing*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Ramírez, M.S. & Castañeda, C. (Coord.). (2013). CUDI Internet Avanzado: Red Nacional de Educación e Investigación. Unión de visiones y vinculación Institucional. México, -Primera ed.; México: Crown Quarto. 271 p.; ISBN: 978-1-300-91168-5 Recuperado de <http://virtual.cudi.edu.mx/ebook/e-book.pdf>

Red de Aprendizaje Colaborativo en Entornos Virtuales. (2014). Cooperar o colaborar: ¿dos términos enfrentados? Recuperado de <http://blogs1.uoc.es/racev/recursos-racev/bases-teoricas-para-la-practica/cooperar-o-colaborar-dos-terminos-enfrentados/>

Red Docente de América Latina y el Caribe (KIPUS) – Santiago. UNESCO.ORG. (s.f.). Recuperado de http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=8882&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Red de Estudios Sobre Instituciones Educativas. RESIEDU. (2015). Recuperado de <http://www.resiedu.org/>

Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar. RINACE. (2018). Recuperado de <http://www.rinace.net/objetivos2.html>

Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana. RICyT. (s.f.). Recuperado de <http://www.ricyt.org/publicaciones>

RedLER. Red Latinoamericana de Educación Rural. (2014). Recuperado de <http://red-ler.org/descripcion.htm>

Red Latinoamericana de Información y Documentación en Educación. Reduc. (s.f.). [Fecha de consulta 25 de marzo de 2014] Recuperado de
<http://biblioteca.uahurtado.cl/ujah/reduc/catalogo.htm>

Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales. (2018). Recuperado de
<http://www.remineo.org/index.php>

Red para el Desarrollo y Evaluación de Competencias Académicas. ReDeCa. (2010)
<http://www.redeca.uach.mx/>

Red de Parlamentari@s por una Educación para Todos y Todas - Santiago. UNESCO.ORG. (s.f.). Recuperado de http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=10368&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Romeu, T. (2011). La docencia en colaboración en contextos virtuales. Estudio de caso de un equipo de docentes del área de competencias digitales de la UOC. [Tesis doctoral]. Recuperado de <http://www.tdx.cat/handle/10803/96768>

Rosas, J. A., Aquino, S. P., & Chang, E. (2013). Capítulo VI. Conformación, retos, conflictos e institucionalización de cuerpos académicos. Estudio de caso. La percepción de líderes y directivos. En S. P. Aquino, D. E. Magaña, y P. Sánchez (Eds.), *Cuerpos académicos en educación superior: Retos para el desarrollo institucional*. (1a ed., pp. 155–185). Villahermosa, Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Rosas, J. A. & Magaña, D. E. (2013). Capítulo III. Cuerpos académicos y desarrollo institucional de las universidades públicas estatales. En S. P. Aquino, D. E. Magaña, y P. Sánchez (Eds.), *Cuerpos académicos en educación superior: Retos para el desarrollo institucional*. (1a ed., pp. 79–106). Villahermosa, Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Rubia, B. & Guitert, M. (Eds.). (2014). ¿La revolución de la enseñanza? El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales (CSCL). *Comunicar Media Education Research Journal*, 21(42), 10–14.

Rueda, M. (2009). *La evaluación del desempeño docente: consideraciones desde el enfoque por competencias*. Revista electrónica de investigación educativa, 11(2), 1-16. [Fecha de consulta 20 de febrero de 2014]. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412009000200005&lng=es&tlng=es

Ruiz A., E., Martínez G., N. & Galindo G., R. (2012). *Aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales y sus bases socioconstructivistas como vía para el aprendizaje significativo*. Revista Apertura, 4(2). Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/313>

Salas, M. (1996). *La regresión logística. Una aplicación a la demanda de estudios universitarios*. Estadística Española. 38 (141). Pp. 193-217.

Sánchez, L. I., Lladó, D. M., & Gómez, M. (2011). Capítulo IX. La transformación del trabajo de los académicos y su liderazgo en la gestión e innovación del conocimiento en la educación superior. En R. Pérez & I. Monfredini, (Eds.), *Profesión académica mecanismos de regulación, formas de organización y nuevas condiciones de producción intelectual*. (pp. 159–173). México: Universidad de Guadalajara Centro Universitario del Norte.

Sánchez, L., Lladó, D., Guzmán, T. de J., Pérez, R., Guzmán, J. & Gómez, M. (2013). Modos Colectivos de Producción Del Conocimiento de los Académicos de las Universidades Públicas Mexicanas. Presentado en el XIII Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária nas Américas. Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/114936?show=full>

Secretaría de Educación Pública. Estadísticas. (2015). Número de cuerpos académicos en consolidación en las instituciones adscritas al PROMEP , por área del conocimiento y año. Recuperado de <http://dsa.sep.gob.mx/estadisticas.html>

Silva, E., Morales, I. & Ramírez, A. (2012). La integración de Redes de Colaboración entre Cuerpos Académicos. *Alternativas en Psicología*, 16(27), 23-33. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-339X2012000200002&lng=pt&tlang=es

Sistema Regional de Información (SIRI)-Santiago. UNESCO.ORG. (s.f.). Recuperado de http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=8274&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la Investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada.* (1a ed. en español). Colombia: Universidad de Antioquia.

Successful School Improvement in the United Kingdom and Canada. (s.f.). Recuperado de
<https://www.umanitoba.ca/publications/cjeap/articles/harris.html>

Tesch, R. (1990). *Qualitative research: analysis types and software tools.* New York: The Falmer Press.

Thompson, J. B. (1998). *Los media y la modernidad: una teoría de los medios de comunicación.* Barcelona, España: Paidós.

Thompson, J. B. (2002). *Ideología y Cultura Moderna. Teoría Crítica social en la era de la comunicación de masas.* (2a ed. 1a reimpresión.). Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado de

http://www.uamenlinea.uam.mx/materiales/licenciatura/diversos/THOMPSON_JOHN_B_I_deologia_y_cultura_moderna_Teoria_critica_s.pdf

Torres, Á. & García, O. (2007). El reto de los profesores universitarios frente a las redes electrónicas de investigación. Un estudio de caso. Presentado en el IX Congreso Mexicano de Investigación Educativa, Mérida, Yucatán. Recuperado de
<http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at04/PRE1178943597.pdf>

Torres, S. & Jaimes, K. (2015). Producción de conocimiento mediado por TIC: cuerpos académicos de tres universidades públicas estatales de México. *Sinéctica*, 44. Recuperado de http://www.sinectica.iteso.mx/?seccion=articulo&lang=es&id=659_produccion_de_conocimiento_mediado_por_tic_cuerpos_academicos_de_tres_universidades_publicas_estatales_de_mexico

Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. En Tulving, E., Donaldson, W. (Eds.). *Organization of memory*. (Pp. 381-402). New York: Academic Press.

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2016, Septiembre, 1). Media and Information Literacy. Recuperado de <http://en.unesco.org/themes/media-and-information-literacy>

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2017). MIL as Composite Concept. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-as-composite-concept/>

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). Biblioteca UIL. Recuperado de <http://uil.unesco.org/es/biblioteca>

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2017). Líneas Generales: Comunicación e Información. Organización de las Naciones Unidas para la

Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de
<http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/communication-and-information/>

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2017). Líneas Generales: Educación. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/education/>

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2017). Principales Proyectos y Acciones. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/>

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). Recopilación especial de materiales para la alfabetización. UIL. Recuperado de <http://uil.unesco.org/es/biblioteca/coleccion-de-materiales-especiales-de-alfabetizacion-areas/education/major-projects-and-activities/>

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). Sobre el Instituto UIL. Recuperado de <http://uil.unesco.org/es/unesco-instituto>

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2016). Sobre el Sector de Educación. Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/education/about-us>

Universidad Veracruzana. (2017). Cobertura - Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa. Recuperado de <https://www.uv.mx/dgdaie/desarrollo-curricular/proyecto-aula/cobertura/>

Universidad Veracruzana. (2018). Cuerpos Académicos. Derecho. Recuperado de <https://www.uv.mx/derecho/redescytt/>

Universidad Veracruzana. (2018). Cuerpos Académicos. Filosofía. Recuperado de <https://www.uv.mx/filosofia/cuerpos-colegiados/cuerpos-academicos/>

Universidad Veracruzana. (2018). Cuerpos Académicos. Pedagogía Veracruz. Recuperado de <http://www.uv.mx/veracruz/pedagogia/cuerpos-colegiados/cuerpos-academicos/>

Universidad Veracruzana. (2018). Desarrollo de Cuerpos Académicos. Recuperado de <http://www.uv.mx/dgdaie/superacion-academica/consolidacion-docencia-investigacion/cuerpos-academicos/>

Universidad Veracruzana. (2011). Estrategias para el uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos de aprendizaje. Sistematización de experiencias y buenas prácticas de docentes universitarios. Innova Cesal. México: 9-11.

Universidad Veracruzana. (2018). Fundamento del Programa. Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos. Recuperado de <http://www.uv.mx/veracruz/dsae/general/fundamento-programa/>

Universidad Veracruzana. (2017). *UV en Números Junio 2017. Información estadística institucional*. Recuperado de <http://www.uv.mx/informacion-estadistica/uv-en-numeros/>

Valdez, J.L. & Hernández, A. (1986). *Padre, madre, dios y virgen: redes semánticas: convergencias conceptuales*. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.

Valdez, J.L. & Reyes, I. (1992). Las categorías semánticas y el autoconcepto. *La Psicología Social en México*. Vol. 4. (193-199). México. AMEPSO.

Valdez, J.L. (1998). *Las redes semánticas naturales, usos y aplicaciones en Psicología Social*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Valdivia, B. (2012). La teoría social del interaccionismo simbólico. Sistema de Enseñanza Abierta. Universidad Veracruzana. [Documento en línea]. Recuperado de <http://www.uv.mx/personal/bvaldivia/files/2012/05/Interaccionismo-PRINCIPIOS-b-.pdf>

Valles, M. S. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. España: Síntesis Sociología.

Vera N., J. Á., Martínez G., E. E., & Torres M., L. E. (2014). Evaluación de Competencias Básicas en TIC en Docentes de Educación Superior en México. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (44), 143–155.

Vuorikari, R., Garoia, V., Punie, Y., Cachia, R., Redecker, C., Cao, Y., Klamma, R., Cuong Pham, R., Rajagopal, K., Fetter, S. & Sloep, P. (2012). *Teacher networks – Today's and tomorrow's challenges and opportunities for the teaching Profession*. European Schoolnet (EUN Partnership AISBL). Bélgica: 1-29.

Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C. K. (2011). *Alfabetización Mediática e Informacional. Curriculum para profesores*. París, Francia.: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf>

World Internet Users Statistics and 2017 World Population Stats. World Population Stats. (s.f.). Recuperado de <http://www.internetworkstats.com/stats.htm>

Yin, R.K. (1989). *Case study research: design and methods*. Newbury Park: Sage.

Apéndices

Apéndice 1. Guía de preguntas. Grupos focales

Trabajo colaborativo, redes virtuales y TIC

Temas

1. Trabajo en equipo. Colaboración.
2. Competencias digitales.
3. Redes virtuales de colaboración.

Podrían por favor compartirnos...

- a) ¿cuáles han sido sus experiencias de trabajo en Academia(s)

Podrían comentarnos...

- b) ¿qué han experimentado en la interacción-colaboración por internet?

- c) ¿Qué han vivenciado con sus colegas?

Ahora, podrían decirnos si...

- d) ¿Participan en talleres?, ¿de qué tipo?, ¿alguno relacionado con el desarrollo de habilidades para la colaboración?

Muy bien, ahora platicemos de los CA...

- e) ¿Creen ustedes que influyen en su práctica profesional?

- f) ¿Por qué?, ¿de qué manera?

- g) ¿Piensan que contribuyen en algo?, científica o tecnológicamente hablando.

Entonces, en su opinión y experiencia...

- h) ¿Qué consideran necesario para un funcionamiento efectivo de los CA?

- i) ¿Han tenido oportunidad de realizar investigación multidisciplinaria?

Ahora toquemos el tema de lo virtual...

Podrían comentarnos...

- j) ¿Cuál ha sido su experiencia en cuanto al trabajo en redes virtuales en los CA?

- k) En esta misma línea, ¿qué temas deberían atender los CA a nivel nacional?

Podrían decirnos...

- l) ¿Cómo emplean las TIC para su trabajo en los CA?

Hablando de su experiencia académica, podrían comentarnos...

- m) ¿Qué opinan de su productividad académica? ¿Cómo evaluarla? ¿Cómo enriquecerla?

Apéndice 2. Cuestionario diagnóstico para docentes universitarios

Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación

Propósito del cuestionario. La intención del presente instrumento es identificar las competencias digitales de los docentes y el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Nota importante: la información recopilada se manejará con estricta confidencialidad y con fines exclusivos para la investigación académica. Te solicitamos atentamente responder con honestidad y no omitir respuestas. Tiempo estimado, 15 minutos.

Datos de identificación

Género: F / M

Nivel que imparte:

Modalidad: Presencial, virtual, autónoma, multimodal, otro (mencione)

Años de trabajo:

Región: Xalapa Veracruz Orizaba-Córdoba Poza Rica-Tuxpan Otra

Responde por favor a las siguientes preguntas con un **sí**, **no**, o **desconozco sobre el tema**, y en su caso, **explicar brevemente**.

Perfil del docente

1. ¿Perteneces a alguna academia? (CD)

Sí No

Si es así, escribe a cuál (o cuáles)

2. ¿Utilizas las TIC en tu planeación didáctica? (ED)

Sí No Desconozco sobre el tema

Explica brevemente por qué.

Selecciona de la lista. (Opción múltiple)

3. ¿Qué recursos didácticos con apoyo de las TIC utilizas en el aula? (HI, HIN, ER-EF).

Computadora

Internet

Sistemas de gestión de contenidos (*wikis, blogs*)

Redes sociales

Boletines

Revistas científicas o especializadas

Todos los anteriores

Ninguno de los anteriores

Otros

4. ¿Cómo te comunicas con alumnos y colegas de trabajo? (HI)

Correo electrónico

Redes sociales

Teléfono

SMS

Aplicaciones de mensajería instantánea

Todas las anteriores

Ninguna de las anteriores

5. ¿De qué recursos institucionales dispones para el proceso de enseñanza-aprendizaje?

(II)

Computadoras

Proyector

Software

Reproductores de audio

Otros (menciona)

6. Selecciona de la lista los instrumentos que utilizas para compartir información a tus estudiantes y/o para colaborar con tus colegas de trabajo (EC, PT, FP, PT, GDE-P, IIE):

Recursos de aula virtual

Listas de discusión

Plataformas tecnológicas

Edublogs o bitácoras educativas

Curadores de contenido

Entorno de aprendizaje personal

Aplicaciones *wiki*

Formatos RSS

Proyectos de intervención

Simuladores

Presentaciones y videos didácticos

Aplicaciones móviles

Otros

7. ¿Qué herramientas utilizas para consultar información de los temas de estudio? (ER-EF)

Revistas científicas o especializadas

Libros especializados

Talleres de actualización

Bases de datos

Páginas de internet

Otros

8. ¿Realizas acciones de colaboración con tus colegas?

Sí No

Si la respuesta fue afirmativa, selecciona de la lista cuáles acciones de colaboración realizas (CD, EAC, ER-EF, GDE-P, PCL):

Academias

Laboratorio de trabajo

Investigación con base en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje

Talleres de colaboración en ciencia y tecnología

Redes de colaboración por medio de internet

Foros de discusión

Portafolio digital

Seminarios

Congresos

Conferencias

Artículos

Capítulos

Tesis

Reseñas

Otros

9. ¿De qué manera se difunde el trabajo colaborativo en tu institución? (GDR, ER)

debates

ponencias

conferencias

Foros de discusión

entrevistas a docentes

questionarios

reportes finales

Todos los anteriores

Ninguno de los anteriores

10. ¿Utilizas la licencia *Creative Commons* para asegurar las normas de propiedad intelectual y derechos de autor en el entorno digital? (SV)

11. ¿Algún comentario relacionado con el uso que das a las TIC en el entorno académico y/o laboral? Anótalo por favor a continuación.

¡Gracias por tu tiempo y colaboración!

Apéndice 3. Guía de preguntas. Entrevista semiestructurada para líderes de cuerpos académicos consolidados

1. ¿Participa su CA en el diseño o desarrollo de planes de estudio? ¿Tiene usted algún ejemplo?
2. ¿Cómo se conformó su CA? ¿Qué tipo de vínculos han establecido?
3. ¿El trabajo de su CA se refleja en la docencia? ¿De qué manera?
4. ¿Cómo evalúan y enriquecen su productividad académica como CA?
5. ¿Cómo se comunican los integrantes de su CA? ¿Utilizan algún recurso tecnológico?
6. En su opinión, ¿qué mantiene unido a su CA?
7. ¿Utilizan algún medio o recurso para intercambiar información y experiencias? ¿Podría dar algunos ejemplos?
8. ¿De qué manera difunden los resultados de su trabajo colaborativo?
9. Finalmente, ¿qué requieren los CA para trabajar en redes?

Guía de preguntas

Entrevista semiestructurada para responsables institucionales

1. En su opinión, ¿qué recursos y/o espacios considera importantes para el desarrollo de proyectos en ciencia y tecnología?
2. Desde el *contexto administrativo* de los CAs y de acuerdo con su perspectiva, podría decirnos...
 - A) ¿Cómo se desarrollan los proyectos de investigación?
 - B) ¿Cómo se gestan los proyectos de colaboración e intervención?
3. De acuerdo con su experiencia, ¿cuál es la *estrategia institucional* para fomentar el trabajo colaborativo entre los docentes miembros de CAs? ¿Podría mencionar algunos ejemplos?
4. Ahora, con respecto a la *productividad académica*...
 - A) ¿Cómo la evaluaría? Independientemente de los requisitos del PRODEP.
 - B) ¿Qué propuestas institucionales contribuirían con el desarrollo de los CA?
5. Con respecto a la operación de los CA, ¿podría mencionar algunas buenas prácticas que haya observado o experimentado?
6. ¿Qué piensa que sea lo que mantiene unido a un CA?
7. Podría compartirnos, ¿qué áreas de conocimiento considera que deberían atender los CA a nivel nacional?, ¿por qué?
8. Podría comentarnos...
 - A) Si quisieran compartir sus experiencias, ¿cómo podrían comunicarse los CAs de diferentes disciplinas y regiones?
 - B) ¿Recuerda haber vivenciado alguna situación al respecto de lo anterior? Platíquenos, por favor.
9. En referencia a las *evaluaciones institucionales*, coméntenos, por favor...
 - A) ¿Qué criterios considera relevantes contemplar en el desempeño y desarrollo de los CAs? y ¿por qué?
 - B) Los resultados de dichas evaluaciones, ¿generan algún cambio en la operación, desarrollo y/o desempeño de los CA? y ¿de qué manera?
10. En su opinión, ¿qué necesitan los CAs para trabajar en redes?

11. Desde la perspectiva institucional, podría decirnos...

- A) ¿De qué manera impacta el trabajo de los CAs en las instituciones educativas y a la sociedad en general?
- B) La participación de docentes en CAs, ¿contribuye con algo en el trabajo colaborativo, competencias digitales y las redes virtuales?

12. Finalmente, ¿quisiera compartirnos algo más al respecto de los temas anteriores?

Apéndice 4. Tabla de códigos para los indicadores (usados en el cuestionario diagnóstico)

Indicador	Código
Empleo de recursos y/o espacios digitales.	ER-ED
Empleo de recursos y/o espacios físicos.	ER-EF
Generación, diseño o elaboración de proyectos.	GDE-P
Eventos académicos, científicos.	EAC
Productos científico literarios.	PCL
Intercambio de información y experiencias.	IIE
Gestión y difusión de resultados.	GDR
Evaluación de resultados.	ER
Habilidades informáticas.	HI
Habilidades informacionales.	HIN
Formación permanente.	FP
Plataformas tecnológicas.	PT
Estrategias didácticas.	ED
Estrategias comunicativas.	EC
Comunidades docentes.	CD
Infraestructura informática.	II
Sistema de Valores.	SV

Apéndice 5. Tabla de operacionalización de variables

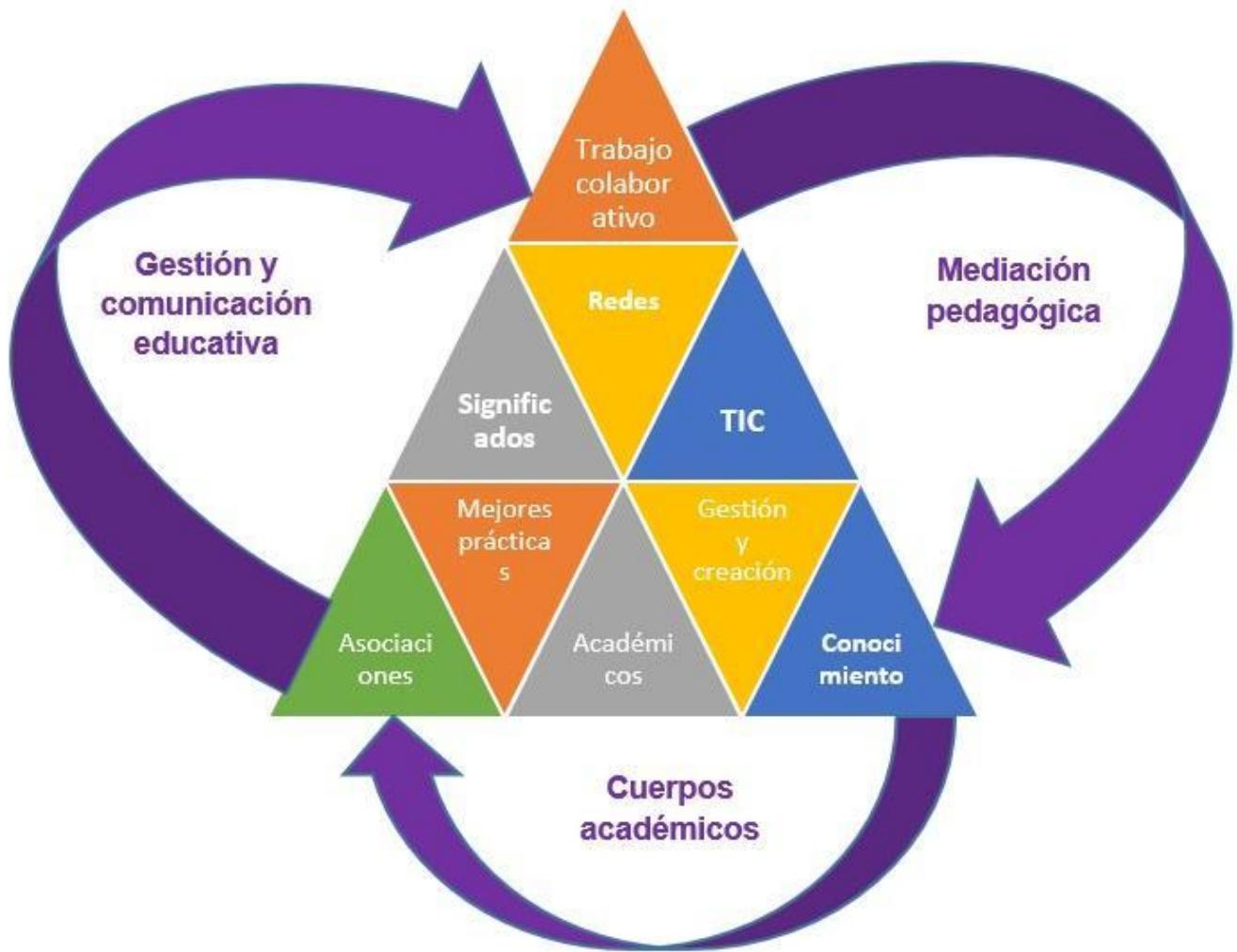
Variables	Dimensiones	Indicadores	Categorías
Cuerpos académicos. Los instrumentos de articulación, colaboración y cooperación científica y tecnológica que permiten desarrollar mecanismos de actuación conjunta de académicos, especialistas y estudiantes en los diferentes ámbitos de las ciencias (Reglas de operación del PRODEP, 2013). Adaptado de la definición: <i>Redes temáticas de colaboración de cuerpos académicos.</i> Se utilizan también los términos <i>redes académicas</i> o <i>redes virtuales de colaboración</i> .	Instrumentos de articulación científica y tecnológica. Herramientas de comunicación física o digital para el desarrollo e interrelación de proyectos en ciencia y tecnología.	Empleo de recursos o espacios digitales. Empleo de recursos o espacios físicos.	Redes virtuales, <i>blogs</i> , plataformas tecnológicas, wikis, simuladores. Revistas, boletines, laboratorios, libros.
	Instrumentos de colaboración científica y tecnológica. Conjunto de medios de comunicación que permiten intercambiar productos y/o resultados de investigación científica y tecnológica.	Proyectos. Eventos académicos, científicos.	Investigación, colaboración, intervención. Talleres, foros, seminarios, congresos, conferencias.
	Mecanismos de colaboración de académicos, especialistas y estudiantes. Procedimientos de comunicación entre los participantes de un proyecto y la comunidad educativa.	Productos científico literarios. Intercambio de información y experiencias.	Artículos, libros, capítulos, tesis, reseñas. Correos electrónicos, mensajería instantánea, aplicaciones, grupos multidisciplinarios, redes sociales, portafolio digital docente.
	Ámbitos de las ciencias. Espacios exclusivos para reportar, gestionar, evaluar y difundir conocimiento científico.	Gestión y difusión de resultados. Evaluación de resultados.	Ponencias, debates, conferencias, foros. Entrevistas, cuestionarios, reportes.

Tabla de operacionalización de variables (Cont.)

Variables	Dimensiones	Indicadores	Categorías
Competencias digitales. Son las habilidades, actitudes y valores para el trabajo en equipo, en línea y presencial, que persiguen un objetivo común y permiten ejecutar procesos de colaboración y networking, considerando sus implicaciones académica, social y tecnológica.	Habilidades. Son los conocimientos instrumentales y capacidades cognitivas que permiten el desempeño funcional en las tareas asignadas. Actitudes. Formas de respuesta, aprendida y relativamente permanente. Predisposición a pensar, sentir y actuar de cierta manera. Cada una de esas acciones se corresponde con sus tres componentes: cognitivo, emocional y conductual (Bussenius, C., s.f., pp. 2,3). Valores. La convicción de que un modo específico de conducta (...) es personal o socialmente preferible a uno opuesto. Un sistema de valores es la jerarquía basada en una calificación de los valores individuales en términos de su intensidad (Bussenius, C., s.f., p. 5).	Habilidades informáticas. Habilidades informacionales. Componente cognitivo. Formación permanente. Componente emocional. Valoración emocional. Componente conductual. Sistema de valores: respeto a la propiedad intelectual.	Internet. Redes sociales, <i>blogs</i> , páginas <i>web</i> . Talleres, RSS. Observación de emociones y motivaciones relacionadas con el quehacer docente. Observación de conductas relacionadas con el quehacer docente. Licencia Creative Commons.
	Trabajo en equipo en línea. Conjunto de personas que se organizan para lograr un objetivo común por medio de sistemas virtuales de gestión de contenidos.	Sistemas de gestión de contenidos.	<i>Edublogs: Blogger, Edublog, WordPress. Content curator</i> , o curador de contenidos: <i>Scoop.it, Pinterest, Pearltrees</i> .
	Trabajo en equipo presencial. Conjunto de personas que se organizan y reúnen de manera presencial para lograr un objetivo común.	Reflexión sobre el trabajo grupal.	Evaluación <i>peer to peer</i> . Coevaluación.
	Procesos de colaboración y networking. Interacciones constructivas que potencian la actividad profesional y la cooperación entre pares académicos.	Estrategias comunicativas. Plataformas tecnológicas.	Listas de discusión. Cuadernos digitales, <i>Google drive, Google docs</i> . Presentaciones y videos en línea: <i>Slideshare, Prezi, Youtube, Vimeo</i> . Redes profesionales: <i>LinkedIn</i> , Red Social INTEF para el docente. Aulas virtuales: Moodle, Coursera, Eminus. Aplicaciones Wiki.

<i>Implicación académica.</i> La expresión didáctica de los docentes.	Estrategias didácticas.	Currículo, <i>webquests</i> , <i>podcasts</i> .
<i>Implicación social.</i> Agrupaciones que facilitan el intercambio de conocimiento.	Comunidades docentes.	Academias.
<i>Implicación tecnológica.</i> Insumos físico-informáticos.	Infraestructura informática.	PCs, laptops, tablets, equipos de audio, accesorios. Hardware y software.

Apéndice 6. Modelo de articulación de conceptos



Apéndice 7. Reporte del piloteo de cuestionario

Se realizó un piloteo del cuestionario diagnóstico para docentes, tomando como muestra el grupo de docentes de la academia de inglés básico en el Centro de Idiomas, Xalapa. El cuestionario se elaboró sobre la plataforma de *Google Forms*, por lo que su aplicación fue 100% en línea, enviado a los correos electrónicos de los profesores. De un total de 25 docentes aproximadamente, 14 de ellos enviaron su respuesta. El cuestionario fue respondido por 5 hombres y 9 mujeres. Los períodos en años de servicio fluctúan desde los 32 hasta el mínimo que reportó haber iniciado recientemente sus labores en el Centro de Idiomas (un mes o días). 64% de la muestra pertenecen a la academia de inglés básico, 36% al intermedio, 29% al MEIF y a otras el 14%. Un 93% reportó utilizar las TIC en la planeación didáctica y un 7% indicó desconocer sobre el tema. Las razones para utilizar las TIC que se reportaron son las siguientes:

Empleo diferentes recursos tomados del internet para aplicar ejercicios en clase.

Comunicación constante con los alumnos.

Porque en la actualidad es de suma importancia estar conectados con los alumnos. Debido a que la mayoría de los estudiantes son jóvenes y ellos son los que más utilizan estas tecnologías en su vida diaria, el hacer uso de las redes sociales resulta fructífero.

Para estar en contacto con los estudiantes en caso de tener dudas sobre algún tema o para compartir información sobre temas vistos en cursos anteriores o en el actual.

Apoyo de enseñanza.

El uso de internet (*facebook*) como apoyo a extra actividades para los alumnos en su aprendizaje del idioma inglés.

Es un acercamiento a los intereses y al entorno en el que se desarrollan algunos estudiantes.

Utilizo mi Lap en clase.

Porque complementan la clase, la hacen más atractiva y los alumnos son nativos digitales.

Porque siempre de alguna u otra forma se usa la tecnología dentro o fuera del salón de clases.

Lo desconozco.

Porque es más atractivo para el estudiante y práctico para el docente.

Son importantes en mi planeación.

Porque es de gran utilidad para los alumnos.

Los docentes reportaron que los recursos didácticos con apoyo de TIC utilizados en el aula son computadora, redes sociales e internet. Su forma de comunicarse con alumnos y colegas de trabajo es por medio de correo electrónico, redes sociales, teléfono, SMS y aplicaciones de mensajería instantánea. Los recursos institucionales de los que disponen para la enseñanza-aprendizaje son computadoras, proyector y reproductores de audio. Los instrumentos que utilizan para compartir información a sus estudiantes y/o para colaborar con colegas de trabajo son, en su mayoría, presentaciones y videos didácticos (un 29%), categoría que comparte el mismo porcentaje es las plataformas tecnológicas. Le sigue las aplicaciones móviles (21%), y en menor medida, los recursos de aula virtual (14%). Sólo un 7% indicó listas de discusión.

13 docentes indicaron utilizar páginas de internet para consultar información de sus temas de estudio, sólo uno marcó la opción de libros especializados.

11 docentes mencionaron que realizan acciones de colaboración con sus colegas, 3 dijeron que no. De los que reportaron colaborar, lo hacen por medio de las academias, uno indicó que por congresos y otro por foros de discusión.

La manera de difundir el trabajo colaborativo en la institución, de acuerdo con los docentes que contestaron fue: foros de discusión y ponencias (29% cada uno), reportes finales, conferencias (14%), cuestionarios y debates (7%). A la pregunta sobre la utilización de la licencia *Creative Commons* para asegurar las normas de propiedad intelectual y derechos de autor en el entorno digital, 3 docentes dijeron que sí, 3 que no y 8 reportaron desconocer el tema.

Con base en esta aplicación, se hicieron modificaciones al cuestionario, en los ítems 3 al 9, y se agregó la posibilidad de opción múltiple, en vez de sólo elegir una sola categoría, por sugerencia de uno de los docentes. Asimismo, se agregó la pregunta abierta número 11, para conocer las opiniones de los académicos en torno al uso/apropiación de las TIC.

Apéndice 8. Descripción de categorías y subcategorías

Categoría superior	Subcategoría
	<p>Política Educativa e Institucional. Cuando se hace referencia a las políticas públicas, educativas o institucionales, que inciden en la forma de trabajo de los cuerpos académicos, en su integración, desarrollo, producción académica, entre otros.</p>
<p>Competencias digitales. Habilidades informáticas e informacionales, actitudes y valores que permiten a los docentes el uso de las TIC (internet, redes sociales y académicas, aplicaciones, software) en contextos de: docencia, investigación, gestión y trabajo en los cuerpos académicos.</p>	<p><i>Redes Académicas.</i> Mecanismos de colaboración de académicos, especialistas y estudiantes. Procedimiento de comunicación entre los participantes de un proyecto y la comunidad educativa. Intercambio de información y experiencias mediado por las TIC: <u>grupos multidisciplinarios; redes sociales.</u></p> <p><i>Uso de internet y las TIC.</i> Modos de utilizar los recursos y/o espacios digitales para el desarrollo e interrelación de proyectos de investigación en ciencia y tecnología; así como para desarrollar proyectos de aplicación didáctica en el aula.</p> <p><i>Redes Virtuales.</i> Evidencias del empleo de recursos y/o espacios digitales integrados en redes virtuales para llevar a cabo proyectos en ciencia y tecnología en diversas disciplinas de estudio.</p> <p><i>Interacción, colaboración en internet.</i> Interacciones constructivas, mediadas por las TIC, que potencian la actividad profesional, la colaboración y cooperación entre pares académicos.</p>
<p>Factores para conformar un CA. Todas las situaciones que propician la conformación de un cuerpo académico, van desde las relaciones interpersonales, laborales, institucionales.</p>	<p><i>Identificación entre pares.</i> Se refiere no sólo a los mismos intereses académicos, también a cultivar las mismas líneas de investigación, tener un objetivo en común y llevarlo a cabo de manera organizada y planeada.</p> <p><i>Amistad.</i> Indica las actitudes hacia y para la conformación del CA. Es el componente emocional que tiene mayor peso en la unión del CA, afinidad en las emociones y motivaciones relacionadas con las actividades del mismo.</p> <p><i>Planeación y gestión institucional.</i> Cuando la conformación de un CA se vincula al intercambio de información y experiencias entre los participantes, la comunidad educativa y el organismo rector de las políticas institucionales.</p>
<p>Estrategias de los Cuerpos Académicos. Toda actividad referente a los cuerpos académicos consolidados: docencia, investigación, planeación curricular, trabajo interdisciplinario, productividad académica.</p>	<p><i>Temas de trabajo emergentes.</i> Los temas que deberían atender los cuerpos académicos.</p> <p><i>Experiencia en academias.</i> -<i>Grupo colegiado.</i> Los docentes desarrollan estrategias para difundir su trabajo grupal mediante la producción científico-literaria.</p>

favorecer la socialización del conocimiento.	<p><i>-Diálogo entre pares.</i> Estrategias comunicativas para incentivar el trabajo en equipo presencial, reflexión sobre el trabajo grupal, evaluación peer to peer. Coevaluación. Discusión argumentada con el objetivo de mejorar los procesos de colaboración en línea y presencial.</p>
<i>Desempeño de los CA.</i> Factores que inciden en el funcionamiento (efectivo o no) de los cuerpos académicos: comunicación, trabajo, docencia, relaciones personales, formación permanente.	
<i>Productividad académica.</i> Indicadores que sustentan la productividad académica. Formas de gestión y difusión de resultados.	
<i>Participación en talleres.</i> El docente participa en talleres para su formación permanente como profesional y miembro de un CA.	
<i>Trabajo colaborativo.</i> Qué medios y recursos utilizan los docentes para realizar trabajo grupal (en línea o presencial).	<p><i>Trabajo inter/multi disciplinario.</i> Se refiere a la interacción de diversas disciplinas en un sólo producto académico, sea entre pares o docentes-alumnos.</p>
Problemáticas / áreas de oportunidad. Problemáticas relacionadas con cada una de las subcategorías mencionadas en la categoría principal, o bien con la temática general del objeto de estudio, trabajo colaborativo.	

Apéndice 9. Segmentos codificados producto de las entrevistas y grupos focales

Categoría Política educativa e institucional

Código	Segmento
1GVC	Muy bien, en esta línea que la doctora toca, es bueno, la política pública nos dicta que no es obligatorio colaborar, ¿sí? Pero sí es hartamente necesario y si no colaboras quedas fuera de muchos rangos, entonces es voluntariamente obligatorio
1GVC	Cómo insertarlo en la lógica financiera administrativa sobre todo, para que eso tenga un respaldo económico y una política pública y nos permita generar ciertos tortibones, o ciertas estrategias que nos permitan ser bien evaluados esa es otra parte, no?
1GVC	Quienes tienen la responsabilidad administrativa e institucional de decirnos cuales son las reglas del juego en términos de esas formas de colaboración para poder apostar a recursos, financiamientos y lógicas mucho más certeras, son la institución, no nosotros
1GVC	Tenemos que hacer trabajo de concepto, y de aplicación, no por obediencia a la política pública, a la política educativa que finalmente se emana de la pública, porque esas son las consecuencias, ¿yo cómo voy a formar un verdadero investigador? ¿Si no le doy el concepto y su deslinde de acción?
1GVC	¿Está usted satisfecho? Como investigador, como docente, o de acuerdo a su servicio, ¿está ud. satisfecho en el CA? Y dice uno: por obligatoriedad, que fue un 15.2, es importante este resultado, es mínimo, pero es importante, porque te están obligando y ya luego que cosas son las políticas públicas, y con eso terminamos el instrumento
1GVC	Es impresionantemente extraño cómo nos evalúan, vamos, son las reglas, jugamos, vamos a guiarnos con las reglas...de productividad, de CAs, etc, para poder --- o sea, hay que discutir estas reglas, en otro momento, y en otro escenario, en otro evento, pero al interior, cuando menos, difundir, con mucha actualidad, cuáles son estas reglas del juego
1GVC	Tenemos que hacer colaboración como que ya nos vamos a los efectos, ¿por qué? Porque la política educativa ha influenciado también en ello, ¿no? Eso es como lo que mi paradigma hipotético que los estamos desarrollando 7 universidades de la república, como que no queremos formar investigadores si no ponemos una plataforma, es algo similar a lo que está pasando con la reforma educativa en México
1EV	La función de nuestra dirección general había sido, por una parte, de hacer de puente institucional, entre el PRODEP y los CAs y de supervisión de que las cosas se hagan adecuadamente, lo que queremos hacer, aunque se haya hecho de forma previamente pero no había sido sistemática es, apoyar y acompañar a los CAs en las convocatorias
1GVC	Trabajar por cuerpos académicos es obligado y las condicionantes pa' poder más menos establecerlo o entrarle son muy claras, debes vincularte con, entonces lo que haces es, voltear y rastrear con quienes, ¿no? Tienes que compartir fuentes, ideas, inquietudes, deseos, pasiones, sobre un proyecto, con sujetos que a veces no conoces, peor...todavía, ¿no? ¿Cómo lo resuelves? Haciéndote anónimo a través de internet, muy interesante
1EV	Falta eso, es algo que estamos evaluando, la coherencia del trabajo que se está haciendo y por supuesto algo que se está evaluando más, el impacto en los programas educativos en las entidades académicas, porque insisto, un CA es autónomo tiene capacidad para tomar decisiones pero debe estar integrado a la vida académica de su entidad, eso es en general lo que estamos teniendo en cuenta.
1EV	Una de las propuestas del desarrollo de los CAs además de, como decía, hay 2 que había expresado ya, inclusión en productividad y el carácter consultivo de los CAs para poder avanzar en las políticas --- el tercero es el acompañamiento en las convocatorias, pero un acompañamiento que no sólo es supervisión de documentos sino es, hacer talleres para que sean exitosas estas presentaciones

1GVC	Me parece que es importante rendir cuentas con transparencia, en términos de cuerpos académicos, en términos de sujetos miembros de CAs, que esa es un área, pero también en términos institucionales, me queda muy claro hacia dónde está orientándose desarrollo académico e innovación tecnológica, esa dirección y cómo es que plantea, desde un techo mínimo de recursos, poder establecer procesos de articulación grupales, colectivos, quien sabe si colegiados, ya en el debate y en la articulación
1EV	Por una cuestión muy práctica a nosotros nos interesa desde esta Dirección General fomentar que los CAs sean exitosos en su evaluación, eso no quiere decir que maquillemos nada pero sí supone que nos centramos en qué criterios cubren y cuáles no para poderlos conseguir eso es lo primero, y a partir de ahí en qué estamos enfatizando porque vemos que falta, en el trabajo continuado y colaborativo del cuerpo académico
1EV	Una cosa que tiene CONACyT que no tiene PRODEP es que hay varios programas de apoyo económico para resolver problemas nacionales, tanto, una convocatoria específicamente, para resolver problemas nacionales como algunos de los sectores mixtos de CONACyT, e incluso algunas labores temáticas que realiza CONACyT son para resolver problemas nacionales, PRODEP sigue siendo mucho más abierto y en ese sentido, menos dirigido
1GVC	Yo creo que en las universidades públicas, las privadas pues bueno, no son mi objeto de estudio, pero las públicas, que donde está la seriedad de la formación y la capacitación de los potenciales humanos en cualquier disciplina, tienen que hacer un estudio de reestructuración, una reingeniería. Definitivamente, el investigador para investigar, pero el que gesta, que administra la investigación, tiene que apegarse, la IES goza en la mayoría de las universidades pública porque tengo la evidencia de tener una excelente normativa, bien hecha, qué es lo que está pasando en la aplicación de la misma, que son mis interrogantes.
1EV	De CONACyT ha sido especialmente significativo, por las cifras que he estado viendo, la mayor parte de los proyectos que se desarrollan en universidades se suelen hacer unidades públicas, que también habría que ---si es universidad pública o privada, que están ligados a proyectos de CONACYT y se hace híbridos con otras instituciones tanto públicas como privadas, pero sigue siendo factor fundamental y por supuesto también es una oportunidad excelente para desarrollar ciencia y tecnología, lo mismo que propuestas humanísticas, sociales y artísticas el programa de PRODEP
1GVC	La ficha, la escolaridad no correspondía con la guía, es súper institucional el asunto, se supone que ya pasó por los mejores ojos y nos llegan problemas a la hora de evaluar, creo que se debería de articular todo eso y necesitamos mucha responsabilidad, compromiso, trabajo, aptitud en todos los frentes y TODOS, también para evitar estos cotos de poder, que siempre habrá, pero seguir trabajando, que se está trabajando, pero que se vayan transparentando más y que vaya teniendo, una posibilidad de ingreso a quien esté más preparado y no solamente a quien con su presencia aquí voy a tener un cuerpo académico consolidado, o sea también en otro cuerpo académico voy a utilizar mi espacio
1EV	Hemos conseguido como universidad que esa comunicación sea creciente porque hay otro aspecto en el cual que se está produciendo una inversión de dinero y de tiempo en los CAs, que es el buscar que armen actividades conjuntas, por ejemplo, el año pasado hubo 4 congresos distintos que organizó la universidad que se impulsaron a través de la alianza de CAs, entonces eso ha permitido que comparten no sólo su trabajo sino también sus experiencias y yo digo lo que estamos buscando es que los mecanismos y los canales de comunicación sean cada vez más explícitos y más sistemáticos.
1EV	La explicitación en el programa de productividad, el programa de estímulos al desempeño del personal académico, el PEDPA. El PEDPA no sólo busca dar recompensas al personal académico, sobre todo es un documento que orienta las políticas educativas de la universidad, actualmente, para este bienio que se va a evaluar...se va a dar un valor muy importante, como te decía hace un momento, al impacto del cuerpo académico en el programa educativo, esto va a permitir que la actividad de los CAs sea mucho más relevante porque al final del día es dinero público que se está invirtiendo, en los estudiantes

1EV	Algo que nunca se había hecho hasta donde yo sé, es una reunión donde estuvieran los CAs y los directivos de facultades e institutos, entonces el hecho de sentarlos juntos y eso, lo hicimos por primera vez hace 2 años y en un foro abierto discutir problemas, retos, necesidades, donde también estuvieran los directores de área, la dirección de investigaciones, también estuvo la Secretaría Académica eso hizo tener una visión de la labor que tienen institucionalmente el trabajo que se está haciendo y eso, no es el único factor pero ayudó a que hubiera un salto significativo en cuerpos académicos.
1EV	Para la universidad es muy importante ambas cosas, no sólo porque son indicadores que los evaluadores externos utilizan para cuantificar lo que se está haciendo y para cualificar nuestro trabajo e incluso para otorgar recursos extraordinarios, sino que te permiten dotar -a una universidad- de unas garantías de calidad que son estandarizadas, o sea, un profesor con el perfil PRODEP te permite poder decir ante cualquier persona de forma objetiva, que esa persona, de forma razonable y muy cualificada, investiga, da docencia, es tutor, asesor y hace gestión académica, las funciones que se suelen esperar de un académico.
2EP	Toda la gestión institucional se basa en el trabajo de CAs, de hecho en nuestro plan de desarrollo institucional hay un programa de investigación y hay un sub-programa en ese de investigación que se llama comunidad del conocimiento, todo el apartado se basa en lo que son cuerpos académicos.
1EV	Hay una tensión para medir la investigación y la productividad de los individuos y de los grupos de trabajo que es la que se da entre el SNI y el PRODEP, o sea, durante muchos años, y sigue siendo así, lo que al académico realmente le atrae es la pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores, y esta presencia al SNI, hasta hace algún tiempo estaba en conflicto con el trabajo de PRODEP. Ahora, sigue habiendo interferencias pero ya no hay tanto conflicto, y una de las cosas que ha permitido que ese conflicto tan grave se diluya es la aceptación por parte de CONACyT para evaluarte en el SNI, la participación de un cuerpo académico
1GVC	Ahora, los cuerpos académicos te restringen un montón de procesos, candados, para poder incorporar gente, a menos que, los titulos bajo tu tutoría o tu asesoría, a menos que sean de licenciatura una cantidad, maestría una cantidad y doctorado en otra cantidad, los proyectos de investigación que se articulan en cuerpos académicos van condicionados así, ¿cuántas tesis de doctorado va a generar? Ninguna, entonces vuélvelo a hacer. Por un lado y por el otro, es un doble círculo, pernicioso y extraño, porque, mientras no puedas establecer ciertos niveles y puntajes con un colaborador, que luego los alumnos, que están estudiando licenciatura no los tienen, no puedes acceder a otros tramos, que son los de SNI, ya doctorado, para que el cuerpo académico se vuelva calificado
2G2V	Si necesitas tener una política que permita esta comunicación entre cuerpos académicos pero de alguna manera tendrías que generar una infraestructura al interior de las instituciones que facilite la comunicación entre CAs, pero aquí otra vez, tienes al representante institucional del PROMEP, que es al que le mandas la información para que promocione algo, por ejemplo, un curso.
4EPE	Otro obstáculo de la política gubernamental es que el cuerpo debe estar adscrito a alguna facultad, así me digan que tienen distintas disciplinas, ¿a dónde los vamos a adscribir? No vamos a andar a la libre...Estamos adscritos a...pues la idea fue mía, estamos adscritos a mi facultad
2G2V	Realmente, no podríamos trabajar si usamos el tiempo de la IES, administrativo, no podríamos, entonces sí hay que tener unas reglas internas muy diferentes a las que puede estar pensando la institución en la que estás y correr en paralelo porque...no se podría de otra forma, no obstante, intentan, todo el tiempo, frenar porque no sé si eso los haga a ellos tener que trabajar, pero...qué le hacemos.

1EV	A raíz de que con la propuesta del anterior rector L. de conectar o de asociar un perfil PRODEP a un estímulo a fin de año, al principio, significativo, hasta ese momento, el interés por el perfil PRODEP era escaso a partir de ese momento, un interés altísimo, que puede parecer algo muy conductista pero que también lo que hace es exhibir lo que al profesor le está conviniendo, no? Y ahora mismo nos encontramos con que sigue habiendo un estímulo el fin de año del perfil PRODEP, para lo cual incluso el gobierno federal ya ha dado una cantidad económica concreta o sea, el estímulo que se da a los profesores de perfil PRODEP a fin de año hasta el año pasado provenía de los fondos propios de la universidad.
1EV	En los últimos 3 años, incluyendo éste, lo que estamos haciendo es no hacer una convocatoria sino decir, a los CAs, tenemos recursos, el que lo necesite que nos lo pida, claro, cuando dijimos eso y por esa tradición en la IES de cuando hay dinero vamos a pedirlo por cualquier cosa, hubo de repente CAs que nos pedían medio millón, 600 mil pesos en recursos, y decíamos voy a publicar 2, 3 libros y voy a hacer 3 coloquios, a ver ¿tienes los libros publicados? ¿Los coloquios? Apenas los estamos formando...bueno, cuando sea una propuesta seria...pero esos casos han sido los menores, en general, y creo que ha sido una buena práctica por parte de todos los CAs, lo que nos solicitan es lo que hace falta, y además no ponemos ningún tipo de límite, les pedimos que sean cuidadosos.
2EP	El programa de apoyo para trabajar en redes del PRODEP, entonces hemos estado inscribiendo estas redes al programa y el financiamiento de la SEP federal ha sido muy bueno, se han obtenido financiamientos a la red hasta de novecientos mil pesos por año, con beneficios para cada CA de hasta trescientos mil pesos, son nuestros CAs más exitosos, se vuelven autosuficientes.
2EP	Como el programa es institucional de fortalecimiento de CAs, les estamos apoyando para que vayan a todos los congresos que sean necesarios siempre y cuando haya asociado a la producción o a la publicación de un capítulo de libro, de un artículo en una revista o de un libro, entonces eso fomenta también que ellos salgan y vean qué es lo que se está haciendo en otros lados, entonces es lo que ha generado muchas ideas.
1GVC	Que se vuelven procesos mezquinos, mecanicistas, que estás trabajando únicamente para obtener un estímulo y que este estímulo se convierte en el ---- pero finalmente eso es ya el asunto es cómo están constituidos, ¿por qué no simplifican? ¡Y yo soy de la comisión! Y no me hacen caso, y esta expresión se la dije a mi director que acaba de incorporarse a la gestión aquí de la – pero como siguen gentes ahí dueñas del programa, son dueñas del programa! Las que miden los niveles de productividad, se convierten en los dueños, ah, no esto no! Esto no, no le puedo decir, ya saben... y no saco el nivel más alto por el espíritu santo, sino porque trato de ponerle atención en lo que me van a ...dividir, por ejemplo, el investigador no hace gestión, hace poco, hace más generación que aplicación del conocimiento, de acuerdo a los indicadores de gestión, si analiza, no hacemos mucho, hacemos más lo que llamamos producción e investigación científica, como, hay que prorrtearla, hay que dividirla, para sacar los 1600 a mí no me preocupa porque de ahí saco ---me preocupa la permanencia
1EV	Este año estamos a punto de echar a andar, esperamos que sea una cosa de largo impacto en la universidad, una propuesta que estamos llamando sistema de innovación académica de la universidad, que lo que intenta es conjugar diferentes factores que son de especial relevancia para que la universidad crezca y mejore. Por un lado queremos conjuntar la capacidad para innovar por entidades académicas, la capacidad para apoyar a los estudiantes de forma personalizada por medio de la tutoría por entidades académicas y hay un tercer factor, el del aseguramiento de la calidad de la internacionalización [sic] de los programas de estudio que están llevando, y el cuarto elemento tiene que ver con el impacto del cuerpo académico en los programas educativos, que para mí y después de haberlo discutido con los colegas de otras universidades, veo tendencias es...el baremo para poder entender esa productividad de los cuerpos académicos.
2EP	La temática de investigación en educación, nos dimos cuenta que era la línea que más CAs tenía la universidad y sin embargo ninguno estaba trabajando con la Vicerrectoría de docencia...entonces ya la Vicerrectoría de docencia está de alguna forma promoviendo que haya discusiones en todo lo que ellos están investigando para que la misma vicerrectoría tome el resultado de esas investigaciones y sirva para mejorar el modelo educativo.

1EV	Hay una tremenda heterogeneidad y esto yo creo que más que impulsar la pertinencia y la calidad lo que hace en mi opinión y lo digo como asesor académico de una institución educativa, creo que eso está impidiendo crecer como quisiéramos, se está disipando muchísima energía. En el plan actual de la rectoría de la administración de G., lo digo porque es un tema que marcaría --- una de las metas que están fijadas es precisamente la revisión, incluso la reducción de las líneas de investigación de la IES, no porque algunas sean pertinentes y otras no, sencillamente yo creo que lo puedo decir con total certeza, ni siquiera está investigado, prácticamente, lo único que hay que hacer para desarrollar una línea de investigación es declararlo, decir, yo quiero hacer esta línea de investigación hacer, en el mejor de los casos, en la IES, ir al SIDET, sistema de registro de la información, de la investigación, -gestión-, darlo de alta y adelante.
2EP	Apoyo inicial, o sea no pueden hacer una red si no los dejan salir de su laboratorio. Primero tenemos que darles todos los apoyos para que publiquen, para que asistan a congresos, para que tengan intercambio con otros investigadores y para que los conozcan...que conozcan su trabajo, nosotros es lo que hemos estado haciendo, con el programa de apoyo a cuerpos académicos, pero todo con el compromiso de parte de ellos de que generen producción...
1EV	Estamos promoviendo la vida colegiada entre los cuerpos académicos, la próxima semana vamos a tener una reunión con un grupo de representantes de cuerpos académicos que de forma genérica, no es que representen a todos los demás pero...anualmente, estamos haciendo un foro de cuerpos académicos, el que hicimos en noviembre, uno de los resultados que dio fue creamos una comisión que nos van a ayudar a desarrollar y a hacer la supervisión de las políticas de cuerpos académicos en la IES, por diferentes motivos, apenas ahora en junio del año vamos a vernos con ellos pero la idea es...el compromiso es, vamos a reunirnos y durante el mes de julio va a salir el documento de trabajo y va a haber una comisión de los propios CAs que va a estar guiando las acciones de CAs, eso creo que es un gran avance, porque va a permitir que se busque una representatividad de forma equidistante y de forma simétrica entre grupos y regiones, si se está consiguiendo que los propios CAs estén expresando su opinión para decir qué es lo que hay que hacer y lo que no.
2EPF	Las reglas están hechas, ya nos apegamos a eso y prácticamente están todas contenidas en nuestra vida cotidiana, o sea en nuestra vida cotidiana están ya expresadas esas 4 líneas junto con otra que es la de la gestión, es también la búsqueda de proyectos, ingresamos dinero para becas, ingresamos dinero a la facultad entre equipo, hay becas para estudiantes, hay dinero para movilidad, en fin, hay diversas cosas que hacen que el CA sea muy dinámico.
2EP	En esta cuestión de hacer la política de publicaciones lo que estamos considerando es desde establecer un estándar de cómo deben firmar sus publicaciones, hay doctores que firman como facultad de arquitectura, otros facultad de arquitectura-IES, otros dicen IES-arquitectura y entonces ya no nos contabilizan de la misma forma o en el peor de los casos firman como Fulanito S. y sin darle el crédito a la institución, entonces son de las cosas operativas, de gestión que traemos en mente hacer para ir apuntalando un poco más la producción de la IES...
2EP	En cuanto a la gestión de apoyo para ellos, nos ha funcionado mucho que nuestros propios investigadores son evaluadores, entonces lo que trabajamos acá desde el inicio de la gestión fue en hacer un manual, le llamamos así, manual para consolidar cuerpos académicos, este manual lo construimos a raíz de las experiencias de nuestros propios investigadores como cuando participaron como evaluadores, entonces es una guía muy útil a través de la cual se les orienta sobre qué acciones y actividades debe de desarrollar y cuáles son las que les cuentan y qué puntuaciones deben de tener, de hacer o dejar de hacerlas.
2EP	Nosotros no apoyamos nada si no hay asociado un compromiso de publicación y tiene que ser una publicación de alta calidad, entonces de alguna forma vamos ahí cerrando filas para que se mantenga esa productividad y estamos trabajando en la idea, todavía no lo terminamos de desarrollar, estamos trabajando con los CAs, de crear una política de publicaciones que oriente a fortalecer la producción académica, porque somos muy buenos investigando pero no todo se escribe y a veces sí se escribe pero no en donde tenga impacto, el impacto que

	queremos, entonces esas son de las cosas que queremos guiar ahora la política de publicaciones...
2EP	Hemos trabajado en crear nuevos CAs pero ya con la línea de que nazcan directamente consolidados o como en consolidación, y lo que hacemos es que empezamos a trabajar con ellos un poquito antes bajo los mismos parámetros y con el mismo programa institucional de apoyo a CAs, ya cuando ellos ya sean consolidados, es mucho más fácil acceder a todas las bolsas de recursos, fomentamos lo que son las redes de colaboración y prácticamente se vuelven independientes en cuanto a recurso, pero si se requiere de que la universidad les impulse un poquito, sobre todo cuando inician para que ya después ellos puedan conseguir su propio recurso.
2EP	En esta gestión el rector se apoya mucho de los CAs, visualizamos a los CAs como el alma académica de investigación de la universidad y estamos pensando en trabajar todo un comité de innovación para que nuestro modelo educativo esté permanentemente al día, aprovechando todos los avances que ellos tienen en cada una de las distintas disciplinas...y estamos analizando cómo hacerlo, porque chocamos a veces con la reglamentación, con las formas, los usos y costumbres y ahora es un poquito ver cómo bajar esas ideas que ellos traen de innovación y de conocimiento en cada una de sus disciplinas y las conciliamos con la parte administrativa con la parte gestora de los programas educativos y demás...
2EP	Aquí nosotros en la universidad, en cuanto a recursos, fundamentalmente operamos todo lo que es desarrollo académico con recurso federal, con las bolsas que se concursan para desarrollo académico, fundamentalmente lo que es del PRODEP, del Programa para el Desarrollo Profesional Docente y del PROFOCIE, sin embargo, nosotros lo que notamos es que hay ciertos rubros o conceptos que no apoyan estos fondos federales por lo etiquetado que están y que son muy necesarios para los investigadores para poder desarrollar en su trabajo, entonces a partir de que inicia la gestión del actual rector en 2013, finales de 2012, empezamos a trabajar, lo que hicimos fue crear un programa institucional de fortalecimiento de cuerpos académicos.
2EP	Lo que hicimos fue un auto-diagnóstico institucional de cada uno de nuestros CAs y vimos cuáles eran sus áreas de oportunidad, en función de los parámetros que nos pide la SEP para que sean CAs consolidados, en función de esas áreas que se detectaron se creó un plan de trabajo de forma anualizada y es apoyado principalmente con recurso federal, pero lo importante del tema es que aquellos rubros que no nos apoyan los fondos federales los apoya de manera institucional la universidad y pues eso nos dio muy buenos resultados, de alguna forma se garantizan todas las actividades de calidad que están relacionadas con consolidar cuerpos académicos y los académicos han respondido muy bien y estamos avanzando muy fuerte en ese rubro.
2EP	Cuando nos presentan los proyectos nosotros lo que hacemos es que lo canalizamos generalmente para algunas de las bolsas de fondos federales, concursamos los proyectos y dependiendo de los rubros para los que los necesiten, bajamos los recursos de esas bolsas federales y los apoyamos, en algunos casos, puede que el mismo Laboratorio Nacional de Súper Cómputo, se requiere de fondos recurrentes importantes también, pero ya cuando llegamos con el rector con una propuesta en donde se le hace ver que hay una inversión inicial pero que después va a haber un retorno por los mismos servicios que genera el proyecto pues entonces es más fácil que prospere el apoyo para un proyecto de esa naturaleza y buscamos también apoyos complementarios, gobierno del estado o asociaciones colaborativas con otras universidades.
2EP	Aquí algo que nos ha ayudado mucho en esa cuestión es que se impuso mucho la evaluación académica para todos los procesos de promociones de personal y para la contratación de nuevo personal académico que incursiona a la universidad, entonces por ejemplo el docente que es perfil PRODEP tiene un punto, un nivel de puntuación, pero el docente que es perfil PRODEP, es perfil SNI y aparte trabaja en CAs, pues tiene todavía mayores puntuaciones, pero si aparte de eso pertenece a un CA que ya está consolidado, pues entonces se va al tope...ya ni siquiera tiene necesidad de ser evaluado, con el simple hecho de que tenga esas acreditaciones, ya lo colocan directamente en un nivel de la tabla de programa de estímulos al

	desempeño profesional docente, nuestra misma universidad le ha dado mucho valor al trabajar en los CAs.
2EP	Ahorita lo que hemos estado haciendo es darles las facilidades para que se reestructuren y se reorganicen pero de forma organizada y planeada, o sea no es la idea de que si ya no quieres estar juntos pues ahorita les desbaratamos el cuerpo y ya no...les pedimos un plan de acción y les decimos, bueno, ya no vas a trabajar con ellos pero ahora con quién vas a trabajar, cuál va a ser tu nueva línea de producción y hacemos planes de trabajo también de la forma en que se quieren reestructurar, de tal manera que cuando ya nosotros llevamos formalmente una reestructuración como CA ya debemos llevar productos con los integrantes que se deriven de esa nueva estructura de trabajo y nos ha funcionado. Por ejemplo de un CA con problemas, ganamos dos cuerpos académicos consolidados, entonces es una estrategia que nos ha ayudado mucho y nos ha servido mucho...
2EP	Nuestro primer gran proyecto de esa naturaleza fue el Laboratorio Nacional de Súper Cómputo, esa idea de ese laboratorio surge de CAs de varias unidades académicas entonces se dio el proceso, surge la iniciativa de un grupo de investigadores del instituto de ciencias, se cabildea la idea con los demás CAs, se les convence y finalmente se concreta un proyecto multidisciplinario, incluso incorporaron también a gente de la UDLA y del INAOE y pues un éxito, porque son los tipos de proyectos que ahorita están apoyando en CONACyT, entonces el año en que surgió el proyecto es...fue el año en que CONACyT entregó la asignación más fuerte de infraestructura y fue para ese proyecto, Laboratorio Nacional de Súper Cómputo, entonces el nacimiento de ese proyecto ha sido muy benéfico para la institución, es el proyecto de investigación de más éxito en la gestión actual.
2EP	La estrategia de involucrar a los CAs desde la consulta universitaria primero, luego en la misma elaboración del plan de desarrollo, esa práctica tal cuál la metimos a un concurso que nos invitaron de la Organización Universitaria Interamericana, en esa asociación concursamos en la parte de pre-finalistas con 33 países de América Latina y de México, y la práctica quedó en tercer lugar a nivel de América Latina, nos ganó la Universidad de Montreal, que fue la sede del congreso, el segundo lugar fue para la Pontificia de Brasil y el tercer lugar fue para México, para la universidad, fue precisamente con esa práctica, y va a salir publicado un libro, se llama así, las diez mejores prácticas en innovación educativa, entonces va la de cuerpos académicos, precisamente la IES. Es el Concurso de Innovación Educativa 2016 y lo organizó la Organización Universitaria Interamericana, por sus siglas en inglés es OUI.
4EPE	¿Qué nos hace falta? Yo diría, quizás gestionar más rápido, que la gestión sea más rápida y también...en ese sentido, como sólo he experimentado esta construcción que va camino hacia la red interna, yo diría que los apoyos en mi caso, son limitados, a mí no me apoya la Facultad de Derecho, a mí me apoya la Administración Central...todo lo que se puede utilizar en el complejo se renta y a mí la Escuela de Formación Docente no me cobran, al contrario, me reciben el evento, por ejemplo, el hecho de invitar a un ponente en el seminario de educación superior en la normal, pues, algunas cosas hasta corren como gastos tuyos. Fueron muy generosos la escuela lo fue a traer a México y de regreso, le dio la constancia por la conferencia y todo, pero, eso yo aquí no lo tengo con la Facultad, porque es una Facultad de Derecho y Ciencias Sociales...
2EP	Es importante señalar también, anualmente el rector realiza una ceremonia de convivencia de cuerpos académicos con la idea de que se sigan conociendo y que sigan interactuando. Durante esa ceremonia se le da un reconocimiento institucional a todos aquellos CAs que mejoraron de su nivel de consolidación y se les entrega también un estímulo económico, entonces los estímulos económicos son diferenciados. El que más estímulos recibe es por ejemplo un cuerpo académico que no existía, de nueva creación y que de inmediato brincó a CA consolidado. Alguien que logra eso, le estamos dando como un estímulo institucional no comprobable de cien mil pesos para todos los integrantes, ellos deciden qué hacer con el recurso, si se lo reparten en partes iguales, si lo ocupan para comprar algún insumo del mismo CA, si apoyan a dos o tres de sus compañeros porque son los que necesitan mayor habilitación, ellos lo deciden pero es un estímulo que da el rector para que vean ellos también y valoren la importancia de ir mejorando en su habilitación...

Categoría Competencias digitales

Código	Segmento
1GVC	Algo que nos articuló como redes fue que primero, al ingreso la gente nos conocíamos de hace años algunos de 20, 25 años para atrás.
1GVC	La participación en redes es baja, muy baja y la vinculación, que también es 27.8, estoy hablando de universidades públicas en México.
2EPF	Correo electrónico y <i>Skype</i> a veces <i>whatsapp</i> .
1GVC	Las redes virtuales nos han permitido apoyarnos compartir fuentes varias cosas que salen gracias a estas redes virtuales no el diálogo la flexibilidad.
1GVC	Con respecto a internet, bueno, Internet nos sirve para establecer vínculos, generar puentes, establecer redes y no sólo a nivel internacional, sobre todo a nivel local
1GVC	A mí me parece que como experiencias atractivas han sido una serie de procesos con los que hemos estado involucrados más rostro a rostro usando la tecnología como un espacio de convocatoria, no sé si me explico allí, no?
2G2V	Yo te puedo decir, con las universidades en el extranjero con las que yo tengo contacto, pues todo es virtual.
2G2V	El único problema o desventaja que se puede tener por internet es que no siempre se llega a un acuerdo muy claro.
1GVC	Hemos establecido redes con España, con Argentina, con Brasil, por supuesto, con Chile, mucho menos, para establecer esas coaliciones, pero por el contrario no están bien rankeadas, y eso es increíblemente torpe pero es harina de otro costal.
2EPF	Los medios tecnológicos no son lo que hace que un CA sea mejor, sino cómo los utilizamos.
2G2V	Realmente en términos productivos a nosotros nos ha favorecido muchísimo, el tener la red, y la red la tenemos porque somos consolidados.
1EV	En estos grupos de trabajo con académicos más jóvenes es menos importante tener una relación sostenida y de amplia amistad, hay una confianza académica que se consigue más rápidamente, son estrategias distintas y está también dando consigo relaciones muy diferentes.
2EPF	Más bien es la dinámica que tiene el CA la que va a motivar o no a que se dé una red, es la dinámica del CA.
1EV	Generalmente toda colaboración supone un conocimiento previo, un reconocimiento previo, entonces mientras no haya una interacción que sea siempre basada en la confianza personal si no se da esta confianza, difícilmente se va a desarrollar un trabajo de colaboración académica.
1GVC	Lo padre es eso, de la tecnología es esa, que te provoca a coincidir, te facilita los procesos y que si puedes alternarla por supuesto, que no es la panacea, por supuesto, pero, yo creo que aquí y ahora la sociedad misma está inserta en eso, no, es ya un apéndice nuestro, si queremos pensarlo de una manera tan degradante. Y hay que consumirla, no?
1GVC	Sucede lo mismo en la Resiedu y digo Resiedu porque es una red y tiene sus estatutos hemos conformado estatutos los abogados hemos dirigido el trabajo legal y hemos tratado de vincularnos con la sociedad con todos los académicos fue un estudio de 16,200 académicos instituidos en cuerpos académicos en este sentido los resultados preliminares para trabajar una base de datos tan grande hubo muestreo que eso lo hizo Veracruz.
1GVC	Creo que nos está sacando de individualismos y nos lleva a buscar de una manera consciente, la triangulación, y este esfuerzo además, o este camino está de alguna manera en un escenario nacional, en donde se nos invita a participar en las redes, antes podía uno vivir muy bien individualmente, con su SNI, produciendo mejor y yo solita y era feliz, y de repente de la mano con esto de internet, pues ya no basta con que esté yo solita, y ¡qué bueno!

1GVC	Cuando aparece el internet, tenemos que capacitarnos para poder utilizarlo, de principio, y en forma cuando descubrimos el gran apoyo, servicio, aportación que nos da, o para resguardar algunas informaciones importantes como investigadores, esto te garantiza tiempo, recursos en general, ahora cuando lo utilizamos para impartir o compartir temáticas, discursos, conferencias, ponencias, esto se convierte en un facilitador y sobre todo minimiza gastos.
1GVC	Pues sí en cuanto a nuestro CA si tenemos trabajo en redes virtuales pero las redes virtuales nos han permitido apoyarnos compartir fuentes, varias cosas que salen gracias a estas redes virtuales no el diálogo la flexibilidad pero también a veces nos quedamos sin sentido a veces nos quedamos con una apariencia con el producto la meta completa pero otra vez la esencia lo que debería justificar más allá de meramente el producto creo que allí quedamos a deber.
1GVC	Cómo emplear las TIC, en nuestro CA nos centramos desde varios ángulos llegamos, las usamos como objeto de estudio, quiénes hacen, quiénes cursan, quiénes pueden acceder o no a esto, pero además, dentro de este campo de análisis, las desdoblamos en términos de herramientas útiles o la interiorización más subjetiva de la herramienta, como se te hace el apéndice, por el otro lado las usamos como herramientas en sí mismas, usamos esas para comunicarnos, para establecer o para no sé qué...y ya.
1GVC	Se estudió fueron los modos colectivos de producción de conocimiento en las universidades públicas estatales en México y se fue adaptando a otros países como Argentina esta red tiene ya 8 años y se ha sostenido ha sido apoyada con un seguimiento que hemos buscado los líderes, integrantes y los colaboradores se ha dado en una dinámica de amistad, se vuelve amistad se vuelve familiar dice Chiapas, Chiapas es uno de los grandes que practican la cuestión de los valores, toda la parte axiológica.
1GVC	Pero cuando hablamos de redes, que creo por ahí inicia el trabajo inicia precisamente con la tecnología, ahora que ha traspasado [sic] a la docencia y a la investigación y que se le ha ido llamando redes temáticas o redes de colaboración, entonces en este caso Europa es uno de los principales que ha trabajado redes, sobre todo Alemania, y hemos trabajado con ellos, o seguimos trabajando con ellos a partir de redes, pero curiosamente trabajan simultáneamente lo presencial y a través de videoconferencias, que me parece interesante, los dos recursos.
1EV	Cómo se gestan, cómo se desarrollan, también tiene que ver bastante con la propia idiosincrasia y la experiencia de los integrantes del CA, esa intervención se suele dar siempre --- tiene que ver con el tipo de disciplina y con cómo se van orientando con los resultados de la producción del CA, en definitiva, insisto, la colaboración se gesta de diferentes maneras a partir de las redes que existen de conocimiento y de pares con los que se está relacionando.
2G2V	En internet generalmente, hay una ventaja que es participar con otros grupos de otros lugares, por ejemplo Puerto Morelos, Tuxpan, Ciudad de México, incluso de Estados Unidos, sirve mucho porque es más fácil estar por internet por videoconferencia que tener un teléfono celular y estar hablando todo el tiempo.
1EV	El trabajo colaborativo, las competencias digitales y las redes virtuales ya afortunadamente cada vez son una exigencia de la vida académica como de la vida en el siglo XXI, en el que nos encontramos, entonces yo creo que los académicos estamos encontrando en nuestra universidad, en las tecnologías, por lo menos una herramienta --- para trabajar pero también de forma creciente se están dando cuenta de que no sólo es una herramienta sino que es un modo mismo de comunicación y un modo de trabajo académico, disciplinario sumamente provechoso.

1GVC	No podíamos comunicarnos, pero utilizamos un medio tan ---que fue las señas, la mímica, nos escuchaban como participantes, como ponentes, y ellos decían sí, no entendimos, sacaban escritos y decían —entonces hay que tener recursos que son alternativa de una planeación interna, porque no es la panacea internet, a eso quiero llegar, no podemos ya...todo el tiempo estamos a la derecha con nuestros celulares, y no es la panacea, hay otros medios de comunicación y no hay que olvidarlos, que creo que eso es lo que me aporta la experiencia, indiscutiblemente son necesarios, pero no son la panacea, y que están moviéndose cada 6 meses, indiscutiblemente.
1GVC	Sí se generan buenas relaciones, quizá no amistades pero, en lo académico, con la misma facilidad con que aparecemos, también desaparecemos, cumplimos la meta, hacemos lo que se hizo y si te veo ni me acuerdo y entonces se pierde este seguimiento y se pierde esta posibilidad de pues de que esto realmente nos lleve a más, nos permita consolidarnos, crecer integralmente, desarrollarnos integralmente no? En nuestras investigaciones, en los proyectos, en las soluciones que le damos a los problemas, en los diálogos pero también como personas entonces creo que esto es un gran riesgo y que, en mi experiencia pues sí, creo que a veces se aparece y se desaparece.
2G2V	Para comunicación con otros colegas utilizamos mucho Skype, tenemos estudiantes de doctorado de otras universidades, estamos en un comité y vía Skype el estudiante está contestando preguntas, dando su presentación pero no en sí como una red, más bien, usamos herramientas de internet para comunicación con otros pares.
2G2V	Y por ejemplo, en Tuxpan, ahora con las redes, eso nos ha facilitado, la clase o, no es propiamente una clase, le llamamos, una clase tutorada, que es uno a uno, pero eso en la mañana con el Skype, con el alumno pero eso a veces resuelve más problemas que el que ahí en el cubículo con más gente, llegan y te distraen.
1GVC	Nosotros como seres humanos, pues somos nosotros los sujetos que finalmente hacemos uso de esta tecnología y tecnología es también este lapicero, entonces, ¿cómo lo queremos vivir, cómo lo queremos llevar a nuestras vidas? Entonces, sí, nos da flexibilidad y creo que eso es muy bueno, nos permite lo que decía hace un rato, abrir fronteras, romper fronteras, nos permite en este abrir fronteras, pues realizar actividades de colaboración, de cooperación, de diálogo, con frecuencia, establecer lindas relaciones de amistad también, que ese no es poca cosa, creo que eso es lo más valioso en tanto que personas que no debemos de perderlo por el internet, que a veces por estos aparatitos estamos cerca y ya ni nos hablamos.
2G2V	Un plan de trabajo, el líder eso es lo que hay que hacer, son los puntos y trabajar sobre ellos, porque después se lleva a un debate y termina hablando de otro tema que realmente no era el enfocado y para eso ayudan las herramientas por ejemplo el Skype, con el Skype nos comunicamos incluso con otros colegas en Europa, o aquí mismo a nivel nacional...
2EPF	Lo más usual es los medios electrónicos, correo electrónico, teléfono, celular, tratamos de estar lo más cercano posible, el contacto, aunque no nos veamos personalmente, el contacto entre nosotros, sabemos exactamente qué estamos haciendo cada quien.
2G2V	Entonces más fácil el Skype, te manda la presentación, tienes dos computadoras y el estudiante manda su presentación por una computadora y va pasando, y te va diciendo la siguiente y tú le vas pasando la lámina de lo que vas proyectando y él va hablando y vamos escuchando lo que va diciendo... y nos vamos comunicando con él. Nos ha funcionado bien 3 semestres.
1EV	Pues lo único es que tengan una robusta capacidad para interactuar con pares de otras universidades porque yo considero que como para estar en una red, un CA debe estar en consolidación o consolidado, eso quiere decir que tenga una trayectoria de trabajo interno muy sólida institucionalmente ya saben dónde están ubicados y lo que necesitan son buenos pares académicos, no buenos colegas, porque todos a medida que van pasando los años vamos estableciendo nuestra conexión con colegas de otras universidades y pueden ser muy fraternales y de alta calidad, pero eso no necesariamente testifica que haya una buena paridad académica.

2EPF	Compromiso, porque hay un compromiso cuando formas una red, tenemos una red y lo que necesitas hacer es compromiso...comprometerte a que tiene que salir determinado trabajo, tienes que publicar, tienes que visitar a la gente, hay muchos compromisos al respecto.
2G2V	Si hay más infraestructura tendríamos más, la producción que logramos ahorita con las redes es porque tenemos más manos para hacer trabajo conjunto, entonces la red lo que ha propiciado en nuestro caso es que la gente que está en contraparte entienda lo que estamos haciendo todos, y entonces, todos trabajamos para todos y eso es lo que está funcionando para poder hacer más.
2G2V	Por ejemplo, el día 19 y 20 de mayo tenemos los tutoriales con nuestros estudiantes del Doctorado en Ciencias Agropecuarias y por lo menos 4 o 5 profesores de estas universidades forman parte de los Comités tutoriales de los estudiantes, olvídate que vamos a ocupar la plataforma que tiene la universidad para los tutoriales, para la comunicación virtual. ¿Sabes que usamos? ¡Skype!
1GVC	Son 2 las redes en las cuales hemos más o menos destacado una es la red de Resucite que es una nivel nacional que tiene su nivel panamericano, y la otra es la red de vulnerabilidad, en la Resucite, si nuestro CA es Ciencia y Tecnología en innovación y conocimiento, hay una consecuencia más o menos articuladora evidente, no? Las redes, la red de estudios sobre ciencia, tecnología e innovación, pero en la red de vulnerabilidad cuál sería el vínculo si es sobre vulnerabilidad derivada de la situación latinoamericana de población, entonces, son como distantes campos temáticos, aparentemente, no? Porque estamos en una y en otra, en primera, porque encontramos simpatías en campos temáticos no? De nuevo regreso a eso y lo segundo, encontramos también afinidades discursivas, todos los de diálogos.
2G2V	Esas redes de comunicación se hacen y pueden ayudar a trabajar alguna temática, como en este caso tiene que ver con contaminación que es en lo que nos involucramos las tres líneas, para ver cómo se mueve el agua, otros para ver qué le pasa a los organismos y el otro para ver cómo se hacen políticamente las cosas, si cambian las políticas, si hay que hacer una nueva --- o lo que sea.
2G2V	Si te referías a que estuviéramos en una red virtual establecida o a qué porque esto de lo que hablamos al principio, sobre el internet, pues es eso, a través de una plataforma, yo pensé que te referías a que se establezca una red virtual formal. Nosotros no hemos participado en ninguna, la red temática la volvemos virtual cuando la gente está fuera sí, pero no participamos en una...formalmente.
4EPE	Te diría que en el caso de mi grupo, a mayor edad, menos posibilidades de esfuerzo para desarrollar competencias digitales, entre más jóvenes...yo soy la que está en el camino...profesores ya muy grandes y profesores muy jóvenes, que son tremadamente buenos en todas las cuestiones de tipo electrónico...
2G2V	Una desventaja que yo le veo a eso muchas veces que no es lo mismo estar en internet que estar uno a uno, pero digamos si uno agarra estudiantes de Minatitlán por dar un ejemplo, una región donde no hay personas de nuestra área de forma normal, ellos ya tienen al menos esa opción, de poder tener más asesorías. Pero alguien que esté aquí en la misma región de Veracruz, es mejor que lleguen directamente a la oficina---
4EPE	El correo electrónico y los celulares, sí porque si nosotros estamos...unos de otros muy alejados, uno está en el centro, dos estamos aquí y MC está en la Facultad de Medicina. Generalmente por correo electrónico y whatsapp, hasta ahí llegamos, pero yo creo que un día de estos, en una desesperación, el Skype.

1GVC	Estamos en 6 redes, básicamente la red más fuerte es una Red Latinoamericana, es la que está desde el techo de la Filosofía, tratamos de establecer ese tipo de análisis en relación a, en el marco de la sociedad del conocimiento, qué tipo de procesos de distribución y socialización del conocimiento se generan en América Latina...hay una red nacional, la Resucite, que está vinculada, a distintas cosas, entre ellas a esto, pero además a tratar de establecer proyectos techo que nos permitan agruparnos, el último proyecto cierra apenas en este mes y los resultados han sido bastante interesantes, al margen de eso, cada año el CA celebra su Foro y en ese foro, invita a miembros de la Red Latinoamericana, de la red nacional y a los CA locales y nacionales vinculados a Ciencia, Tecnología e Innovación en la Sociedad del Conocimiento, ese es más o menos el marco en cuanto a las tareas.
1EVT	Nosotros platicamos mucho, estamos tratando de resolver y pasar la información, generalmente lo enviamos vía electrónica porque como te digo estamos evitando las impresiones, solamente las emocionales se quedan, pero las de papel ya casi lo menos que se pueda, es decir, ni siquiera se imprimen las tesis.
1EPM	Yo creo que usamos mucho el correo electrónico es el que más usamos para intercambiar información, opiniones, experiencias y demás, creo que es el que más utilizamos, el WhatsApp también son los que más utilizamos.
1GVC	Vinculado al internet, sí, sí es cierto, somos de la generación del papelito y del lapicero y de repente cuando todo empieza aemerger de manera tan constante que puedes tener una conferencia aquí mismo, por teléfono con Alemania o con quien sea, por Skype o por lo que sea, el mundo se te abre, no? Y las posibilidades de interacción te enamoran, hay un tipo que decía que la tecnología te enamora, yo creo que sí, es como una amante exquisita a la que vas cortejando y de repente te das cuenta que no la conoces y que, de repente hay ciclos dentro de los amantes en que si cambias de modelo o de software, cambias de algo, no? Al margen de eso, nosotros hemos vivido esa experiencia también y lo que hemos establecido es, videoconferencias pero sin abandonar la misma tecnología, no? La misma tecnología te ofrece alternativas y eso es padre, no? De repente tienes acá los grandes contactos con la UNAM, y la universidad del t... y se te caen, fácil, de repente lo que haces es buscarle por Skype no? gratuito te contactas vía Skype, que no, que tampoco funciona, Facebook, que tampoco funciona no sé qué...
2EPF	Si alguien de repente tiene un problema de salud, pues tiene que...lo comunica y hacemos algo ahí para apoyar al compañero cuando estamos haciendo un trabajo de equipo, ahí siempre, hay muchos factores que intervienen en esa parte, pero en general, la convivencia radica en usar redes sociales, no tanto, pero si usamos quizás whatsapp, teléfono, correo electrónico es lo que más usamos...Skype.
1EV	Quien está ya formado para trabajar en redes internas y externas lo hacen con mucha más facilidad lo consideran como lo normal en su disciplina, entonces nos hace falta por un lado, el tema de los pares y por otro lado, se hace falta también empujarlos un poco a los CAs, también es curioso, por eso te digo hace falta ese carácter de paridad, mi convencimiento viene en que en la universidad hasta el año pasado el crecimiento de las redes temáticas era sumamente tímido, había 1 o 2 CAs que estaban en redes y con dificultades tremendas, el año pasado hubo un salto tremendo, pero en parte inesperado porque no es sistemático de participación de CAs, la universidad pasó de participar en 4, 5 redes externas, redes PRODEP y en una como la universidad promotora de la red y la convocatoria del año pasado pasamos a tener 16 promotores de redes de entre los CAs que están en otras redes distintas, fue un salto espectacular, una treintena de CAs están en redes de carácter nacional, y lo hicieron por su propia iniciativa ahí también.
2EP	A raíz de la necesidad que ellos mismos están viendo de comunicarse para formar redes e interactuar con otros colegas ahora sí ya se están metiendo a este ámbito...a la mejor quienes lo desarrollaban más eran los de las áreas de computación para ellos es más natural pero ahora lo curioso es que estamos viendo este fenómeno de que cada vez los CAs están más metidos en la idea de generar este tipo de habilidades precisamente para mejorar el impacto de sus trabajos de investigación.

1EVT	Uno de los contactos muy importantes es con la Universidad de Buenos Aires, la UBA, y otras organizaciones del Centro de Cooperación donde hay un centro de investigación con la Universidad de Santa Catarina, Florianópolis con... Estados Unidos, ahora nuestro último libro se publica en <i>Argus A</i> que es una editorial que aparece en Argentina pero es una colaboración con una universidad estadounidense por lo tanto los rigores sí son muy fuertes.
1EVT	Todo lo que son asesorías, revisiones ya no trabajamos, nadie trabaja sobre papel, no se imprime, ni las tesis ni los trabajos de avances, todo está presentado, todo se recibe en formatos electrónicos, hay mucha circulación por las vías, no del sistema de la IES que es bastante más engoroso, por otros medios por otros tipos de correo que nos facilitan enviar o colaborar con documentos a los cuales se puede poner observaciones de varias personas.
2G2V	Transgrede, va más allá también del CA, las redes obligan a que sea CA consolidado, o un cuerpo otro grado menor, y otro grado en otro grado menor y/o superior, cuando son un grupo de investigación, por ejemplo, en el caso de Tuxpan, a veces hemos tenido más alumnos de Tuxpan en los 3 años de la red, o sea, en las idas y vueltas, allá hay Biología Marina, no? Entonces es un semillero de 30, 40 alumnos, todos quizás de B. Marina, aquí no los tenemos más que en el --- pero la universidad no nos lo cuenta, entonces se ha vuelto para Tuxpan una herramienta buena porque ahora aquí tenemos alumnos que estudian el posgrado con nosotros que estuvieron en la licenciatura allá y eso lo ha propiciado la red.
2G2V	Buscas las coincidencias, entonces, finalmente, logras tener productos de calidad donde cada quién le busca algo a la pulga diferente y obtienes cada una de estas partes que son importantes, por ejemplo ahorita participas en convocatorias de redes temáticas y de repente pues, le hablas a un cuate que tiene otro CA en otro lugar, incluso en posiciones remotas, bastante remotas y le dices, oye sabes qué está esta convocatoria por qué no trabajamos esto, y le hablas al otro y también...cuando menos te das cuenta tienes 3 o 4 CAs trabajando en eso, y eso obliga de alguna manera a libertad...y llega un momento, en que ¿en qué nos vamos a gastar la lana? Y, bueno, ya hicimos un castillo y ¿ahora qué onda?
4EPE	La idea del 3er encuentro es para hacer una red interna, o sea, porque a veces estamos afanosos por salir, pero ni siquiera conoces a los de adentro, no? Entonces, ahora es una red interna, la idea es con esta red interna vincularnos con el resto de la poblividad de las IES que tienen algunos CAs dedicados a la investigación educativa, de entrada hemos detectado 4, del Instituto Normal del Estado de Puebla, donde se forman maestros, licenciados en primaria, en telesecundaria y ahí tienen uno en consolidación y 3 en formación.
1EVT	Siempre hay contacto, siempre sabe uno qué hace el otro, aparte, somos amigos, entonces también en reuniones privadas, cuál es el tema de los investigadores...Pero la comunicación entre nosotros es siempre por mail porque siempre hay "bomberazos" y cosas, pero tratamos de que sea de lo más personal, y muchas cosas que son a veces delicadas de trabajar, sobre los alumnos, etc., preferimos que sea cara a cara y que quede, cuidamos mucho la confidencialidad, nunca sabemos qué pasa con aquello que se queda en el aire.
3EPV	Hemos utilizado la videoconferencia, los correos electrónicos, el chat, incluso hasta los whatssapp, hemos utilizado tecnología, sin embargo siempre requerimos de las reuniones presenciales.
2EP	Ahorita vamos a tener noventa proyectos relacionados con redes virtuales y competencias digitales en cuerpos académicos, liderados por CAs, gracias a esta convocatoria [COBAES], y la verdad para nosotros fue una forma de saber que ellos ya estaban trabajando en eso porque aparte la convocatoria no era de...a ver qué estás haciendo o qué tienes pensado hacer, sino de un proyecto ya concreto que lleve a objetivos y resultados casi inmediatos y resulta que ya estaban trabajando en eso, entonces para nosotros fue también como una sorpresa muy agradable saber que ya tenían proyectos de esa naturaleza...

3EPV	Yo creo que la integración aparte es por conocimiento, de las líneas de investigación de los otros cuerpos, el trabajo previo de los investigadores y un buen proyecto para que te lo acepten.
2EPF	Eso es lo que te quisiera decir de los medios, no es que usemos n redes, si todas son en español, o mil redes, <i>Linkedin</i> , <i>Facebook</i> , y no sé qué otras cosas que no sirven para nada, nos engañamos nosotros mismos, pero si nos vamos a una base de datos técnica donde todos lo puedan leer TODOS EN EL MUNDO , lo puedan leer y tiene que ser en el idioma inglés y demás. Y después que haces ese filtro se va a otras redes, lo mandamos a un <i>journal</i> y ese <i>journal</i> ya sabe, hasta nos pide, ¿qué número de arXiv tienes?, y entonces ya decimos en donde salió antes.
1EVT	Estamos más en análisis de discurso o hermenéutica o sea interpretación de discurso...la disciplina nos lleva a otro tipo de trabajo que es el uso, claro que es fantástico, no podríamos trabajar ya sin estas competencias digitales, sin suscribirme al museo de <i>Royal Shakespeare Company</i> , de tener material fresco sobre lo que yo trabajo es decir, uno está apuntado ahí con sus datos en diferentes bibliotecas pero ya son bibliotecas especializadas, el acceso a la biblioteca Cervantes es gratuito, o sea todo lo que realmente en la cultura se obtiene de manera gratuita.
1EVT	Nosotros lo que necesitaríamos, mira, las redes no se hacen virtualmente, las redes se hacen en congresos cara a cara, tú tienes que tener...[ah, mira, trabajo, voy a hacer el trabajo]...a la mejor en ciencias duras puede funcionar porque se aísla lo humano, nosotros no podemos trabajar en aislamiento de lo humano, de lo sensible, por lo tanto, mayor [sic] voy a estancias académicas, yo hice una estancia en 2011, nada más de un mes, claro, me invitaron a dar un curso de doctorado, eso te abre...eso de tener ahí ahora una generación de doctorandos, ya algunos ya terminaron, eso es lo que hace...oigan, si tienen algún trabajo o si van a hacer algo comuníquenme a lo mejor hacemos...no?
3EPV	Para lo que es trabajo colaborativo ya sabes, vamos a escribir tal artículo para mandarlo a publicar, entonces ya lo que utilizamos siempre, Y. dice, yo abro el <i>google doc</i> , ahí, es lo que más se utiliza, utilizamos el drive para decir, vamos a subirlo y el <i>Dropbox</i> .
2EPF	¿Qué necesitan? ¡Pues, ganas! Qué necesitan...pues...mucha gente te podría decir que tener algún contacto o colaboración con x personas, pero yo te puedo decir que no las requieres, justamente es ahí donde tenemos nosotros que buscar una forma, le puedes escribir a la gente y decir, "puedo...me interesó tu trabajo, hacemos las mismas cosas, me he dado cuenta que en los últimos años usted publica esto, muy parecido a lo que yo hago, me gustaría colaborar con usted, me gustaría aprender de esto", no sé, hay n formas para hacerlo, pero qué necesitan, pues ganas, tener un trabajo, eso sí, un plan bien claro de lo que quieras hacer una red, no puedes meterte en una red donde no haces, donde se hacen otras cosas que tú no conoces, entonces eso sí es tiempo perdido.
2EP	Apoyo inicial, o sea no pueden hacer una red si no los dejan salir de su laboratorio. Primero tenemos que darles todos los apoyos para que publiquen, para que asistan a congresos, para que tengan intercambio con otros investigadores y para que los conozcan...que conozcan su trabajo, nosotros es lo que hemos estado haciendo, con el programa de apoyo a cuerpos académicos, pero todo con el compromiso de parte de ellos de que generen producción...si no hay publicación en revista arbitrada o indexada no podemos financiar la asistencia a un congreso, tiene que haber esa retroalimentación por parte del trabajo de ellos...de esa forma se han dado las redes de manera muy natural porque ya regresan de un congreso con contactos y empiezan a generar su trabajo de redes, o los localizan por la publicación de sus artículos y los invitan a trabajar con otras gentes...pues sí ha tenido mucho éxito, incluso con redes internacionales.
1EPM	En ocasiones cuando le piden a alguien un dato de esto o un informe o bien de PROFOCIE o de PRODEP piden alguna información, pues luego es muy complicado reunirnos de repente todos, lo que yo hago es que les mando correo electrónico a todos mis compañeros, les explico brevemente de qué se trata, les pido que si tienen alguna idea, sugerencia o demás, me la hagan saber y la difundimos entre todos, después si estamos todos de acuerdo pues ya decimos, ¡ok, perfecto, va y ya! Tratamos de ser muy ejecutivos y ágiles.

3EPV	Generalmente las reuniones presenciales. <<¿es seguido que las realizan?>> Te digo que anteriormente, con el otro coordinador, era, muy rara vez que las organizara, entonces, qué era lo que hacíamos, nos dividíamos en sub-grupos, era, el CA, si era de 7 integrantes, pues había, 3 por un lado y 4 por el otro, entonces, los 4, comunicación a través de multimedia o, sabes qué, nos vemos a tal hora, en la oficina de Y., comentamos, media hora, 40 minutos y ya, cada quién a sus labores, el otro grupo no sé cómo lo hacían.
1EPM	Primero tenemos que conocer qué hacemos y ya sabes qué podemos hacer en conjunto y ya después de eso, pues yo creo que de manera natural se van a ir dando lo demás...lo demás mucho es voluntad de trabajar en equipo que es algo que a veces no se nos da muy bien, entonces creo que es un tanto el reflejo de lo que le pasó al CA, o sea, nosotros antes de empezar a interaccionar entre nosotros ya de manera formal tuvimos que llegar a acuerdos y establecer acuerdos de cómo iba a ser y, en caso de que nos dieran algo y a quién le tocaba, quién le tocaba el dinero y a quién le tocaba coordinar, entonces toda esa parte a veces no le damos la importancia que tiene y eso se nota en el hecho de que una red a la mejor funciona bien un periodo pero después ya deja de funcionar...entonces el chiste es tener redes que duren mucho tiempo y que den muchos frutos, pero para eso yo creo que se necesita una muy buena comunicación.

Categoría Factores para conformar un CA

Código	Segmento
1GVC	Sucede, la dinámica se convierte a un terreno de amigos.
1GVC	Algo que nos articuló como redes fue que primero, al ingreso la gente nos conocíamos de hace años algunos de 20, 25 años para atrás.
1GVC	Cómo están estructurados, cómo se originan, dicen ellos, por incidente, lo que comentaba al principio el Dr., que se hace obligatorio y que no era obligatorio.
1GVC	Esas afinidades temáticas, esos estilos de trabajo, que no se norman institucionalmente sino que se generan a pie, ¿no? En la calle, en el trabajo constante, nos han hecho compartir y coincidir.
1GVC	Por obligatoriedad, que fue un 15.2, es importante este resultado, es mínimo, pero es importante, porque te están obligando y ya luego que cosas son las políticas públicas, y con eso terminamos el instrumento.
1GVC	No sólo afinidades temáticas sino estilos de vida nos agrupan y eso es lo que hace o no qué disciplinas distintas se articulen en ambas cosas por eso es que somos como una especie de familia con todo lo que implica la familia.
1GVC	Tenemos una serie de relaciones de amistad, que eso es interesante, muy, muy francas, difícilmente nos peleamos entre nosotros en términos personales que sí discutimos en términos académicos y eso ha permitido que nos mantengamos un colectivo.
1GVC	Se vuelve amistad se vuelve familiar dice Chiapas, Chiapas es uno de los grandes que practican la cuestión de los valores, toda la parte axiológica que es algo maravilloso porque podemos discutir al interior y de ahí en fuera...sin herir susceptibilidades.
2EP	El que estén trabajando con quien quieren trabajar y que estén trabajando cómodos en la línea que ellos quieren.
2G2V	Que todos tengan cierto nivel académico, digamos que todo mundo tenga una cierta producción, de forma independiente antes de poderse consolidar.
1GVC	Que es necesario que articulen a colegas para poder publicar un texto, más menos colectivo y colegiado pues ya antes habíamos publicado así, entonces, no nos viene nuevo, ¿no? Que es necesario incorporar a varios dentro de los proyectos para lo que hemos hecho entonces, ¿dónde está la diferencia, no?
2G2V	El CA es el que decide en qué cómo y cuándo se va a gastar el recurso y para qué, quizás tengas que adecuarte un poco a las reglas administrativas que hay, pero no te pueden imponer nada.
2G2V	Es el trabajo, que tengan líneas de investigación que sean comunes a los integrantes y también mucha comunicación, porque también como (entre) los integrantes cuando se rompe la comunicación, a planear a futuro.
1EV	La colaboración interna de los CAs depende muchísimo de que el CA esté bien constituido, y bien constituido no quiere decir que cumpla los requisitos, sino que se base en que haya una claridad en la línea de investigación que se va a desarrollar, o sea a que quepan todos pero que realmente no sea una desviación tremenda y donde haya un buen clima de confianza académica.
2EPF	Lo sintetizo en 3 cosas: es repartición de los recursos, mantener la armonía entre los CAs y que si el responsable delega trabajo es el primero que tiene que trabajar.
1EV	Las ventajas personales que supone el CA son cruciales y la última ventaja que creo que es muy valiosa es generalmente el tipo de la vida académica es una asociación que busca enriquecerse en el conocimiento, en un CA estás continuamente formándote, con pares, no es sólo está haciendo investigación para aportar, también recibe mucho, el CA como espacio e intercambio de información y de formación es sumamente valioso.
1EV	Nos ha permitido colaborar estrechamente con la editorial para agilizar políticas de los CAs y yo digo que, la buena práctica no es que en vez de hacer una convocatoria se pida, sino como los CAs se han autorregulado para pedir sólo lo que necesitan, de tal manera que todo el que solicite algún recurso lo ha tenido generalmente sin ningún problema, claro mostrando que tiene un impacto académico y saben cómo ejercer los recursos.

1GVC	También las internas, por ahí quiero hacer si logro hacerlo, por supuesto, un análisis, anteriormente, trabajábamos en grupos colegiados, obedeciendo a la política interna de la universidad, con todas las instancias y no se nos dificultó pasar la titularidad a cuerpos académicos, ahí coincido con...totalmente, lo que tuvo que hacer el nivel de investigación porque ya ven que la universidad está claramente organizada en cuanto a investigadores y docentes. <u>A los investigadores no se les dificultó a los docentes sí.</u>
2G2V	Como te decía al principio, somos administradores de la pobreza como no tenemos tantos recursos, y los pocos que tenemos lo tenemos que cuidar mucho, hay que cuidar mucho el dinero, y tenemos que ser muy eficientes con lo que estamos haciendo, pues entonces haces maravillas.
1EV	Realmente lo que se pone como causas, deberían ser consecuencias del trabajo del CA, o sea, es decir yo me junto en un CA con 3, 4 colegas que estamos investigando temas afines porque así fomentamos un trabajo colaborativo porque desarrollamos una investigación que es oportuna, impactamos en el programa educativo y como consecuencia de eso, nos va a dar más alto el puntaje en productividad, vamos a tener recursos para hacer cosas y por supuesto vamos a lanzar la calidad de los programas educativos.
1EV	El CA añade, por una parte, para el SNI es valioso, te permite mantener en productividad, para el estímulo de fin de año, que se llama, el nombre técnico es U-040, en el U-040 del año pasado, las personas que estaban en CAs obtenían un dinero mucho mayor que las personas que no estaban en un CA, te permite mucho más independencia, más autonomía para investigar y para formar cosas, en primer lugar porque al tener una estructura reconocida te permite sacar adelante cuestiones burocráticas, y por otro lado te permite conseguir recursos, ya sea del propio PRODEP, ya sea por otros medios, tanto públicos como privados.
1EVT	Nuestra vocación, eso es lo primero, la vocación de investigación, la vocación de profesores y el tercero es la amistad, eso...la vocación, en ambas cosas y la amistad, si no nos sintiéramos bien entre nosotros, el trabajo se iría abajo <u>y ya lo tengo comprobado.</u>
1EVT	Me interesaba mi propio cuerpo con el que no he tenido problemas porque casualmente se reunió gente que tenemos que...desde la misma universidad, sino en el seno de la Asociación Mexicana de Investigación teatral hemos estado trabajando juntos y en convocatorias de plazas.
1EV	La buena relación de los integrantes de los CAs, no hace falta ser amigos, pero tiene que haber una buena relación recíproca sobre todo porque como te decía hace un rato, para que un CA muestre todo su potencial puede necesitarse una década de trabajo, una década mínimo son 5, 6, 8, años de trabajo colaborativo conjunto, donde a lo mejor un miembro sale, otro entra pero hay 3, 5 personas que permanecen trabajando juntos y si no hay una relación de respeto y de simpatía personal no hay manera de trabajo, un proyecto académico en abstracto puede funcionar muy bien, sólo por el potencial de las personas que lo están haciendo <u>pero sin duda esa relación personal es muy importante.</u>
2EPF	Un Cuerpo consolidado se puede hacer de muchas formas, pero otra es que pienses hacer un buen CA que sea competitivo y a gran escala, nivel, que al final veamos que nuestro trabajo termine siendo muy modesto, pero es preferible hacerlo así, que creer que somos los mejores en México.
2G2V	Sí, definitivamente, nos ha ayudado, y nos ha ayudado ahí en el lugar en donde estamos ahí en el encinar, a tener un poquito de independencia con respecto a los intereses de la dirección, y yo creo que ese es la gran maravilla de los CAs, era un temor cuando se decía que iban a desaparecer, porque, te da ese toque de independencia que te permite desarrollar y probar cosas que no se podrían de otra forma. <u>Te deja ser...</u>
2G2V	Y nos ayudamos cuando uno necesita del otro, y así funcionan los CAs y pues sí la institución en donde estás también tiene que entender que si tú vas caminando rápido no te tienes que frenar porque los otros no van caminando rápido, no tienen que regularse todos los CAs si no todos los CAs son iguales, todos tienen sus problemas y todos tienen sus formas de trabajo, y ya estuvimos todos juntos y no nos funcionó, a nadie.

1EPM	Cuando surge de parte de la SEP la iniciativa de formar cuerpos académicos, prácticamente fue de manera natural que nos agrupamos las 3 grandes áreas en un CA, por eso es que somos un CA grande.
1EVT	Equilibrar, no tomar las decisiones, todo lo que hace cualquier directivo, no tomar decisiones apresuradas, dejar el tiempo, platicar cara a cara, ir buscando distensar [sic], generalmente, a través de algún evento social, un encuentro con comida que eso, la parte de la convivencia, en cualquier lugar de trabajo es importantísimo.
1EVT	La amistad, si no nos sintiéramos bien entre nosotros, el trabajo se iría abajo y ya lo tengo comprobado. Es decir, no solamente el tratarse bien, tener esta cuestión de convivencia con cariño, y sí...no te voy a decir que no hay situaciones de conflicto, pero también aprendimos a resolver las situaciones de conflicto porque siempre uno de los miembros tiene un mal momento.
1EVT	Los CAs en la universidad has de saberlo...se conformaron de una forma administrativa...tengo maestros, doctores, los junto y ellos muchas veces ni siquiera sabían...en el momento cuando me tocó entrar cómo directora de área lo que dije fue, se deshacen todos los CAs, para hacer un cuerpo académico que vamos a apoyar, tiene que haber una solicitud, una fundamentación, cuál es el tema, qué tema en común y entonces eso empezó a funcionar.
4EPE	Yo creo que el interés por la línea de investigación, que todos estamos como muy puestos en las cuestiones educativas, así se llama, programas y dinámicas en la educación superior, evaluación sujetos e instituciones, creo que eso nos ha mantenido juntos y porque nacimos, no por estatuto, sino por simpatía en una escuela de formación docente y desarrollo académico, nos conocimos ahí, no fue por "usted escribe esto, usted de lo otro y ahora se forman y se juntan..."
2G2V	Sí, ayuda muchísimo, sobre todo cuando tienes ya un nivel consolidado que puedes participar en convocatorias que puedes solicitar recursos como CONACyT, Secretaría de Educación Pública, o incluso apoya mucho también el Programa de Fortalecimiento a la calidad educativa, antiguamente PIFI, uno de los indicadores para poder recibir más recurso es que tengas CA consolidados en este caso en la DES de ingeniería, sobre todo en la colaboración, como dice el Dr., puede ser uno más independiente, y es como otros CAs, o grupos de investigación de otras universidades, y trabajar ya más específico, hay más independencia con respecto a no tener un CA.
1EPM	Yo creo que son la afinidad académica, principalmente, todos...nos gusta lo que hacemos, compartimos mucho en lo que son los intereses académicos, yo creo que eso es lo principal, hay muchas coincidencias en lo académico y por otra parte, yo creo que ha sido la personalidad y el carácter de cada uno.
1EPM	Se necesita primero conocer qué hacen los demás, para valorar qué podemos hacer juntos y potenciar ese trabajo en conjunto, yo creo que esa parte a veces no nos damos a la tarea de escuchar lo qué hace el prójimo, prestar atención, investigar lo que hacen los demás; entonces yo creo que lo primero es conocernos, como todo.
1EPM	Todos cultivamos 2 líneas de investigación del CA, una sobre agentes etiológicos de diferentes enfermedades infecciosas los mecanismos por los cuáles se van a presentar y algunos aspectos epidemiológicos e inmunológicos de las infecciones y otra más que es sobre la influencia de los factores ambientales en las enfermedades infecciosas.
2G2V	Todo lo dejamos escrito nosotros para que funcione. De hecho, hacemos las reuniones estas que no siempre son mensuales pero al menos tratamos, y ahí estipulamos cuáles son las expectativas para el año que sigue o el que sigue. Cuando D habla de que todos tenemos que tener el mismo nivel es porque si tú no lo tienes, porque en el CA éramos 5, y la pregunta obligada era ¿cuándo piensas tenerlo? Porque no es imposible, y si estás trabajando con 3 que ya lo son, pues te dicen cómo para que le hagas, es tan cercano que no hay cómo esconderse, y las reglas fueron claras, ¿cuántos años necesitas para que eso pase? Porque no es, hoy quiero y mañana ya no soy, tiene que pasar el año en el que lo haces, más el año en que te evalúan, entonces terminan planeando en 2 años y en 2 años es un tiempo suficiente.

3EPV	La amistad. Porque si es...si realmente fuera el trabajo lo que nos mantiene unido, todos los CA serían consolidados y realmente eso no pasa, muchas veces el compadrismo [sic], el compañerismo es lo que tiene a los CA unidos.
4EPE	Tenemos antecedentes o referentes en común de trabajos que tuvimos que hacer antes para caminar y poder demostrarle a la institución que sí podíamos trabajar juntos, o sea porque se trabajan cuestiones que deben estar alineadas a las tres facultades, estamos haciendo un libro acerca de la transversalidad en la educación superior, su expresión entre estudiantes y profesores de la universidad pública de México, y eso, la transversalidad, la puedes vivir en la facultad de Medicina, la puedes vivir en la facultad de Filosofía y Letras, en la Facultad de Derecho, la transversalidad es algo que está plantado en el modelo universitario Minerva.
1EPM	Algo que los evaluadores decían, era que se nota claramente que interaccionábamos como en grupitos de 3 o 4 y sí es cierto, todos los que publicamos juntos, hacemos todo juntos en cuanto a proyectos, tesis y demás. Se nota claramente y en los hechos es real, es cierta, académicamente es muy conveniente que mejor nos dividamos, pero en términos de CA nos llevamos muy bien.
4EPE	En la Escuela de Formación Docente y Desarrollo Académico. Ahí nos conocimos porque fuimos parte, o somos, bueno yo sigo siendo parte de la EFD apoyando con algunas cuestiones, en la escuela de Formación Docente en lo que fue la comisión que se conoce como PIEVA en la universidad, es la comisión que tiene a cargo todo esto de la evaluación de la docencia, ahí nos encontramos varios de nosotros y al final decidimos que podíamos trabajar una línea, el problema era que no todos éramos de la unidad académica, ese es el punto y hubo resistencias de la institución para dejarnos formar porque decían que si no había éxito con los CAs que viven juntos en las mismas facultades, ahora, imagínate!
2EPF	Los vínculos, a veces las cosas dependen también de las circunstancias, de las casualidades, o también de las obligaciones, en este caso fue más bien de las circunstancias y de las casualidades, más que de las obligaciones, porque, conforme fuimos llegando aquí a esta facultad, ya teníamos algunos compañeros que nos conocíamos en años anteriores y con quienes habíamos colaborado tiempo atrás entonces fue fácil integrarnos porque todos hacemos lo mismo desde hace ya varios años y pues simplemente fue fácil ubicarnos, ver qué era lo más, era natural que nos uniéramos porque todos estábamos haciendo la misma investigación, sobre las mismas líneas de investigación entonces realmente no fue complicado para nosotros, si ya teníamos trabajos antiguamente, muchos de nosotros habíamos colaborado como estudiantes en el doctorado y a partir de ahí.
2EPF	Yo creo que una parte esencial es que siempre se haga un trabajo colegiado, se tomen decisiones todo el tiempo entre los integrantes de los CA, para mí también es sano que haya pocos en un CA, porque igual cuando hay recursos, entre muchos se diluye y no se ve nada, entonces a veces el trabajo entre los integrantes del CA no está muy bien balanceado, en el sentido de que todos tienen obligaciones pero pocos tienen derecho, entonces no se hace equitativo el trabajo empieza la desigualdad y conflictos seguramente, entonces lo que se tiene que hacer aquí es, quien esté de responsable, aparte de que debe de entender el funcionamiento del cuerpo académico también debe integrar de manera armoniosa en lo que cabe, las personalidades de los profesores, que también entran las personas, además, pero sobre todo, que haya una buena distribución de los derechos y obligaciones.
1EPM	Una recomendación de los evaluadores del CA era que favoreciéramos la interacción entre los miembros pero esa interacción es cada vez más difícil porque somos más y porque también nuestra participación en proyectos y planes es más difícil, entonces el CA se va a dividir en 3 CA, que a su vez son grupos de investigación, que son los que mencioné, Patogenicidad Microbiana, Micro-Biología Hospitalaria y uno más que antes era Mico-Plasmas, pero como también nos hemos diversificado es Procesos Salud-Enfermedad, entonces son los 3 grupos que darán lugar a 3 CAs.

1EVT	Teníamos sí proyectos conjuntos y eso hizo que el CA-T fue consolidado como uno de los siete cuerpos de toda la universidad. Entonces, qué es lo que estoy subrayando, la relación...uno tiene que llevarse bien con alguien que está en tu equipo y si no tenemos una conformación de cuerpo académico porque estamos de manera cotidiana conversando sobre cosas que nos interesan, no se puede hacer esto por decreto, verdad? Entonces, esa fue la parte que obviamente, también, todos los que éramos...en principio tres, después logré la retención del Dr. P. y después logramos convencer a un colega que estaba en una muy importante universidad privada a que participara en la convocatoria de plaza y esto es lo que nos hizo cuatro y posteriormente una egresada de la UNAM del colegio de Teatro, pasada por la maestría en Literatura Mexicana, fue también nuestra asistente, es decir, hay un trabajo académico conjunto y pasamos a integrarla como profesora de la facultad, con el tiempo tiene su plaza, su doctorado y ahora ya forma parte...
3EPV	Lo único que nos dijeron fue que teníamos que tener nuestro, perfil de base de datos, actualizado para lo que en esa época era PROMEP y tenías que subir todos tus documentos, tus publicaciones, todo lo que has dado de gestión académica, vinculación, presencia en docencia, y lo único que hice yo fue subir mi perfil y ya después se dio lo de los CAs. Papeleo, trámites, seguir reglamentación para obtener consolidado.
1EPM	Mi opinión en cuanto a los CA es que cuando uno lo toma más allá del papel, puede tener un impacto bien fuerte a nivel de investigación, generación y aplicación del conocimiento y a nivel de docencia, y cuando lo tomamos nada más como un requisito que tenemos que cumplir, pues entonces todo se da en apariencia y el beneficio no va a ser real, entonces, creemos que es eso al menos una buena parte de los que hemos entrado y pues...a mí como responsable a veces uno reniega y dice...ah, es que los demás no cumplen, es que piden tal cosa y no lo entregan, es que...y entonces empieza uno a querer tirar la toalla pero después ya ve uno frutos y da mucha satisfacción y eso es en lo individual y en lo colectivo...todo mundo de los integrantes del CA nos hemos visto beneficiados y favorecidos por los frutos del CA.

Categoría Estrategias de los CA

Código	Segmento
2G2V	Finalmente, el CA es el que decide en qué cómo y cuándo se va a gastar el recurso y para qué, quizás tengas que adecuarte un poco a las reglas administrativas que hay, pero no te pueden imponer nada porque incluso el recurso está destinado para lo que tú lo necesitas, y eso es una ventaja enorme, porque no obedece a políticas institucionales sino a las necesidades del cuerpo y a los <u>intereses del CA, es otro boleto.</u>
2EPF	La manera en que se influye también es que son, que hablen inglés, que escriban y hablen inglés, no nada más lo estamos ubicando en la parte técnica en la física sino también damos cursos enfocados a que hablen inglés, escriban inglés, que usen los medios digitales que ya se conocen pero los usen bien, adecuadamente y bueno que mejoren su potencial que tienen en ese sentido, en un punto de vista de ingeniería, digamos si te apegas al libreto a veces no es suficiente.

Seis subcategorías

1) Participación en talleres

Código	Segmento
1GVC	Sí, sí participamos en talleres, con frecuencia disciplinarios.
2G2V	No, para taller de colaboración, no, más bien tenemos talleres más específicos de nuestra área, pero no de habilidades de colaboración.
1EV	Talleres para los cuales se presentan las convocatorias se explican como son y cada CA va con su proyecto y se evalúa de forma muy genérica para ver si va a no va y ver qué puede hacer para mejorarlo, y al mismo tiempo los CA ya consolidados nos cuentan su experiencia para darnos ejemplos diferentes de cómo hay que trabajar, y por último esta es una estrategia institucional que está siendo muy significativa, es un trabajo muy estrecho con las direcciones de área y con las vicerrectorías.
1GVC	Que estos CAs nos están llevando a eso con lo que inicié al principio, dejar nuestros espacios individuales y estar en espacios pues más de varios, más colegiados, bueno, no siempre tan colegiados, pero digamos, entre varios, intentando hablar, intentando pensar, intentando ser coautores, intentando gestionar juntos, intentando que nos movemos igualitos, como una sola persona.
1GVC	Porque yo creo que mucho de lo que hacemos tiene justo esa intencionalidad indirecta, no hay talleres para poder colaborar y decir a ver, vamos a juntarnos para ver cómo podemos juntarnos mejor, si no hay talleres para decir, por seminarios, por coloquios o foros o reuniones de trabajo, en la cual, la intención es esa, buscar una colaboración mucho más estrecha, no? entre los cuerpos.
1GVC	Alguno relacionado con el desarrollo de habilidades para la colaboración...en mi caso, creo que ahí hay área de oportunidad porque ahí, pónganos uno, no así específico, quizá tangencialmente, pedagogía recién estuve en un taller y, tangencialmente se trabajó sobre la colaboración de académicos, caracterí...tangencialmente, ahí en una sesión se trabajó y nos quedamos ahí, conversando y, pero creo que no, creo que falta de manera más enfocada, más organizada y que nos involucre a todos, no? Y es un punto importante eh? Porque si no nos formamos para colaborar, bueno es que si no nos formamos ni en inteligencia emocional? Ni para socializar...
2G2V	Por ejemplo para el uso, el que dan para aquí de la biblioteca, ahí es uno. El que dan para usar un software, que a veces son cursos, talleres porque terminas haciendo la práctica, aquí en esta sala hemos tenido dos talleres de diferentes, uso del SIG, por ejemplo, que se presta porque ya quisiéramos nosotros tener algo así allá, donde estamos, no? Y es ahí, en ese sentido en el que hemos participado como cuerpo académico.
2G2V	No, definitivamente, realmente, por ejemplo de uso de herramientas de la biblioteca virtual, ese tipo de cosas, sí, nos llaman con alguna regularidad, por ejemplo del sivalles, del Springer, ese tipo de cosas sí, incluso nos vinculamos con los estudiantes de posgrado que tenemos, de este vínculo con algunos proyectos, algunas tesis que tenemos en curso sí los hacemos venir, o venimos incluso con ellos a trabajar, pero en realidad no hay mucha colaboración al respecto, en ese sentido, casi le podría decir que es un común denominador de las universidades de provincia, administramos la pobreza, es una diferencia por ejemplo con la UNAM, o con el Poli, o con la Metropolitana...

2) Desempeño de los CA

Código	Segmento
1GVC	Comunicación, respeto, intereses compartidos, científicos, humanistas.
1GVC	Entonces un líder verdaderamente tiene que saber hablar, con sustento, tiene que saber dirigir con categoría y educación y tiene que trascender en el trabajo colaborativo.
1GVC	Se necesita un cerebro, pues creo que la jerarquía democrática es necesaria y en este sentido también vinculaciones, vinculación con el gobierno, vinculación con las empresas, vinculación con las universidades y con los que dicen que saben.
1EV	El tiempo promedio para llegar a la consolidación es alto. Y eso exige mucha tolerancia, tener ideas claras, apoyo institucional, un reconocimiento también de lo que se viene haciendo y capacidad para trabajar a largo plazo.
1GVC	No es fácil sostener un grupo de investigación y más para el coordinador que es el que debe tener iniciativa el que debe tener estrategias de contingencia y formales. La contingencia es cuando incidentalmente no te sale en la planeación entonces éntrale con otra cosa.
1GVC	Yo creo que la dinámica es consensual pero también es un liderazgo. El liderazgo, es, hablar de un liderazgo es no ser autoridad, la autoridad la confiere la institución, estoy hablando de liderazgo, es un líder el que guía, el que trasciende y que este tiene que, debe de tener muchas características.
1GVC	Sociales, todo eso, objetivos, metas, en fin, para generar estos proyectos y luego escribí aquí estas dos, muy en relación, interacciones horizontales entre pares, entre los pares que participamos que somos miembros y ojalá amigos, en estos cuerpos académicos, pero también, no creo que me separe mucho, jerarquías democráticas, esos liderazgos, sí que son necesarios,
1EV	Un CA que está consolidado tiene más claro que quiere hacer, su orientación, sus líneas, su pertinencia, ese tipo de cosas, pero específicamente a la hora de hacer un proyecto de investigación, hay una gran heterogeneidad que no siempre ayuda a tener prioridad de conocimientos, sino que puede ser dispersión.
1GVC	Aquellos que están liderando los procesos deben definirse como facilitadores aquellos que están liderando los procesos deben definirse como facilitadores, que...en uno u otro rango, en liderazgo, estático...diría B., tienen que ver mucho con ciertas lógicas de adoctrinamiento en algunos procesos y eso puede ser bueno y malo, dependiendo de los contextos, yo creo que sí, la Direcc. Gral. de Invest., Desarrollo Académico.
2G2V	Uno de los indicadores para poder recibir más recurso es que tengas CA consolidados en este caso en la DES de ingeniería, sobre todo en la colaboración, como dice el Dr., puede ser uno más independiente.
1GVC	Entonces para que sea un funcionamiento efectivo de estos grupos colegiados y que estos van a ser el posicionamiento de una universidad, bueno pues primero, hay que buscar, y hay que ejercer, además de la colaboración, hay que ejercer el liderazgo participativo, empático, conocedor de temas o de las líneas que están ejerciendo, etc. pero todos tienen que ser líderes en un grupo y lo dice Tom Mill, y eso sostiene a grupos, es una certeza
1EV	La autorregulación de los CAs para pedir apoyos ha sido muy satisfactoria, como dato positivo para esta reflexión, que es una buena práctica, creo que 2, 3 años, no se le ha negado a nadie ningún recurso, o sea todo el mundo que ha pedido algo se le ha autorizado, aunque sí ha habido casos en los que se les ha dicho, oye, mira, en vez de pedir esto, te podemos apoyar de otra manera.
2G2V	A mí me contrata la Universidad de Washington, EUA para hacerles una evaluación de riesgo, para cuestiones de niveles de colesterol, y asociados con el consumo de huevo, el asunto este de que si el huevo tiene mucho colesterol que no lo tiene, etc.
1GVC	La tercera tiene que ver con ver las oportunidades efectivas de desarrollar ese tipo de investigaciones para la acción, obra e investigaciones básicas...las que sea pues pero ¿qué tanto, de lo que están haciendo, como tendencias en términos veraces, concretos en esta realidad, tangibles, no? Se puede hacer, ¿qué oportunidades hay de hacerlo? En términos financieros, en términos de capacidades mentales y profesionales y demás, y a partir de ese trinomio extraño, armar o trazar líneas institucionales de investigación y gestión.

1GVC	Si la DGDA e Innovación Educativa si todos ellos, de repente se asumieran, que algunos se asumen, como facilitadores de ciertos procesos y condiciones y contextos, se asumieran como tales y nosotros mismos, como cuerpos académicos, o líderes o miembros de los CA nos asumíramos como facilitadores de ciertos procesos de análisis hacia ciertas realidades para establecer insumos mínimos que permitan tomar decisiones más menos claras, si lo hiciéramos así, estaríamos del otro lado, lo que explica el otro posicionamiento de hacer las cosas.
2G2V	El éxito de un cuerpo académico consolidado es porque ha venido a lo largo del tiempo, consolidando sus metas, porque ha cumplido con una serie de estándares que están establecidos, que no es nada fácil, eh!, o sea, a nosotros te puedo decir, nos costó, 10 años.
1EV	En general las evaluaciones están permitiendo aumentar el grado de compromiso de los integrantes de un CA y medir su capacidad para integrarse en redes con otras universidades o para establecer colaboración entre la universidad, porque...son de esas que hemos estado platicando en la entrevista, pero enfatizar eso, que las evaluaciones cuando son externas nos permiten tener no sólo un punto de vista más objetivo sino hacia donde tenemos que ir con los CAs.
2EP	La universidad tiene el primer lugar en cuerpos académicos consolidados, es que nosotros hicimos ese comparativo, ahorita con los últimos resultados de la evaluación que salieron el mes de agosto, que son públicos.
2EPF	La forma de comunicarse no es suficiente, la forma de usar redes o medios tecnológicos no son suficientes para mejorar el desarrollo del CA, es un medio, y qué tanto uses ese medio te va a dar un potencial.
1GVC	Primero asumirnos como facilitadores, segundo, si asumimos eso entonces, asumimos cierto nivel de posibilidad de autocrítica, y en ese sentido, lo primero que yo haría, bajo mis lógicas muy lentas es... diagnosticar cuáles son las tendencias de la investigación aquí y ahora dentro de nuestra universidad, y no sólo dentro de esta universidad, sino en sus vínculos más externos, al interior de sus intestinos y además afuera no? La segunda, ver qué necesidades reales tenemos de investigación porque muchas de las líneas de investigación trazadas por los mismos cuerpos académicos tienen que ver con sus inquietudes personales y disciplinares. No con realidades contextualizadas, frontales, en estos escenarios veracruzanos, y más amplios
1EV	Cuando el trabajo o proyecto de investigación de un CA son experimentales suele haber mayor comunicación porque hace falta que se haga un trabajo secuencial en el tiempo, pero cuando eso no es así, las reuniones de los CAs se distancian mucho en el tiempo, no es que cada tercer día haya que tener una reunión ni mucho menos pero, lo normal, lo esperable es que cada mes, cada 2 meses haya una reunión de CA para ver qué se está haciendo y cada que es tiempo haya reuniones de seminario que esté trabajando o alguna reunión de algún profesor externo que haya sido invitado, eso lo estamos teniendo muy en cuenta y a la hora de evaluarlos, de aceptarlos y desarrollarlos.
2G2V	Casi, trabajamos y luego pedimos lo que vamos a hacer para poder estar en tiempo, porque lo que hacemos involucra que el tiempo, que el clima esté bien, ahorita se nos acaba mayo y se nos acaba nuestro tiempo de muestreo, llegan las lluvias y nos salimos, no? Los nortes se están yendo todavía hay otro, entonces tenemos entre marzo y mayo para hacer todos los muestreos que tenemos que hacer.
1EV	En mi opinión el CA hace la función que según los sociólogos hace la familia en las sociedades, que es la célula básica, todas las escuelas de sociología afirman que la célula o la unidad básica social es la familia porque hay lazos de sangre y genética, de forma analógica la unidad básica de organización académica es creo que es siempre ha sido, el Cuerpo Académico, porque es un espacio en el cual, académicos que pueden ser de la misma disciplina o de otras disciplinas pero con una búsqueda interdisciplinaria sobre temáticas conjuntas, investigan juntos, colaboran en formar recursos humanos, sea en docencia, en dirección de tesis en tutoría y hacen gestión académica, el impacto es muy alto.
1EV	Es muy probable que en un cuerpo académico coexistan más de un proyecto de investigación que esté involucrando en ocasiones a más de un integrante otros a solo una parte, pero suele ser, como digo, una buena forma para comprometer el trabajo colaborativo y eso trae consigo otra cosa que creo que es muy positiva, al menos en la universidad, en los últimos 10 años,

	quizás 15 años, los CAs están muy capacitados para metodológicamente y científicamente, medir muy bien sus tiempos, es decir, se planifican bien las actividades, se consiguen buenos procesos de investigación para conseguir resultados, se planean con anticipación las publicaciones donde se va a participar, eso yo creo que es algo muy positivo que se dio...
2G2V	Estar en un CA que está consolidado, que eso te abre las puertas no solamente aquí sino también en el extranjero te permite codearte a otros niveles, voltean a verte, sobre todo que estás haciendo, te permite acceder a bolsas de recursos económicos que tradicionalmente es difícil porque eso habla de que tienes publicaciones de calidad y obviamente te voltean a ver y esa es una parte importante en el desarrollo.
1EV	En la forma que se establecen estos proyectos de investigación, los CAs tienden a plantear proyectos a corto plazo, es decir, se hace un proyecto, que desde el punto de vista científico es lo razonable para que se prolongue durante 2, 3 años pero, generalmente esos proyectos luego no tienen continuidad, luego se genera un nuevo proyecto que a la mejor nada tiene que ver con el anterior, o cosas así. Hay una situación que creo que es importante recordar de los CAs, es que un CA no necesariamente es un grupo de investigación, en un grupo de investigación todos participan en el mismo proyecto y lo hacen pensando en las mismas metas, y los CAs son, y creo que eso es bueno, más heterogéneos, y por eso, aunque de hecho hay un exceso en las LGACs también es bueno que los CAs prodiguen una línea o dos de investigación.
4EPE	Otra cosa que también hemos incidido mucho es que para poder tener digamos como más beneficios, más ventajas...la planta docente se forme, son maestros y doctores en Relaciones Internacionales pero...la pedagogía y la didáctica no pero la docencia no...donde yo generalmente recomiendo que vayan a la escuela de formación docente y desarrollo académico.
2EP	Se han desarrollado varias acciones que van muy enfocadas a lo que es el promover la igualdad sustantiva y no hablamos sólo de equidad de género sino también de capacidades diferentes, cuestiones de estudiantes indígenas, población indígena...lo que nosotros hemos denominado población vulnerable...ha sido un programa muy bonito y que ha generado y va a seguir generando mucho impacto en la región.
1GVC	Creo que mi cuerpo académico está dirigiendo sus líneas de investigación perfectamente a las necesidades imperiosas que hay en nuestro país que es el trabajo en la educación y la participación, por el otro lado el trabajo con las mujeres empresarias en todo el estado de Veracruz, pero esto implica hacer los proyectos implica yo siempre he dicho que las consecuencias ahí ubico la producción y la productividad es del individuo así lo dice la administración, la producción es el conjunto de elementos que se da a través de grupos o individuales y productividad se le adjudica a la persona qué tanto eres productivo cuál es tu producción son dos niveles. Entonces en este sentido tenemos muy claro lo que trabajamos pero qué es lo que está pasando en esta dinámica el carácter juega un papel muy importante el temperamento que ha tenido altas y bajas y la falta de responsabilidad he tenido altas y bajas este grupo eso es lo que yo quiero acotar que somos seres humanos y anteponemos las pasiones como decía Aristóteles.
2G2V	Te empiezas a vincular con otros sectores, que normalmente, no lo ves...empiezas a tener un poco más de reconocimiento social y el CA empieza a hacer actividades de vinculación con la sociedad que también es necesario, no nada más de cuestiones que den artículos científicos y productos de libros y cosas así, que al final también se tienen que traducir en eso, no? Que no se vuelva letra muerta, que no le sirvan a nadie, o que le sirvan a algunos nada más, que no traigan ningún beneficio social.
2EP	En el área de Sociales, de Humanidades, derivado de los CAs que trabajan todo el tema de igualdad sustantiva, de equidad de género, surgió el programa de promoción para la igualdad sustantiva en la universidad, esta es un programa de desarrollo de la universidad y está documentado en el plan de desarrollo institucional, somos la primera universidad en tener ese compromiso dentro de la gestión institucional de un rector.
2EPF	Todo lo que hacemos es duplicado en la docencia, en todos los niveles. En la visión también de impartir los cursos, no nos limitamos netamente a apegarnos a un libreto, digamos, a las bibliografías sino también a la manera de decirles a los estudiantes que hay más allá y sobre todo cuando se tienen áreas de la industria o que tienen enfoques de industria, empresa y demás.

2EP	Ha ayudado también mucho que con los proyectos estos de PRODEP para apoyar redes de colaboración internacional pues ellos ya con financiamiento federal están viendo que están haciendo en su misma área de investigación en otros países y eso ha ayudado mucho porque ven qué es lo que se está haciendo en otras partes y entonces ya vienen con esas ideas y ya se van a algo grande, a proponer cosas grandes y a dejar de ver nada más en el ámbito de su laboratorio.
1GVC	Valores, aquellos, como le llaman...virtudes cardinales y teologales no?, que es necesario para nuestro funcionamiento como CA? Prudencia, y la prudencia nace creo que de estar informado para poder saber dónde formarse, qué es lo mejor, templanza, para buscar armonizarnos, fortaleza para mantenernos en el caminito, a la mejor, y ojala la prudencia nos ayude a lo mejor y también para los otros si no qué carajo estamos haciendo y más nosotros que somos pública y luego todo esto, ah la justicia, no la puedo olvidar! Y esa está en la base de todo, matizando todo, si no entendemos y queremos y nos movemos hacia lo que...y ojalá perdonándonos que nos equivoquemos, lo mejor en nuestra calidad de CA, académico, científicos, personas, y creo que ahí eso es lo que tiene que ser la raíz para este funcionamiento efectivo de todo esto, a mí me gusta pensar en las teologales, con la fe no me meto, porque no entiendo, con la esperanza y la caridad que viene amor, o sea entender, querer y hacer lo mejor, insisto disculpádonos si nos equivocamos, no somos perfectos, somos libres, y creo que si trabajamos con esperanza y luchando por todo esto, podríamos funcionar mejor como CA, pero antes necesitamos funcionar mejor como personas y querernos como personas y a las otras personas.
1EVT	La existencia de este centro resolvió tres tareas básicas de la universidad, la investigación, la docencia y la difusión, todo eso es desde acá que estamos haciendo, pues desde acá se organizan los otros, los tutores y profesores, los básicos, los de cuerpo académico tienen su cubículo acá, aquí atienden a los estudiantes de maestría y algunos tienen que ir a hacer su otra chamba en la facultad, en un lugar donde no tienen lugar para ellos.
1EV	El año pasado se produjo la evaluación para productividad y hay un apartado que es de la participación de CAs, en las dos evaluaciones anteriores también estaba ese apartado y el proceso para evaluarlo era muy tortuoso, tenían que declarar qué estaban haciendo cada uno, incorporar minutias, un montón de pruebas, el año pasado lo que hicimos fue pedir que de forma libre cada CA, donde se reuniera, en una minuta dijera...fulanito, en publicación, reunión de CA, formación de estudiantes, encuentro... ha participado o no ha participado, y que el CA determine quién merece y quién no merece el puntaje del CA, el temor o el escenario más pesimista era que todos aparecieran con la máxima puntuación y estamos en un escenario medio...el optimista es que fueran súper pulcros, no se consiguió el más optimista, pero en general detectamos haciendo contrastes con la información que teníamos que la información que dieron los CAs fue realmente muy veraz, es decir, si alguien de un CA no había estado participando en las actividades la calificación que le daban no era suficiente para poder seguir avanzando en el CA, creo que eso es algo muy positivo en una buena práctica
4EPE	Si yo postulo porque a los profesores se les evalúe la docencia ha quedado huérfana en razón de investigación, todos quieren ser investigadores, ahora ya nadie se ocupa del salón de clases, entonces digo, mi docencia no va a quedar en la orfandad, tengo que reflejar parte de mis presupuestos en la escritura en el salón de clases, se dice que debe haber un perfil docente entonces, ese perfil docente tiene una serie de atributos a la mejor idealizados pero trato de no caer tan feamente de ese lugar, entonces, es una pelea diaria, porque hay muchas recomendaciones de tipo pedagógico y didáctico.
4EPE	Yo creo que los CA han abonado a la investigación, no a la docencia, yo lo veo por ahí. Sigues teniendo excelentes, cada vez más gente subida en esto...pero en ese tenor estamos abandonando las aportaciones que yo pudiera hacer a la docencia la mayoría dice...sabes qué...es que necesito...ya nadie casi tiene horarios para dar asesoría, casi, casi que el estudiante termine los 3 capítulos como pueda y se los tacho al final, y lo corregimos al final, pero no hay como ir siguiendo esa secuencia, ese proceso, son estilos a la mejor, pero yo creo que todavía se pueden hacer muchas cosas en el salón de clases
2EP	Derivado de estos programas se creó un proyecto que le denominaron las lobo-mamás, porque resulta que en ese tipo de comunidades tenemos que combinar con la cultura de la región...allá a las niñas a determinada edad las tienen que casar, entonces tenemos a niñas que

	son mamás y lo que queremos es que no dejen de estudiar, entonces se creó una especie como de guardería entre ellas mismas para alentar a que sus compañeras siguieran trabajando, entonces se van abriendo ideas de tal forma que se permeen no sólo en el estudiante sino también en sus familias y en su comunidad para que permitan que las niñas puedan seguir estudiando y sobre todo también para la institución para no dar el mismo trato a los estudiantes, no podemos tratar de la misma forma a un estudiante de Puebla que a un estudiante de Zacapoaxtla.
2EPF	Voy a describir el potencial que tiene tu CA, si tú, aunque lo digas, en n redes, que nadie ve, eso no interesa, y no le va a dar un beneficio a nadie de tu CA, nada más vas a hacer “el club de Toby”, pero no vas a contribuir en nada y porque tienes miedo. Yo lo describo así, que es una especie de miedo que no expresamos abiertamente, en el área en la que estoy cuando tú t-- trabajo, lo subes en una base de datos, que es el arXiv, está en un súper cómputo y está guardado en Estados Unidos, y todos los que vamos a...antes de que publiquemos, subimos ese trabajo, y sale a la luz pública para todo mundo, no para México, para todo el mundo, y es escrito en inglés, ¿ok? Entonces, aquí ya vienen 2 factores importantes, uno, estamos a la vista de todos, dos, estamos hablando en inglés, a veces, cuando los CAs se consolidan, se consolidan pero siempre con ciertas limitaciones y la mayor limitación es que entre menos sepan lo que yo hago es mejor, y yo lo hago en español no en inglés, y hago foros donde todo mundo habla español, pero no inglés, ¿entonces pues quién lo conoce?, NADIE, porque los que están en el primer mundo no hablan español, hablan inglés.
1EPM	Hay criterios pre-establecidos, por ejemplo, hay un recurso de PROFOCIE o de los fondos que sea, entonces ya sabemos que con base en los indicadores que nos piden esos indicadores tienen un cierto peso cuando repartimos dinero o cosas, por decir algo, si uno es SNI, si uno es perfil PRODEP, es parte del padrón de investigadores de la IES, si tiene uno algún proyecto financiado extra...todo eso como que va abonando, entonces, el que tiene todos los criterios tiene un peso más grande en la repartición y luego de ahí, proporcionalmente se les va quitando a los demás, eso nos ha funcionado, una porque ya ni peleamos, es bien sencillo, ya llegó esto, es tanto, con los criterios esos, a ti te toca esto, a ti lo otro, a ti esto, lo otro...y san se acabó, no hay forma de reclamar, o sea si yo quiero más, tengo que esforzarme a cumplir más un indicador y nos va a tocar más. Y si no me tocó suficiente ya sé que es culpa mía, entonces no hay forma de discutir.

3) Trabajo colaborativo

Código	Segmento
1GVC	La intención es esa, buscar una colaboración mucho más estrecha, no? entre los cuerpos.
1GVC	Si bien trabajamos muy bien de manera colectiva, de manera colegiada, que es una distancia enorme, ahí hay una dificultad.
1GVC	Muchos de nosotros ya teníamos el mal hábito de trabajar en colectivo, entonces cuando nos dicen, es necesario que trabajes en colectivo, bueno, pues no nos viene mal porque ya lo hacíamos desde entonces.
1GVC	En estos cuerpos académicos (CAs) me parece que hay grupos de trabajo que colaboran, producen, generan riqueza mucho mayor a la nuestra y no están rankeados, algunos porque no quieren aplicar y otros porque la verdad no lo hacen de manera administrativamente fiel.
1GVC	Si bien la norma provoca a que nos agrupemos de manera un poco más ordenada y a que rindamos información, o rindamos cuentas de manera mucho más ordenada entre comillas, la experiencia en sí no nos lastimaba a nosotros porque ya estábamos habituados a trabajar de manera colectiva y a veces colegiada.
1EV	De los integrantes, los CAs que tienen un núcleo de integrantes formado por académicos de larga trayectoria, de 15 a 20 años en la universidad, y con trayectorias nacionales e internacionales suelen ser muy eficaces a la hora de establecer colaboración pero por sus propias relaciones personales, lo cual no es malo, es un estilo distinto de trabajar.
1GVC	Yo creo que tenemos que acotar el concepto de la colaboración, el concepto de la colaboración, ¿qué se hace en colaboración? ¿Qué elementos se tienen para la colaboración? ¿Qué prospectiva tenemos en la colaboración? ¿Qué hace la universidad para que se dé la colaboración? Yo creo que por ahí tiene que trabajarse, ¿no? Tenemos que hacer colaboración como que ya nos vamos a los efectos, ¿por qué? Porque la política educativa ha influenciado también en ello, ¿no?
1GVC	En cuanto a productividad, a producción porque productividad quien sabe, eso lo valoran en otros rangos... donde hay varios textos publicados, lo que hacemos es dialogar un tema, conversamos en lo que estamos produciendo, generamos textos propios, los discutimos, armamos el seminario en torno a ese tema, a esos textos, y lo que hacemos es que uno o dos coordinan esos textos, los envían a doble ciego para que los hagan cachos y nos regresan los dictámenes y a partir de ahí se pule, se limpia, y se sacan los textos para publicación.
1EV	Generalmente toda colaboración supone un conocimiento previo, un reconocimiento previo, entonces mientras no haya una interacción que sea siempre basada en la confianza personal si no se da esta confianza, difícilmente se va a desarrollar un trabajo de colaboración académica, si hay una buena voluntad, generalmente es muy raro encontrar un cuerpo académico que no esté interesado en colaborar o cooperar con otros, pero para que ese deseo se transforme en algo concreto y práctico es muy importante esa relación personal.
2G2V	Hay reuniones, y sobre todo, J., hace por ejemplo validación o actualización de planes de estudio, ayudamos a la ingeniería, a procesos de evaluación, en caso de CASEI, ahorita estamos ayudando en caso de CIES, tenemos una interacción, estamos en la facultad de ingeniería, sobre todo con la ingeniería electrónica, Ing. Mecánica, Ing. Eléctrica, son las 3 ingenierías que más apoyamos.
1EV	Hay áreas donde los CAs están creciendo muy bien, que, y esto no es casual, y tiene mucho que ver con esta pregunta, están relacionadas con las áreas de ciencias experimentales, es decir, el área técnica, el área biológico-agropecuaria, el crecimiento de CAs es robusto, constante y muy bien orientado, en humanidades y ciencias sociales, curiosamente, a pesar de que en humanidades el trabajo es más individual, no porque la gente sea individualista sino porque la producción de la filosofía, de letras suelen ser siempre más como personal, a pesar de eso, tienen un comportamiento muy bueno con CAs en buena medida también porque hay una gran tradición de interdisciplinariedad de los CAs de humanidades son muy interdisciplinarios.
2G2V	Ese tipo de situaciones son las que le dan fortaleza a los CAs y tengo otra colaboradora del CA que trabaja en la Universidad de Texas A&M, otra que trabaja en la Universidad de Colorado, otro que trabaja en el Instituto Politécnico de Virginia, ese tipo de situaciones de

	colaboración multi-institucional en cosas diversas que fortalecen obviamente este tipo de situaciones.
1EV	Una cosa muy importante en los proyectos de investigación que desarrollan los CAs es la creciente y robusta incorporación de estudiantes, sobre todo de licenciatura, creo que es algo muy positivo porque sin investigación, la educación superior está muy mermada y hemos visto como los CAs están siendo una herramienta excelente para impulsar la investigación en estudiantes, --desde—incorporar en un CA y entre otras cosas pues les impulsan en la investigación a través del proyecto que existe, creo que eso es algo muy positivo para este trabajo.
2EP	En ese sentido están trabajando varios proyectos de ese mismo tipo de multi-CAs y yo creo que pronto saldrán algunos proyectos en materia de nano-medicina, medicina nuclear y de física también.
2G2V	En nuestro caso, yo creo que sí, ayuda en dos partes, una el presupuesto, porque a veces se puede jalar presupuesto de otros lados, y la segunda es, en nuestro caso en particular, porque somos de diferente área.
1GVC	Por ejemplo hemos intentado abordar el no acceso a la tecnología a la tecnociencia en Veracruz el tema pretexto para poder vender el proyecto fue la pobreza. Oye vamos a trabajar pobreza en Veracruz... ¿Cuánto quieras? ¡Perfecto! O sea bajo un tema pretexto. La idea es analizar campos temáticos que nos permitan conseguir recursos para poder hacer nuestras propias cosas y eso ya tiene algunos resultados entre otros trabajos se han desarrollado.
2G2V	Sí bueno, te podría decir también que hoy por hoy para aplicar así para obtener recursos de fondos sectoriales, ya es muy difícil que te los otorguen si no son equipos multidisciplinarios, multi-institucionales, es complejo, incluso hay que describir cuáles son fortalezas de cada institución o de cada grupo de trabajo, y describirlas claramente que es lo que tiene cada quien, a veces no nada más es el equipamiento, ¿no? Sino más bien en el tipo de personal que labora en cada espacio.
1EPM	El CA se llama Micro-Biología Médica y depende del Instituto de Ciencias pero tenemos trabajo en colaboración desde el punto de vista docente y también de investigación con algunas licenciaturas, posgrados, en particular en el CA, en cuanto a planes de estudio, programas y demás.
1EVT	El proyecto de la maestría, es un proyecto nuestro, todos somos parte del Núcleo académico y bueno otros profesores que pueden dedicarle menos tiempo, nosotros somos como quien dice la base para echar a andar ese proyecto, todo lo que son asesorías, revisiones ya no trabajamos, nadie trabaja sobre papel, no se imprime, ni las tesis ni los trabajos de avances, todo está presentado, todo se recibe en formatos electrónicos, hay mucha circulación por las vías, no del sistema de la universidad que es bastante más engorroso, por otros medios por otros tipos de correo que nos facilitan enviar o colaborar con documentos a los cuales se puede poner observaciones de varias personas.
3EPV	Al menos a mí me gustan más las sesiones en donde podamos participar todos, ya sea virtualmente o presencialmente, que podamos participar todos. Pero, al final de cuentas, si no tienes una buena relación dentro del cuerpo, no va a funcionar, porque las reuniones, cuando estamos presenciales, no faltaba quien empezara a discutir, que, empezaba a alterar el orden, entonces sí, lo que yo confirmo, es que si no hay una buena relación dentro del CA, tengas la tecnología, tengas el proyecto, lo que quieras... no va a funcionar...
4EPE	Problemas y dinámicas de transformación de la educación superior... hay gente de Medicina, gente de Derecho y gente de Filosofía y Letras. Están ubicados en el área de Educación, porque somos maestros y doctores en Educación. Al margen de que sean filósofos, médicos ortopedistas, historiadores... tenemos convergencia en tener el grado doctoral o las maestrías en educación.
2G2V	Tenemos colaboración... con un proyecto de CONACyT con el departamento de Fisiología de la universidad, ahorita tenemos uno de redes con un CA consolidado en Fisiología, tenemos también con un grupo de investigación del CINVESTAV de auto-electrónica, eso ayuda mucho, como dice el Dr., no encerrarse en su área, que en el grupo haya variedad e incluso ir a otros campus, ya la aplicación, aparte, fisiología fue muy bonito, tuvimos buenos productos académicos, entonces sí ayuda muchísimo que se realice trabajo de investigación multidisciplinario en los CA.

1GVC	Buscamos un campo temático que sea pretexto para poder discutir no la especializado nuestro porque especialistas no somos, eso es parte de la nobleza del grupo no nos consideramos especialistas de nada. A partir de ese campo temático pretexto los artículos para discutir con nosotros y con otros eso da por resultado un evento en el cual al interior, alumnos y maestros, podamos dialogar ese campo temático que es justo el campo temático que pondera en los trabajos de tesis de los chavos sirve para dialogar de manera directa o indirecta los discursos de los chavos los avances de tesis de los chavos y a raíz de eso empezamos a tratar de reprender de ellos mismos desde esos campos porque una tesis es lo más maravilloso que puede haber es la investigación más honesta que se va pariendo en nuestras profesiones. Y a partir de allí la consecuencia es la publicación del texto pero como consecuencia no como intención inicial porque es una experiencia de investigación multidisciplinario porque son múltiples las disciplinas que se articulan en ese diálogo a partir de un eje detonador es un campo temático determinado es un ejemplo muy claro que llega a cerrar el ciclo hasta que se produce y se presenta el texto pasando por un montón de cosas.
2G2V	<p>¿Han tenido oportunidad de realizar investigación multidisciplinaria?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¡Es el pan de cada día! - Es el éxito. Justamente es el éxito del trabajo. - Es la forma en la cual el CA se consolida de alguna manera. - Sí, ahí con nosotros los que tienen problema son los que son todos de una misma área, o sea todos los pesqueros están metidos en un CA, todos los oceanógrafos están metidos en un CA y no se pueden consolidar, es mucho de lo mismo, entonces las ideas se vuelven endogámicas. Nosotros, él es del área de Oceanografía Física, yo soy del área de Oceanografía Biológica y el otro compañero hace manejo costero, entonces lo que hagamos trastoca las tres líneas.
2EP	El plan de desarrollo se realizó basado en una consulta abierta y en esa consulta abierta fueron fundamentar los CAs con sus opiniones y de ahí, aprovechando que son expertos en distintas disciplinas, pues cada uno aportó para cada uno de los ejes del plan de desarrollo, entonces, iniciamos bien ese trabajo con ellos y pues ahora que estamos casi por terminar lo que el primer periodo, pues estamos yendo con mucho más énfasis que todo en base a la prospectiva [Universidad] de los siguientes cuatro años tienen que seguir sobre el sustento de trabajo de los CAs.
1EPM	De hecho el Centro de Investigaciones en Ciencias Micro-Biológicas originalmente está conformado por 3 áreas de investigación que es Micro-Biología de Suelo, Micro-Biología Médica y Bio-Química y Genética Microbiana, como compartimos muchos proyectos de investigación y líneas desde las líneas de investigación hasta proyectos.
1EPM	Ahora nos llamamos Procesos, Salud y Enfermedad, pero antes éramos Mico-Plasmas, nosotros tenemos mucha colaboración con 2 CAs, no, 3CAs, básicamente, uno que es del área de la Química, de contaminación de Química Ambiental, otro más, también, Agro-Ecología y otro más con Micro-Biología, de la Facultad de Estomatología, son con los 3 con los que colaboramos.
4EPE	Tenemos 26 [CAs] que hacen de manera directa o indirecta investigación educativa, y 16 que han aceptado subirse a este proyecto en la facultad de Lenguas, Arquitectura, Ingeniería, Medicina, Derecho, Filosofía y Letras, son 15 facultades las que se han subido a partir de 16 CAs, entonces sí se generan...ya nos identifican, están necios estos en hacer cosas, pero al interior de la universidad, porque se anda investigando en todas partes, menos en las problemáticas educativas institucionales que son muchas, algunos sí lo hacen pero no de manera sistemática si no una que otra vez hacen su investigación, pero tenemos gente que publica con el Banco Mundial
1EPM	Los grupitos que conformamos nuestro CA, como que tenemos también afinidad con otros CAs, por ejemplo, Patogenicidad Microbiana colabora con CAs de otras escuelas o facultades que también llevan a cabo investigaciones parecidas o de la misma área, entonces ellos tienen bien definidos con quiénes...Micro-Biología Hospitalaria trabajan también muy cerca con otro CA del mismo centro de Micro-Biología, pero también con un CA sobre Agrología y Recursos.
1EVT	Tenemos una página, llenamos nuestra página, no del cuerpo académico, pero, lo hacemos, se nos confunde el CA, aparte del CA, aquí también están otros investigadores, está la Dra. T. que es de Artes Plásticas, está la Dra. R. que es de gestiones culturales de Sociología, pero

trabaja las cuestiones de cultura y siempre está ligada desde el inicio está ligada con nosotros, desde que estuve en el área pensé que era mucho más fácil construir algo que, me costó veinte años, veintidós casi para crear este centro. Así que incluso tenemos también...estudiantes que vienen...no solamente los de maestría sino también servicio social que viene de diferentes facultades, de Letras, de Música, Informática a veces, que nos hace mucha falta, tenemos asistentes de todos los miembros del SNI y tenemos ahora becarios de un proyecto, que son varios, que desarrolla la Dra. R., que ganó la convocatoria de Ciencia Básica 2015.

- 3EPV** Se junta el área, se plantea que se va a reprogramar, se divide, en subgrupos, todos los programas que pertenecen a esa área y depende de la especialidad de los profesores, porque aunque son áreas, todavía hay sub-especialidades, ya dependiendo de la *expertise* de esos profesores se dividen y luego se cruzan para hacer esas revisiones correspondientes en cuanto a formato, que no tenga faltas de ortografía, que esté bien diseñado y ya se manda a la comisión de evaluación, ese es otro grupo de expertos dentro del área, que revisan los contenidos, que no tenga partes vacías, que vaya acorde con los lineamientos o los objetivos de la licenciatura o de la ingeniería y ya se manda a lo que es las direcciones para que se autorice.
-

4) Experiencia en academias

Código	Segmento
1GVC	He participado en academias de diferentes disciplinas, en facultades diferentes, Derecho, Pedagogía, Música, FCAS, jurídicas.
1GVC	El asunto es que depende de ti si estás motivado, pleno en lo individual. Cuando hablamos de academia compartida, se dificulta un poco, precisamente por la actitud que asumen los integrantes del grupo, pero uno tiene que adaptarse a esas conductas, yo creo que la adaptación radica en la tolerancia.
2G2V	En el caso de mi CA, somos 3 integrantes y 2 imparten en licenciatura, y forman parte de academias de radio ingeniería, también tenemos en micro y nanosistemas, una academia de investigación en el posgrado, entonces el trabajo que hacemos, en academias, es uno docente y uno de investigación, y tenemos un núcleo académico en el posgrado, que actualmente está reconocido por CONACyT a nivel consolidado.
1EPM	El trabajo que hacemos como CA se ve reflejado en el aspecto docente a nivel licenciatura y posgrado y viceversa, o sea las líneas, los proyectos han surgido con base a ese trabajo tanto docente como de investigación.

-Grupo colegiado

Código	Segmento
1EV	Una cosa que para mí fue muy significativa es que de forma espontánea varios CAs se unieran para promover reuniones académicas o para sacar publicaciones conjuntas o ambas cosas, hacemos un congreso sobre educación y generamos un libro que tenga que ver con esto pero ha habido una creciente interacción y yo creo que bastante exitosa.
1GVC	Para PRODEP son cuerpos académicos, pues tienen una finalidad, de que tenemos que trabajar en grupo, doblegar positivamente las conductas, las actitudes, los niveles cognitivos, porque somos a veces diferentes, y estoy hablando por mi experiencia, y finalmente la interacción que tenemos con este grupo colegiado, porque se convierte en un grupo colegiado es precisamente a través de las herramientas que no nos queda de otra más que actualizar.
4EPE	Si tú abres la página de la Escuela de Formación Docente y Desarrollo Académico, vas a ver una pestaña que dice Cuerpos Académicos y está lo que hemos hecho como grupo de investigación, hasta grabados estamos y demás, de las presentaciones que hicimos con los estudiantes, las reseñas de textos que fueron capítulos de libros, o libros completos que son profesores de estos CAs, la obra tenía que ser colegiada es decir producto del CA...
1EPM	Para proyectos, cuando es la época de meter proyectos, nos comunicamos rápido entre nosotros y decimos, yo quiero meter éste, participas tú, sí tú? Yo no tengo otro más, etc. Nos dividimos lo que nos toca trabajar a cada uno, y ya cada quién hace lo que le corresponde y se lo entrega al que va a ser el responsable del proyecto o lo que sea y ya. O cuando salen las convocatorias para algún financiamiento, proyectos y demás, sí nos reunimos y sí decimos, esta convocatoria está de esto, cómo ven que participemos y que ahora sea responsable fulanito que nunca le ha tocado o sutanito que ya le tocó muchas veces pero lo hace bien, que lo siga haciendo...es como muy ya muy pre-acordado.

-Diálogo entre pares

Código	Segmento
1GVC	Sobre todo lo que nos interesa y es donde encontramos afinidades que es donde se establece buenos vínculos de amistad y de labor.
1GVC	Interacciones horizontales entre pares, entre los pares que participamos que somos miembros y ojalá amigos, en estos cuerpos académicos.
2G2V	Más bien, usamos herramientas de internet para comunicación con otros pares.
1GVC	El 2º elemento es que reconocemos entre todos que cuando más en broma hablábamos más en serio decíamos las cosas, eso es más interesante y el doble juego es parte de nuestro manejo cotidiano.
1EV	Hasta ahora mismo la única forma en que lo han hecho ha sido de manera informal y por esas redes de amistad que se han dado entre unos y otros, aquí es necesario una mayor sistematización.
1EV	Desde el punto de vista institucional una cosa que llevamos haciendo los últimos 3 años es establecer foros académicos y también reuniones de trabajo con CAs por áreas y por regiones para que se conozcan entre sí.
1GVC	Creo que algo que permanece es que hay un esfuerzo por dialogar entre pares, a veces no se logra el diálogo, pero por lo general hay un esfuerzo por dialogar y hay un discurso en el sentido de que queremos mejorar el trabajo educativo, el trabajo de investigación que se quiere mejorar, entonces se tienen muchos proyectos, se tienen muchas esperanzas.
1GVC	Porque ahora tenemos entonces que intentar dialogar, y mantener eso como una esperanza permanente, y salir de nuestras pequeñas fronteras y romper fronteras, este rompimiento nos está llevando a un rompimiento de fronteras disciplinarios, geográficos, espaciales, temporales, a compartir también, compartir infraestructura, obviamente proyectos, intereses, opiniones diversas y eso es lo rico, escuchar diferentes voces, a romper, esto... espacios tan cerrados, a salir, yo creo que eso es algo bueno.
4EPE	Por ejemplo Primer y Segundo encuentro al interior de la universidad auspiciado por la Vicerrectoría de Docencia, la Dirección General de Planeación, la Escuela de Formación Docente y la Facultad de Derecho,
4EPE	Tenemos un programa en radio <i>universidad</i> , el compañero que es responsable de esto, que no es parte de los CA, tiene el interés de irlos invitando cada determinado tiempo a estos CAs para que todavía se sepa más qué hacen.
1EVT	Nosotros sí dialogamos tanto a través de los foros, dialogamos con otros, dialogamos con nosotros porque sí, conocemos nuestros trabajos, aquí tenemos, somos suertudos de que logramos la creación de este centro.
2EPF	En seminarios, tenemos un seminario permanente que es cada 8 días, a través del seminario nosotros estamos difundiendo nuestro trabajo, siempre llevamos...tenemos actividades cotidianas en el CA, seminarios internos, seminarios que son externos, o sea que entra gente de otros lados, estamos ahí trabajando, reuniones de trabajo que tenemos en, si no es con todos los integrantes, es con 1 o 2, porque estamos en diferentes proyectos, tenemos reuniones de trabajo una vez mínimo a la semana.
2EP	A través de foros, ellos con el apoyo que se les da del plan de trabajo, invariablemente cada cuerpo académico organiza un foro, se han desarrollado incluso foros entre varios cuerpos académicos de la universidad que comparten líneas de investigación semejantes, por ejemplo la semana pasada hubo un foro de todos los cuerpos académicos que trabajan en el área de Física, y ese foro lo hicieron con la idea de ver qué equipos tienen y cómo fortalecerse y ver qué otro proyecto conjunto pueden realizar y se hizo también otro foro similar para todo lo que fue la temática de investigación en educación, nos dimos cuenta que era la línea que más CAs tenía la universidad y sin embargo ninguno estaba trabajando con la Vicerrectoría de docencia...
1EPM	A la hora de que anualmente hacemos los compromisos como CA pues revisamos qué tanto hemos cumplido los anteriores y en ese momento generalmente nos animamos o nos regañamos en el auto-regaño porque no hemos cumplido en algunos indicadores pero, como

	en buen plan, nunca ni enojados ni molestos con la actividad de los otros sino más bien es como la auto-crítica, de qué cosas me comprometí y no lo he hecho.
1EPM	Habitualmente lo que hacemos es como una reunioncita de evaluación y durante esa reunión de evaluación vemos qué hemos hecho, qué no hemos hecho y demás, sí comentamos los resultados de determinada acción y ya decimos...bueno, aquí nos fue bien, no nos fue mal, obtuvimos esto o ya no sabemos qué onda, para dónde ir, normalmente esa sí es muy presencial, más que por vía electrónica, eso de difundir lo que estamos haciendo sí es presencial.

5) Temas de trabajo emergentes

Código	Segmento
2G2V	Como dice el Dr., tener el trabajo, sobre todo que tenga un impacto en la sociedad, eso es muy importante y que la formación de recursos humanos también lleve ese camino.
1GVC	Hay que trabajar sobre propuestas para las dependencias y con base en esto vemos de acuerdo a esto ver qué podemos hacer como CAs, porque tenemos una...gran responsabilidad sobre ello, ¿hemos hablado realmente, hemos propuesto realmente observaciones? No, las dejamos pasar...Porque se ha dado la oportunidad en esta gestión que lleva A., ha dado la oportunidad, ha sentado precedente –cosa que en gestiones pasadas, no.
1GVC	Yo creo que ahorita es necesario estudiar a los mismos CA, las --- que los articulan, los programas, o líneas y trazos formativos que de alguna manera pretenden regirlos, yo creo que ya han pasado varios años como para poder ver, detenerse a voltear y analizar, no sólo desde fuera como es el caso de lo que acaban de conversar, sino desde los propios destinos del mismo objeto, y daría para un montón de...si se hace con transparencia!
1GVC	Es impresionantemente extraño cómo nos evalúan, vamos, son las reglas, jugamos, vamos a guiarlos con las reglas...de productividad, de CAs, etc., para poder --- o sea, hay que discutir estas reglas, en otro momento, y en otro escenario, en otro evento, pero al interior, cuando menos, difundir, con mucha actualidad, cuáles son estas reglas del juego y ver cómo es que, desde nuestras propias trincheras, podemos jugar con esas reglas del juego, yo creo que eso es algo necesario.
1GVC	Los temas que deberían atender, pues hay muchos y no los repetiré, pobreza, seguridad, energías, no sé, y nosotros como CA, insistimos y yo estoy muy enamorada en que se tiene que trabajar en torno a calidad de vida, desde cualquier cosa, seguridad, alimentos, derechos humanos, pero es calidad de vida, desarrollo, felicidad y, para que hagamos un trabajo también feliz, con calidad además, las circunstancias también tienen que ser congruentes con eso y cuidar también quiénes están evaluando, los indicadores.
1EV	El dinero público y el recurso público debe estar orientado hacia lo que son las políticas públicas y la gobernanza, en ese sentido los CAs deberían tener más apoyos para poder investigar problemas de gobernanza, de ciencia y tecnología, en ciencias sociales e innovación social propios de nuestro país, ahí es donde se establece la diferencia, CA debe haber todos los que se pueda, claro, que sean razonables, que sean coherentes con la situación social.
2G2V	Alguna temática, como en este caso tiene que ver con contaminación que es en lo que nos involucramos las tres líneas, para ver cómo se mueve el agua, otros para ver qué le pasa a los organismos y el otro para ver cómo se hacen políticamente las cosas, si cambian las políticas, si hay que hacer una nueva --- o lo que sea.
1EV	Generar innovación tecnológica, eso es un aspecto crucial para México, y no me refiero a que sea tecnología aplicada ya, sino en problemas de formación en innovación y en sociedades innovadoras desde las universidades de educación superior, no es sólo los institutos tecnológicos, la carrera técnica, en todas las áreas esa es una carencia prioritaria, salud, salud pública en concreto, agua, energía, hay una serie de problemas que son clave en ciencia y tecnología y también en ciencias sociales, innovación social, estoy hablando de campos temáticos pero se puede establecer los grandes problemas e impulsarlos.
1EV	Hay una tarea no realizada en la universidad y creo que no se ha hecho en ninguna universidad, no tengo conocimiento por lo menos, que es, medir y valorar el impacto del programa PRODEP en la formación de los estudiantes, durante los años que ha venido

	<p>durando este programa antes PROMEP ahora PRODEP, hay una evaluación de cada proyecto, o sea, PRODEP me ha dado 300 mil pesos para hacer trabajo de investigación, entonces yo compruebo las facturas lo que he gastado, entrego los productos que dije que iba a hacer y ya está. Pero nadie se ha preguntado eso cómo ha impactado en la mejoría del programa educativo en que me encuentro o del que los estudiantes tengan una mejor educación y lo mismo está ocurriendo con los cuerpos académicos.</p>
2EP	<p>Yo creo que el área de medicina es algo en lo que se debe de seguir trabajando, le comentaba ahorita, aquí la universidad está trabajando fuertemente en lo que es medicina nuclear y nanomedicina, y estamos haciendo colaboraciones muy fuertes, por ejemplo con el INCAN, el Instituto Nacional de Cancerología, en ese ámbito hay cosas que se están investigando y desarrollando que son muy propias de la región, muy locales.</p>
2G2V	<p>Problemas sociales básicamente, que haya... dependiendo del área o de la línea de investigación de cada CA. No debería de ser enfocado nada más a una región por ejemplo nosotros que estamos en Veracruz no deberíamos enfocarnos solo a Veracruz o a esta región de Veracruz, por ejemplo en nuestro caso abarcamos desde Yucatán, el Pacífico también todo el Golfo de México incluyendo la parte de Estados Unidos y de Cuba, pero son problemas sociales que generalmente no tienen una frontera bien definida no podemos decir es de municipio tal, es un problema, por decir, social.</p>
2EP	<p>Nosotros tenemos que ver primero por los beneficios de nuestra región, a donde nosotros estamos impactando, entonces los investigadores están identificando ese tipo de patologías que son muy propias de la región y en función de ello creo que tiene que apuntalar la universidad, en satisfacer las necesidades de la sociedad a la que nosotros servimos y seguir impactando como lo viene haciendo hasta ahora en la solución de problemas, económicos, políticos, sociales de la región, de hecho la universidad trae dentro de sus valores y sus principios muy arraigado el tema de la responsabilidad social, y entonces esa va a ser la batuta ahora para la perspectiva IES fortalecer todo lo que es la responsabilidad social de la universidad, claro sin perder la idea de seguirnos posicionando a nivel internacional pero con la idea de traer todo lo bueno para que impacte o sea en nuestra sociedad...</p>

6) Productividad académica

Código	Segmento
1GVC	Ahí ubico la producción y la productividad es del individuo así lo dice la administración, la producción es el conjunto de elementos que se da a través de grupos o individuales y productividad se le adjudica a la persona qué tanto eres productivo cuál es tu producción son dos niveles.
1GVC	Quienes tenemos la obligación de poner en la mesa ideas de articulación o ideas articuladoras desde las cuales podamos generar procesos, sobre todo procesos, los productos son consecuencia de esos procesos, no? Que un librito, que un no sé qué qué, un seminario, somos nosotros creo yo, no?
1GVC	Hemos bajado recursos de CONACyT, hemos bajado recursos de fundaciones, de fondos mixtos, hay producciones, como consecuencia, publicaciones, pero lo que más me interesa destacar es la afinidad que tengo con M., hay que reconocer, honestamente, que hemos quedado a deber, no sólo con estas redes, sino con nosotros mismos en términos de darle seguimiento a los compromisos puntuales.
1EV	Aquellos CAs que han conseguido plantearse proyectos a largo plazo, aunque se fueran por supuesto presentando cada 2, 3 años han sido o están siendo los más exitosos, no sólo en el sentido de que estén consolidados sino en el sentido de que están apoyando a sus estudiantes, están impulsando sus programas educativos, en cuestión de recursos externos, ese tipo de cosas.
1EVT	Tenemos una página, llenamos nuestra página, no del cuerpo académico, pero, lo hacemos, se nos confunde el CA, aparte del CA, aquí también están otros investigadores.
1EV	Y yo estoy convencido de que la productividad de un CA debe medirse a partir del impacto que tienen en la formación de sus estudiantes, directamente, en los datos numéricos como cuántos estudiantes están trabajando como en propuestas, como de qué manera el CA está incidiendo en que sea más baja la tasa de deserción de los estudiantes o que el índice de titulación sea mayor es como yo creo que debería estar esta productividad.
1GVC	Esas mediciones de productividad académica, ya estoy acotando el tema, productividad académica, se pueden ver de diferentes ejes, por ejemplo la productividad interna y externa y los insumos, lo que utilices para aplicarlos. Por ejemplo cuando hablamos de productividad interna, nos queda abierto y queda al margen de que cada investigador, cada docente puede acceder, puede participar, entre ellos CONACYT, pero CONACYT está pidiendo trabajo colaborativo y voy a hablar por experiencia ---cada 2 años nos tenemos que evaluar en CONACYT.
1EPM	Se nota porque tenemos ponencias o congresos en común, publicaciones en común, proyectos de investigación también...
1EV	Ahora bien, el académico que está comprometido con un cuerpo académico, dice bueno ¿cuál es mi productividad? La voy a ver relacionada con producción científica, y éste es quizás la mayor virtud pero la mayor fragilidad de la productividad de los cuerpos académicos, ¿qué es un cuerpo académico sólido? Pues uno que produce mucho, es decir, que tienen muchas publicaciones. Entre otras cosas porque es algo que se puede medir fácilmente, que, ¿cómo mides que un CA esté impactando en docencia o en gestión? Es más complicado.
2EP	Haber arrancado con el Laboratorio Nacional de Súper Cómputo de esa forma y el que ellos vean los beneficios que ha generado trabajar en conjunto pues ahora ellos también les desarrollan o les crean mayores ideas para poder trabajar en proyectos ya más fuertes.
1GVC	Me tocó evaluarme, como cada 2 años, en el perfil PROMEP, para ponerle la cereza al pastel, en productividad, ---es que esto te lleva a arrastrarte, ¡y lo peor! que tu universidad te evalúe, como dijera mi maestro, con indicadores mezquinos, que van de la permanencia, la calidad, y la problematizan y que luego te quedes sujetas a la evaluación de los alumnos y que ha permanecido, y te pone 100, y tienen un nivel, con una escala, lo que otras universidades tienen hasta el 10, la IES tiene el 6, como el más alto, que tienes que saber jugar, pero si juegas tu producción, que es el insumo, que utilizas para CONACYT, y que utilizas para PROMEP, y que utilizas para productividad, nada más que la puntuación es diferente, que es donde te llevas tiempo, HORAS.

2G2V	Esta lo que es oceanografía física, biología, manejo, o sea, hay diferentes áreas, entonces es más fácil ir y estudiar un área en particular, el sistema arrecifal veracruzano, Chachalacas, Casitas, Tuxpan, cualquier sistema y verlo de una manera multidisciplinaria, y de esa manera poder sacar cosas en conjunto, artículos, capítulos de libro, dar asesorías a estudiantes, todo eso que va a complementar.
2G2V	El estar en cuerpos académicos consolidados es porque la productividad o la producción académica que se tiene es buena, digamos, si le pregunto a cada uno de los que estamos aquí todo mundo va a decir, sí mi producción es buena, pero comparado con lo de todo mundo, llegamos a un cierto estándar donde fue aceptable la producción académica, para poder juntarnos como un cuerpo académico y estar a un nivel de consolidados.
2G2V	Nadie arriesga más, nosotros hemos arriesgado lo suficiente para poder tener el producto porque el primer beneficiado es uno mismo, no hacemos nada que no termine en un producto académico. Sea docencia, sea libro, sea capítulo, no hacemos nada, hasta trabajar con la sociedad como lo hemos hecho, te deja un producto, para que entonces tengas manera de reeditarlo, hayas hecho lo que hayas hecho, si no regresa el dinero que metiste, va a volver en forma de SNI pasado mañana o vía un proyecto o vía otra.
4EPE	¿Cómo difundimos nuestro primer texto? La ANUIES, nos invitó a la Feria de Minería, presenté el libro en el Congreso Mexicano de Investigación Educativa el COMIE en Chihuahua, llevé el libro, ese fue el que nos editó ANUIES. Aquí en la IES, presenté el de competencias, me invitó la IES, no a todos sus profesores los llevan a la feria del libro de la universidad, también fui.
1EVT	Sí se está relacionando mucho con el uso de tecnologías, publicaciones tenemos ya dos libros, de esa manera puestos virtualmente en portales donde hay descarga gratuita porque eso es lo que estamos buscando que sea todo sin fines de lucro, a veces por eso a nosotros nos cuesta pagar diseñador, pero esto la gente lo puede leer sin pagar por el contenido.
4EPE	Digamos que somos medianos, si nos vas a medir por libros y artículos y demás, estamos en una escala de 0 a 100, estamos...a la mitad. Te voy a ser sincera, el año pasado, en 2015, sacamos 2 libros, el anterior sacamos 2 artículos, en el 2014, ahora vamos por un artículo y un libro...yo sé que hay CAs que van mucho más veloces o sea que...viven para eso, están metidísimos en eso.
4EPE	Otra forma que tuvimos para el libro que nos publicó ANUIES, V. nos hizo el favor de ir a presentar a Polvo de Gises, un programa de radio que tiene la Universidad Iberoamericana, también presentamos ese mismo libro de ANUIES en la feria de la IES, y también el libro de competencias lo presentamos en la semana que realizan los profesores cubanos sobre cuestiones educativas.
1EVT	Los libros se publican en 3 idiomas de acuerdo a las exigencias de la UNESCO somos una organización ligada a la UNESCO y producimos libros de... no todos tenemos el inglés como lengua materna, pero adoptamos esta lengua como el facilitador porque es la lengua más fácil creo que es la lengua más / menos brillante no la hay y publicamos textos en tres idiomas obviamente.
2EPF	No es estar enseñando en hacer los mejores profesores, sí es importante pero no es lo fundamental, es ser altamente técnicos, y para que tú seas altamente técnico tienes que capacitarlo en el idioma inglés porque todo lo más "high", te lo voy a decir así fácil, las universidades de Harvard, Oxford y demás, sus planes de vida no están basados en la docencia, son otras cosas.
4EPE	El libro de competencias lo presentó un alumno nuestro hizo la reseña y lo exponemos, esas son las formas de difusión que hemos tenido, también otra forma fue el haber invitado al Instituto Normal del Estado de Puebla a participar con nosotros en la Escuela de Formación Docente y también les hicimos saber que si requerían de una experiencia institucional de evaluación de la docencia pues ahí estaba nuestro libro y lo podían utilizar.
2EPF	Entre más técnico sea un CA, su consolidación va a venir por default, y entre más exponga su trabajo a escala mundial, su consolidación se va a mantener por default, pero los medios no lo son, sí y no, no es que utilizándolos te hagas consolidado, o sea me refiero a que la forma en que lo hagas, la forma en que te expongas al mundo, a la crítica científica y especializada, no a la de las redes, que te digan "¡qué bonito, like!"

4EPE	Entendida y vinculada a la investigación como función universitaria. Si tú estás entendiendo por productividad académica las 3 funciones que son típicas de la universidad yo te diría que no, pero si estás tomando por productividad académica el hecho de escribir artículos, capítulos de libros y libros, sí, pero no de manera equitativa, siempre hay alguien que termina escribiendo más, o escribe mejor. Siempre hay alguien que termina formando el libro, nada más así te lo dejo...
1GVC	Quedamos a deber, en términos de que podemos producir mucho más, pero además hay que evaluarla en términos cuanti-cualitativos no en términos de cantidades sino de calidad, que eso no se hace, yo creo que es necesario, evaluar la producción y la productividad en términos de esos 2 ámbitos, y evaluarla, o sea, realmente, cómo la evaluamos en términos de rankeos [sic], para poder apostarle a algo, en términos de al interior del CA, disciplinarnos, construir/consumir culturalmente la evaluación como una etapa de vida, constante, dinámica, de lo que estamos viviendo como CA y eso no lo hacemos, nosotros, ustedes no, como el reverso de los CA, realmente somos la excepción dentro del resto de los CA. Y lo último, como enriquecerla, pues compartiendo la universidad lo que hace y no hace, que es difícil porque cada quien tiene sus luchas, intereses y sus minifundios académicos, partiéndola o compartiéndola entre pares nacionales e internacionales, cosa que a veces hacemos con mucha más frecuencia que al interior de la misma IES, y por supuesto divulgándola al resto del hombre de la calle, qué es eso, abierta también a la población civil a la sociedad en sí, que eso es así como un ente fantasmagórico extraño, yo creo que si logramos compartirla al interior, compartirla entre pares más nacionales y divulgarla al interior de la sociedad en abierto, estaríamos haciendo no nuestro trabajo, que eso es elemental, sino, un milagro casi.
1EV	¿Cuántos estudiantes realmente están siendo formados dentro del cuerpo académico? Hay un creciente interés por incorporar estudiantes en los cuerpos académicos, sin embargo, no se ha hecho con la sistematicidad que se ha deseado... En segundo lugar, que esta vez nos va ayudar, espero, a reducir y a racionalizar las líneas de investigación, que las líneas de investigación del cuerpo académico estén impactando en los programas educativos, sobre todo de licenciatura. Si tú tienes un cuerpo académico que tiene 3 líneas de investigación aunque esté consolidado, si ninguna tiene que ver con la línea de investigación del programa educativo al que están asociados, ese CA no puede...no es altamente productivo, o sea si es productivo como algo interno, produjo 10 artículos, han sacado 20 ponencias de congresos, han publicado 5, 6 libros, lo que sean, tienen una estancia post-doctoral, qué bueno, pero, el estudiante no se está beneficiando de eso, porque, como bien sabes, el programa PRODEP busca el desarrollo, el mejoramiento del profesorado pero para que impacte en la mejoría del estudiante, entonces si un CA no está interviniendo en academias, si no está sacando adelante tesis de licenciatura, de posgrado, si no está impartiendo experiencias educativas de alto nivel en un programa educativo, no es productivo.
2EPF	Realmente el trabajo científico en México tiene muy poca presencia a nivel internacional y a qué se debe, a estos factores, si nos exponemos abiertamente a esto, a las comunidades, a todo el mundo, ¿cómo va a ser?, a través del idioma y pues sí, será muy técnica la cosa pero yo, un artículo con las mismas ecuaciones en español, que usa un cuate de Portugal o de no sé, de China, aunque sea con las mismas ecuaciones todos, pues sí, pero si no las explicamos, no las entendemos, en español...yo creo que ese es el factor, no los medios, los medios nos van a hacer la vida más fácil.
2EPF	Revistas canónicas, clásicas, que se conocen de hace ya mucho tiempo, que tienen un prestigio ya reconocido en mucho tiempo, ¿dónde publicas, ahí? O en revistas "patito" que estás prácticamente tú pagando porque te lo acepten y porque publiquen, dónde? Entonces son formas de engañarnos, eso casi no lo decimos porque no nos conviene, puede ser una revista indexada, sí, pero una revista indexada con bajo factor de impacto, que nadie lee, que está en español o que es inglés pero el factor de impacto es muy bajo, nadie la lee, nadie le interesa, y pagaste por publicar, si todo esto también le quitamos, entonces, ahí...en todo se usan los medios.
2EP	Para nosotros, la productividad académica de nuestros docentes es mucho muy alta porque estamos muy bien en cuanto a CAs pero eso es un factor nada más, pero también si checamos las publicaciones en revistas indexadas, arbitradas, nuestro parámetro de medición son las bases de datos de SCOPUS, tenemos un departamento que se encarga de estar checando cómo van los índices de citación y de publicación porque no nada más es publicar sino quién te está viendo

	<p>y quién está leyendo. Entonces en los cortes que hemos sacado, porque dependiendo de las fechas varían las posiciones, hasta principios de este año la universidad estaba...era la universidad con el mayor índice de citación, incluso arriba de Guadalajara, estamos sólo debajo de la UNAM, entonces eso comparado con los docentes que nosotros tenemos de tiempo completo y los que tiene Guadalajara o Nuevo León habla muy bien de la universidad.</p>
1EVT	Desarrollo del plan de estudios, yo hice el plan de estudios, hice un trabajo, una parte de mi doctorado, me dediqué a...es la tercera parte de mi doctorado, que fue realmente el concepto del plan de estudios, el concepto de diseño, esto fue en los 90's y en verdad no me apliqué al nuevo modelo, además estuve en el grupo interdisciplinario, nosotros comenzamos en el 94 un diplomado interdisciplinario con la gente de CISE UNAM, con los centros de investigación sobre la universidad y pues ya con análisis a los de Guadalajara cómo les fue a los de Sonora y también empezamos justamente el cambio en nuestra universidad, somos el grupo que hizo la historia curricular de la universidad porque no existía, no se sabía ni cuando se abrió una facultad ni qué planes de estudio tienen.
2EPF	Sí participan, tanto en el posgrado como en la licenciatura, más en la licenciatura. Todos los miembros del CA son responsables de materias, ellos se encargan de organizar en cada periodo, organizar exámenes departamentales que se hacen en línea, usando plataforma <i>blackboard</i> y nos reunimos al inicio de cada periodo, a veces también al final para tener un diagnóstico de cómo operó el curso en el transcurso del cuatrimestre, entonces, qué está funcionando, qué no está funcionando, se analiza también un poco sobre la transversalidad de los programas de estudios, como los ligamos, hacia arriba, hacia abajo, de manera horizontal, en todas las direcciones para que siempre el estudiante esté uniendo sus demás asignaturas con ésta, con los cursos que tenemos nosotros, normalmente apoyamos al área de física, entonces, todo siempre tratamos de enlazar, de unir, los cursos, con las futuras asignaturas.
4EPE	Nuestro plan de estudios de RI solo se pudo actualizar en un 30% porque existe una norma, una regla dentro del estatuto que planes...cuando se modifican, sólo pueden ser modificados en un 30%, está en el estatuto, no es algo que nosotros hayamos establecido, entonces cuando nosotros hemos participado en estos esfuerzos, sobre todo hemos atendido algunas indicaciones, sobre todo por un lado de los empleadores, sí tenemos estudios con empleadores que nos dicen por ejemplo, sobre todo, nuestros estudiantes generalmente van a los ámbitos municipal y estatal a trabajar en distintas dependencias, ya desde las prácticas profesionales y desde el servicio social nos dicen por ejemplo la necesidad de mejorar en algunos conocimientos, especialmente, el Instituto Nacional de Migración, delegación P, nos ha dicho, digamos como algunas cuestiones de procedimiento que los estudiantes desconocen en términos de procesos migratorios entonces ahí hay que apuntalar.
1EVT	Si somos de los antiguos cuerpos consolidados, mantenemos la consolidación y pues obviamente como se ve esto a cada uno, nosotros tenemos un proyecto común que es la maestría de la cual ahora está la presentación de avances de tesis, también somos organizadores de foros académicos, sobre todo lo que ya es tradicional de artes escénicas y eso es también pues como estamos lanzando nuestros temas, esos son temas de libros para los cuales pues se hacen todas los arbitrajes necesarios pero los hacemos ya de manera internacional no nos quedamos en casa, tenemos en Argentina, Brasil, Estados Unidos, pues hay muchos investigadores estadounidenses que provienen de países de Latinoamérica y que mantienen esa doble cultura y doble trabajo académico en ambos idiomas, estas son las partes fuertes nuestras y la producción de libros y otro proyecto común que tenemos que es lo que mantiene la consolidación es la revista de investigación teatral.
2EPF	La parte más fuerte, de mayor fortaleza en el CA es la línea de generación y aplicación del conocimiento, la mayoría hacemos investigación, nos dedicamos a hacer investigación, tenemos estudiantes de licenciatura y posgrado, esa digamos es nuestra mayor fortaleza, también la parte de docencia son, todos contamos con muchos años de experiencia en la docencia y siempre canalizamos la evaluación, por ejemplo en la parte de docente, somos muy, como físicos, como buenos físicos, tratamos de cuantificar la presencia del estudiante, o sea, no nada más, creo que de manera sistemática lo que hacemos es calificar al estudiante no solamente con exámenes sino también calificamos sus habilidades, su desempeño que tienen, incluso también calificas la forma de expresar sus ideas, etc; sus proyectos, a través de proyectos ahí uno ve el desempeño

	de los estudiantes y ve otras cualidades que tienen, sus habilidades que tienen y ahí es donde entra la parte transversal, no?
3EPV	El PRODEP te marca que sea memoria en extenso, que sea artículo arbitrado, revista indexada, también lo haría con base en el contenido, porque muchas veces tu contenido es muy bueno pero solamente fue publicado como memoria en extenso, este...pero merecía más, actualmente el PRODEP ya no te acepta memorias en extenso, ya solamente te acepta, publicaciones en revistas, capítulos de libros, libros, etc. Sin embargo eso también está demeritando mucho el <u>esfuerzo que tú haces por ir a participar en un congreso.</u>
3EPV	Al finalizar, para ser miembro del CA, tiene que tener perfil PRODEP y para tener perfil PRODEP tienes que estar actualizando la base de datos en el sistema, título, cédula, currículum, y estar poniendo todos los artículos, que si trabajaste uno que va a impactar la línea de investigación del CA, pues le tienes que decir para el CA, con quién estás trabajando y sobre cuál línea de investigación es la que está impactando, ahí se va reportando todo, al finalizar cuando venga la siguiente evaluación se tiene que concentrar todo.

Categoría Problemáticas/Áreas de oportunidad

Código	Segmento
1GVC	Los resultados y luego los productos, desgraciadamente son individuales y no colectivos.
1GVC	Los cuerpos académicos te restringen un montón de procesos, candados, para poder incorporar gente.
1GVC	Muy bien, en esta línea que la Dra. toca, es bueno, la política pública nos dicta que no es obligatorio colaborar, ¿sí? Pero sí es hartamente necesario y si no colaboras quedas fuera de muchos rangos, entonces es voluntariamente obligatorio.
1EV	Por la parte negativa algo que no ha permitido mayor colaboración, mayor crecimiento es que sigue habiendo muchos académicos, y con razón, muchas ocasiones, que no se sienten identificados con ningún CA.
1GVC	Otro dato importante sobre las características de liderazgo de los miembros y del responsable que no son líderes los que son responsables, porque se les aplicó a las integrantes, se les aplicó a los coordinadores que más bien son coordinadores no responsables.
1EVT	Lo que quisiera que los flujos de presupuestales fueran más transparentes y que apoyaran lo importante...
1GVC	Es un doble círculo, pernicioso y extraño, porque, mientras no puedas establecer ciertos niveles y puntajes con un colaborador, que luego los alumnos, que están estudiando licenciatura no los tienen, no puedes acceder a otros tramos, que son los de SNI, ya doctorado, para que el cuerpo académico se vuelva calificado.
1EV	El reto que tenemos, que seguimos teniendo, para que se desarrolle este trabajo colaborativo entre los docentes de un CA es que los interesados que son los profesores de tiempo completo, se den cuenta del impacto que tienen los CAs, para la vida institucional y para ellos mismos.
1GVC	Son circunstancias y tratos diferentes, si está uno en facultad, si está uno en instituto, creo que ahí hace falta un trabajo de revisar qué se está haciendo, y de generar para evitar esta discriminación, --- si hace falta generar las condiciones de a de veras que nos permitan un trabajo más armónico, más feliz, más, un mejor trabajo.
1EV	Nos falta como universidad la experiencia en involucrarnos en redes académicas, con lo cual pues estos CAs son sumamente exitosos y están sirviendo para ver qué hay que hacer a continuación para seguir creciendo, insisto también habla del grado de madurez que tiene el CA y el interés propio del CA.
1GVC	Y entonces en esta mira, pues claro, nos está llevando a tejer decisiones y acciones consensadas, oficialmente. ¿No? Y claro que impacta en nuestra práctica, pero pues ahí hay todavía otra área maravillosa de investigación, y ¿qué es lo que hay debajo de esta a veces piel que puede estar bien o piel que puede estar con cicatriz pero que ya curó y parece que está bien pero y ¿cómo está?
1GVC	Para los docentes, hasta la fecha, las líneas de investigación son una dificultad, que son factores que están influyendo las altas las bajas, el vaivén de los grupos de investigación, además de la actitud además de la producción porque hay mucha carga docente para los docentes, etc. hay un sinnúmero de factores que están condicionando esa problemática, que tiene que resolver la política educativa.
1GVC	¡Y lo peor! que tu universidad te evalúe, como dijera mi maestro, con indicadores mezquinos, que van de la permanencia, la calidad, y la problematizan y que luego te quedes sujeta a la evaluación de los alumnos y que ha permanecido, y te pone 100, y tienen un nivel, con una escala, lo que otras universidades tienen hasta el 10, la IES tiene el 6, como el más alto, que tienes que saber jugar.
1GVC	Es importante que se sumen tanto los patrones culturales, que me queda muy claro, no hay de otra, hay que trabajar en la formación de investigadores en función a la colaboración, y la producción, la productividad, son consecuencias, son efectos, las causales de esa transición, que está, a lo mejor de moda, no sabemos qué pase en un futuro, son patrones culturales, hay que trabajar con cambios y los tiempos.

1EV	Nos queda mucho camino por andar en primer lugar para que haya un convencimiento de que la pertenencia a un CA es beneficioso para uno mismo y para la universidad y en segundo lugar como tarea pendiente nos queda también aunque de forma incipiente se está haciendo, cómo evaluar y cómo impulsar el impacto real de los CAs en la vida de nuestros estudiantes.
1GVC	Trabajar por cuerpos académicos es obligado y las condicionantes pa' poder más menos establecerlo o entrarle son muy claras, debes vincularte con, entonces lo que haces es, voltear y rastrear con quienes, ¿no? Tienes que compartir fuentes, ideas, inquietudes, deseos, pasiones, sobre un proyecto, con sujetos que a veces no conoces, peor...todaVía, ¿no? ¿Cómo lo resuelves? Haciéndote anónimo a través de internet, muy interesante.
1EV	Creo que tenemos fuertes problemas para desarrollar, para promover tanto recursos como espacios para el desarrollo de ciencia y tecnología, para teorizar es relativamente fácil hacerlo, pero para hacer investigación empírica práctica aplicativa, lo vemos desde la parte de financiación hasta incluso a la hora de patentar resultados sería lo mayor de dificultades.
2G2V	No tienes cómo pedirle a la gente que haga más si no tienen...sé de primera, no puedes pedirle, o sea, hasta aquí me quedo porque no puedo... el tiempo que pierdes o es de casa, a menos que te lleves la oficina a la casa...
1GVC	Cuando M. toca la falta de colaboración, la hay mecánicamente, porque tenemos que colaborar y porque le calificaron así a las redes, entramos perfectamente aquí, entonces este sentido jestá obedeciendo a una política educativa! Y no a una acción de investigación que trascienda allá afuera y que saquemos investigadores los que hacemos trabajo de posgrado, para la sociedad, con competencias profesionales, entonces este es un razonamiento que debemos de cuidar.
1GVC	La dirección no tiene un directorio de investigadores claro, qué hacemos, quiénes somos, donde estamos, qué hemos producido recientemente, si no sabes eso mínimo, ¿cómo puedes trazar líneas de investigación? Que sería lo básico para la dirección, ¿no? Y a partir de allí, articular para detonar, y a partir de allí, buscar financiamientos internacionales que posibiliten que esta universidad se posicione en términos de investigación y como consecuencia lógica publicaciones en revistas indexadas.
2G2V	...si la infraestructura es la que hay que cuidar, que las cosas funcionen porque no puedes arriesgarte dos veces y que vayas a un tutorial y que no puedas entrar, y que quedes mal porque no funcione la plataforma, no te arriesgas una segunda vez.
1GVC	La tercera tiene que ver con ver las oportunidades efectivas de desarrollar ese tipo de investigaciones para la acción, obra e investigaciones básicas...las que sea pues pero ¿qué tanto, de lo que están haciendo, como tendencias en términos veraces, concretos en esta realidad, tangibles, ¿no? Se puede hacer, ¿qué oportunidades hay de hacerlo? En términos financieros, en términos de capacidades mentales y profesionales y demás, y a partir de ese trinomio extraño, armar o trazar líneas institucionales de investigación y gestión.
1GVC	En términos de que podemos producir mucho más, pero además hay que evaluarla en términos cuanti-cualitativos no en términos de cantidades sino de calidad, que eso no se hace, yo creo que es necesario, evaluar la producción y la productividad en términos de esos 2 ámbitos, y evaluarla, o sea, realmente, cómo la evaluamos en términos de rankeos, para poder apostarle a algo, en términos de al interior del CA, disciplinarnos, construir/consumir culturalmente la evaluación como una etapa de vida, constante, dinámica, de lo que estamos viviendo como CA y eso no lo hacemos.
1GVC	El CA y su dinámica, es un vaivén en todas las universidades públicas, aparecen y desaparecen, no es ajeno el asunto y los que estaban en consolidación bajaron a formación, entonces ¿qué pasa con ese vaivén durante 3 años?, y se sigue manteniendo el número, ya crecimos, dice el informe, no, sigue manteniendo el mismo número, hay un vaivén, yo quisiera acotar más bien la dinámica al interior de los CA, claro es una propuesta porque eso de las preguntas, este, ahora platicamos de los cuerpos académicos, CA, pero creo quedan cortas, cómo influye la práctica profesional.
2G2V	La universidad al interior tiene que hacer algo, porque ya estamos volviendo a tener que pedir autorizaciones para todo en nuestra institución y lo único que ha hecho es entorpecernos el trabajo del CA, actualmente, por fortuna, más o menos llevamos el trabajo por adelantado.

1GVC	Cuando hablamos de esa dinámica efectivamente las líneas te dirigen pero también te dirige la demanda sectorial en nuestro caso tenemos las líneas temáticas y los subtemas Pero cuando la iniciativa de los sectores públicos o privados te demandan un trabajo de investigación una participación de la universidad entonces ahí es donde el cuerpo académico tiene trabajo de vinculación. Y qué es lo que está pasando en este momento estamos frente a retos porque las reformas fiscales están influyendo en las empresas en las PIMES entonces ahí tenemos mucho trabajo los investigadores.
1EV	Las universidades siguen siendo muy limitadas a la hora de promover la investigación, en el caso de la universidad, lo pongo como ejemplo, evidentemente no son iguales, hay una separación entre investigación y docencia que sigue siendo muy clara, yo creo que a veces --- poco--- productiva y esto trae consigo que sí haya una buena focalización en temas concretos pero esto no ha permitido que la labor del académico universitario sea tanto de investigación como de docencia.
1EV	El reto estaría seguramente en cómo conseguir el mayor impacto fuera de la universidad, yo creo que en este desarrollo de los proyectos de investigación hay mucho impacto local, pero falta más impacto regional, nacional, incluso internacional, por último hay una cuestión que también conviene que recordemos y es que los CAs como se configuran profesores, con perfil PRODEP que tienen una diversificación de carga académica, es difícil en ocasiones encontrar cómo conciliar el trabajo del CA y esa diversificación de carga.
1GVC	Los recursos financieros, vengan de donde vengan, no están designándose, en el grueso de las ocasiones, a proyectos individuales, fondos mixtos, es un trabajo colectivo, investigación básica o aplicada, a nivel nacional, vía CONACyT, de nuevo ¿no? Las fundaciones internacionales te marcan cuál es el colectivo y si hay 2 o 3 universidades de distintos países, es posible que te puedan asignar un recurso, entonces, por la parte formal y oficial, institucional y gubernamental hay candados, por la parte más menos de la libre, que pudieran ser las fundaciones internacionales hay candados ¿no? Por la parte de tu casa, también...
1EV	Los tejidos de CAs no son todo lo fuertes que deberían ser, la universidad a pesar de su esfuerzo lo pongo como ejemplo, ahora mismo están teniendo CAs consolidados que son pocos, es un logro haber llegado hasta aquí, pero son pocos, la parte esperanzadora es que hace 3-2 años los cuerpos académicos en consolidación eran 50, 60, en un año pasaron a ser 90 prácticamente, entonces, ha habido un crecimiento muy significativo y hay continuamente CAs que están apareciendo y muchos están mostrando su supervivencia a largo plazo.
1GVC	Y eso hay un montón de CA, de grupos de trabajo, que se especializan en procesos de evaluación, en pedagogía en....tenemos un montón de CAs en investigación que se especializan en inv., entonces, tenemos maestrías y doctorado con cibernetica y en inteligencia artificial y se nos caen las llamadas de videoconferencias, los formatos de evaluación son increíblemente tormentosos entonces por qué no, no nos vayamos al terreno --- nivel nacional, qué recursos humanos podemos tener como para hacer mucho más eficiente, ágil, los procesos de evaluación y de planeación y de...que al interior tenemos, que haya equipo capaz para ello, ¿no?
1EVT	Poco usamos la Biblioteca Virtual que ya aquí organiza los cursos, desgraciadamente el mal que tiene para nosotros la biblioteca es que no tiene cosas de arte, sí tiene pero solamente sobre arte visual, teatro no hay nada.
1EV	Otra cuestión que ha dificultado la colaboración es el desconocimiento reciproco, es muy frecuente que los CAs estén colaborando con pares externos y creen redes que han crecido bastante en el último año, sin embargo internamente casi no se conocen, en el mismo área (sic) en la misma región, un CA a veces no sabe lo que está haciendo el CA que está a su lado, a pesar de que podría estar compartiendo muchísimas cosas, estamos procurando que haya un conocimiento recíproco para que la colaboración y la cooperación se vayan dando.
1GVC	Pues ahora para los otros porque las otras muchas veces sí están trabajando súper bien o sea que pasó yo como cuando nos consolidamos hay otros colegas que yo no sé en que trabajan todos los días los veo muy responsable súper comprometidos ya llevan más de 10 años en esta historia y no pasan de consolidación una y otra vez qué está pasando y nosotros entramos hace 2 años y nos consolidamos no estás tan mal que hicimos o que hicieron qué pasó quizás pasó que se tiene se leyeron los instructivos que se llevó administrativamente bien, pero qué hay de

	a deveras ahí pues entonces ese es otro asunto muy fuerte que requiere una atención, y un estudio y demás.
1EV	Queda claro que la investigación en ciencia y tecnología se suele desarrollar en grupos de trabajo, debería ser así, sin embargo la tendencia sigue siendo muy individual, sobre todo en las universidades públicas, es decir, casi todo el mundo presenta un proyecto individual o cuando es un trabajo colaborativo, lo que hace es colocan su aportación dentro del grupo de trabajo, claro esto también depende un poco de las disciplinas, las disciplinas más dedicadas a las ciencias experimentales tienden a ser más colaborativas porque el trabajo en grupo es más decisivo.
2EP	No tenemos en la universidad todavía un <i>blog</i> en donde rápidamente alguien de cualquier lugar del mundo pueda entrar y ver quiénes son nuestros investigadores, qué publicaciones tienen, cuáles son sus líneas de investigación, que puedan interactuar y tener contacto con ellos, por ejemplo.
1GVC	La vinculación las universidades en México y hablo de las universidades en México porque el estudio lo demuestra no hacen vinculación yo creo que hacen de un 15 para abajo del 100 un 15% la universidad no es la excepción o sea el numeral que responde no es significativo es significativo por la pobreza hacemos vinculación incidental porque por qué no le damos seguimiento no evaluamos los resultados nos conformamos en que entró nuestro proyecto y aplaudimos que nos lo avaló CONACyT nos están dando los recursos estamos formando a los estudiantes cuál formando a los estudiantes los tenemos como secretarios los tenemos como vete por el café...a ver siéntate conmigo, vamos a estructurar un artículo entonces esa es la realidad que viven los cuerpos académicos en México.
1EV	Hay un impulso desde la propia universidad en las entidades académicas de esta administración, hay una política para favorecerla pero en todo caso las limitaciones con las que solemos encontrarnos tienen que ver con esa visión dentro de las entidades y del CA, y por otro lado depende mucho del tiempo del académico, y no del académico en lo individual sino en general del CA porque a pesar de que hay un entusiasmo generalizado para participar en un CA, no hay tiempo para todo, entonces pasar de un proyecto de investigación a una cooperación de que vaya más allá de los integrantes del CA exige tener tiempo, tener dedicación, hacer un seguimiento y no siempre será así.
2G2V	Como lo mencionaban, una de las partes para ver qué tan buena es nuestra producción, en mi caso si he tenido visitas que han venido de SLP de la UNAM, de EUA, de otros lados, a veces llegan y ven los cubículos, simplemente algo tan básico como ver el cubículo, y la última persona así me dijo, la siguiente vez que me invites es porque tu cubículo es más amplio o tienes un lugar donde poner la silla.
1EV	En primer lugar, foros de todos los CAs, luego también foros por áreas académicas y por regiones, eso ha servido para que se conozcan y se ubiquen, pero lo que tenemos que propiciar es que esas interacciones sean informales sino que tengan sistematización, para lo cual está este grupo que te he comentado que se ha creado para colaborar de cierta manera de cuerpo consultivo sobre las políticas de cuerpos académicos, sino que tenemos que generar, estamos trabajando en ello, una página de internet específica para cuerpos académicos en la cual la información que se tenga sea en tiempo real y sea significativa, tenemos la información de CAs pero está obsoleta o poco actualizada, eso es una carencia...
1EV	Curiosamente todos esos profesores que tienen el perfil PRODEP deberían estar en cuerpos académicos, porque deberían tener la lógica del CA, pero se resisten por diferentes motivos. Uno de ellos, y lo reitero es que no terminan de ver cuál es el valor o la importancia que tiene para ellos mismos como académicos, y eso no quiere decir que los académicos sean mezquinos o que no les preocupe la universidad, lo que ocurre es que la vida académica de tiempo completo si suele ser muy exigente, entonces hay una perspectiva que es donde también, que han de pensar, que estar en un CA es una actividad más que tienes que hacer, o sea tenía 10 cosas que hacer ahora tengo una más que hacer, estar en el CA, y eso provoca resistencia.
1GVC	La vinculación va mucho más allá de me llamó la atención porque de repente calificar de un nivel baja, media, o alta la vinculación, habría que entender esa vinculación con quiénes, en qué sentido y cómo lo vamos a evaluar, la vinculación que genera la universidad me parece bastante relativa, proyectos de intervención para domesticar procesos y no estoy simplificando

	el ejercicio sino más o menos valorándolo desde mi modesto acercamiento a ello, la vinculación que establecemos en términos de formar cuadros, o deformarlos, dependiendo de cómo se vea y divulgar lo que estamos pariendo en términos de ensayos, revistas en publicaciones de mediano o alto pelo, de publicar los textos de manera colectiva o colegiada, ahí es vinculación yo creo que sí. Pero la vinculación que establecemos con movimientos sociales o necesidades concretas en las comunidades, creo que quedamos a deber.
1EV	Una de las cosas que percibían y que siguen en los CAs es una mayor autonomía de los profesores a la hora de tomar decisiones y desarrollar sus proyectos de investigación, entonces el CA sin ser independiente sí es autónomo dentro de las entidades académicas, y esa autonomía ha producido roces, dificultades, tanto en unos como en otros, hay CAs que se han desmedido, que se desmiden en esa autonomía que se consideran independientes que pueden digamos trabajar por su cuenta, eso es una equivocación, pero también hay entidades académicas en las cuales los cuerpos directivos ven todavía el cuerpo académico como algo que no encaja bien en su organigrama entonces les apoyan poco, la colaboración se da menos porque no se dan facilidades para poderlo conseguir.
2G2V	No podemos correr al mismo tiempo que si queremos ser más, no podemos correr a la velocidad que corre la universidad, no podemos, entonces, de ahí serviría no que nos hagan diferentes, simplemente que cuando se requieran las cosas, se le de solvencia porque seguramente esa inercia jala más y más, porque ver lo que tiene el otro hace que tú te pongas las pilas para lo otro, pero a veces nos queda bien chica la infraestructura en ese tema.
1EV	En artes es muy difícil que se construya un cuerpo académico, en primer lugar porque el área de artes es pequeña, pero también la producción artística difícilmente se encaja en lo que se espera de un CA experimental, o sea, un grupo de músicos establecen una nueva forma para interpretar una partitura, pues eso no va a aparecer en una revista de investigación de alto impacto, aparecerá en una revista en un campo de divulgación de tipo cultural, y esto es un problema que existe, que es coyuntural pero insisto, hay menos capacidad para asociarse, o sea, en artes tenemos un número alto, creciente de profesores con doctorado, pero no encuentran fácilmente con quién trabajar, con quién interactuar, y no porque sean egocéntricos sino porque la profesión artística tiene una forma de entenderse muy distinta a la de las ciencias experimentales.
2G2V	Hay que ser rápido, hay que agarrar la tarjeta de crédito y ya después que te lo paguen, tres meses después, pero si esperamos los tiempos en la universidad, no seguimos el ritmo de las otras universidades, hace falta que la misma universidad entienda que el cuerpo académico, sobre todo de las que están en redes, necesitan ya ejercer el presupuesto (Dr. M.- liquidez!) que ya hay ayuda, que esto siga adelante, por eso pienso que en Veracruz son pocos los cuerpos académicos [consolidados]...
2G2V	Yo no sé por ejemplo si estás en un CA, a la mejor de ciencias sociales o de comunicación, no sé... pero a la mejor mi CA necesita mucho de eso, y si yo no tengo comunicación contigo, cómo demonios voy a hacer que la información que yo estoy generando se difunda adecuadamente, a la mejor tú necesitas tener mayor comunicación de las cosas que haces, si tú no te enteras de lo que yo hago, ¿cómo podrías difundir temas diversos de los cuales normalmente tú no hablas? Entonces estamos en el mismo barco.
1EV	Un problema poco visible del trabajo de los CAs es que las evaluaciones, por diferentes motivos en un número alto de casos, no digo que sean muchas pero estadísticamente son significativas, son en contra esas dictaminaciones pero además, con razones poco argumentadas, es decir, hay un CA que a lo mejor tiene mucha producción, ha trabajado muy bien, que se presenta a ser evaluado y le dicen no usted no avanza en consolidación, a la mejor incluso se va un paso atrás, estaba usted consolidado y ahora se van a quedar a en formación, o en consolidación y suben a consolidados, y bueno, ¿por qué? Lees el dictamen y es totalmente incomprensible, eso desanima mucho al trabajo en los CAs y es un factor que hay que tener en cuenta, o sea la gente no quiere que le regalen nada, pero en ocasiones las evaluaciones son pocos justas quizás porque tampoco estamos sabiendo cómo expresar de una forma más clara a los evaluadores.
1EV	No hay comunicación entre la investigación de cuerpos académicos o no se da tanto como quisieramos que hubiera, hemos detectado que hay muchos casos de CAs que tratan temas prácticamente similares, lo cual no quiere decir que hubiera que fusionar esos cuerpos

	académicos, no hay una interacción adecuada de lo que se está investigando, entonces, hay una auténtica inflación de líneas de investigación, son excesivas, muchas no están adecuadamente cultivadas, incluso en ocasiones los CAs están confundiendo líneas de investigación con campos disciplinarios, y eso es una cosa que tampoco está bien, en una investigación es una línea, algo que se puede ir profundizando hacia adelante, dentro de un campo que puede ser disciplinario, pero en muchas ocasiones las líneas de investigación declaradas están expresando campos de interés o campos disciplinarios, entonces, cómo se gestan/desarrollan los proyectos de investigación, en muchas ocasiones, al azar.
1EVT	No quiero dejar de dar clases lo que trataba de hacer es trabajar sobre EMINUS, ahí el problema no es la capacidad del profesor, sino de los alumnos, porque no hay en estas, en las materias de informática que tienen ahí en el área básica, no aprenden, no han usado...yo ahí hice un montón de documentos que ellos podían revisar, tenían plan de clase, preguntas con las que leer...no han hecho nada porque no sabían cómo entrar.
1EVT	En cuanto a la propia investigación, somos mucho más baratos que investigaciones médicas, olvídalos, no nos vamos a comparar, nuestras producciones de libro cuestan, el diseño, todo nuestro trabajo es intelectual, claro, faltaría más...no está contemplado, más espacio y apoyo a trabajo de campo que es...uno debería estar donde están sucediendo las cosas pero luego dicen, uno tiene que estar en su escritorio, así no se hace investigación.
1EV	En mi opinión, PRODEP debería establecer una serie de problemas nacionales hacia los cuales debería otorgar un fuerte recurso económico pero pensándolo en que se resuelvan como problemas de investigación, sino problemas de formación de ciudadanos y de profesionales porque, nuevamente, CONACYT sobre todo el SNI, necesitamos investigadores, más innovación, más creatividad. PRODEP lo que busca es mejorar la calidad de la educación superior, no es que un programa sea para investigadores y otro para docentes, pero uno sí, debe promover la investigación de alta cualificación y el otro PRODEP, debe fomentar la docencia de altísima calidad y en eso no es sólo tener capacidad didáctica, disciplinaria, sino todo lo que supone formar personas para el siglo XXI en este caso, entonces PRODEP debería generar una política de establecer problemas nacionales y otorgar a las universidades y a las redes que se van generando un presupuesto extraordinario si atienden a esos problemas de forma eficaz, o sea, todo conocimiento hay que apoyarlo, los CAs debidamente sustentados se tienen que dar, deben recibir financiamiento.
1EVT	Cuando a puestos directivos llegan personas que no tienen una visión abierta que están clavados solamente en su disciplina y la disciplina que siempre será música o artes plásticas, entonces todo lo que es teatro, danza, van a estar oprimidos, cosa que nos pasaba acá, durante cuántos rectores eran músicos, directores de área, claro, era muy difícil, porque no entendían de qué se trata...porque además como personas, no tenían capacidad de abarcar más, no...
4EPE	Se sigue viendo como caballerizas, no? Aquí Sociología, aquí empieza Derecho y empieza...entonces yo me tengo que ir a las partes donde lo educativo es más apreciado, se vincula, entonces aquí, a mí me cuesta trabajo. Por eso ya nos dimos a conocer mucho, ya hemos caminado, hemos hecho mucho el esfuerzo, lo educativo tendría que ser forzosamente, en general, todas las disciplinas tendrían que buscar su vínculo con las disciplinas hermanas pero aquí está muy...para nosotros no ha sido posible.
2G2V	No me preguntes por la plataforma virtual que tiene la universidad para mantener comunicación con ellos porque no sirve para nada eh? Esa no sirve, ahorita por ejemplo, el día 19 y 20 de mayo tenemos los tutoriales con nuestros estudiantes del Doctorado en Ciencias Agropecuarias y por lo menos 4 o 5 profesores de estas universidades forman parte de los Comités tutoriales de los estudiantes, olvídate que vamos a ocupar la plataforma que tiene la universidad para los tutoriales, para la comunicación virtual. ¿Sabes que usamos? ¡Skype! ¡Olvidate! Porque si uso la porquería esta de la plataforma que tiene aquí, ni oyes ni entiendes lo que dice el profesor ni el profesor escucha lo que dice el estudiante.
1EVT	En cuanto a estos apoyos para las redes tú ves que salen las convocatorias de CONACyT de etc., <i>Science and Technology</i> , nada de Humanidades y Artes, nadie se pregunta ni por Literatura ni por Artes, eso como que la cultura y las artes es un...todavía si tiene un enfoque sociológico pasa, por eso pasó el proyecto de R., nosotros ni siquiera cabemos en la definición de la convocatoria. Educación, mucho pero...si se podría colar uno en la educación, pero entonces me obliga a hacer lo que no es fundamental.

1EV	La universidad necesitaría mucho más CAs y los necesita no porque sea una forma de conseguir recursos, sino porque expresa el vigor de la docencia, investigación, vinculación, ahora, con respecto al impacto social creo que es mucho menor, y esa es una de las tareas pendientes de los CAs y precisamente porque la universidad se sigue viendo fundamentalmente como un espacio de investigación docencia y aunque se declara como labor fundamental, sustantiva de la universidad la vinculación o la conexión con el entorno ahí tenemos fuertes carencias, incluso una universidad como [ésta] que tiene una fuerte vocación de vinculación y de extensión de los servicios de las entidades académicas, los CAs poco están haciendo para vincularse con la sociedad, y en parte porque --- aquí nuevamente vamos con la búsqueda de beneficios y de tendencias porque el CA evalúa poco el impacto social de su producción, ciertamente el impacto crucial se da con los estudiantes, si quieras la inv, por la investigación son los estudiantes, ¿cómo se beneficia un estudiante o un grupo de estudiantes de licenciatura "x" de la consolidación de un CA? En el momento en el que los CAs se les impulse y luego se les pida acciones de vinculación vamos a ir notando el cambio.
2EP	Creo que como universidad es lo que tenemos que hacer...una universidad que no sea gestora de innovación no se concibe, entonces hacia eso estamos caminando ahorita, todo lo que es el desarrollo académico e investigación de la universidad trabajado de la mano con los CAs, ya no los vemos como una estructura que genere recursos federales ni estamos viendo crear CAs porque nos lo pide la SEP o porque nos lo pide el PRODEP, sino porque ya lo estamos viendo como una herramienta muy eficiente para generar colaboración y para potenciar más el trabajo de investigación que realiza la universidad, así es como lo estamos viendo.
4EPE	Esta política de gobierno bajada en esta terminología de CAs, baja tarde, el promedio de edades de los académicos no es de 20 años...entonces hay vidas hechas, intereses hechos, líneas de investigación a las que se han afiliado y aferrado entonces es difícil concretar y decir, a partir de una directriz muy vertical van a generar una identidad...esto es complicadísimo, culturalmente, yo lo veo complejo porque se van creando si es por rapport, simpatía o demás se van creando como ciertos roles al interior del grupo, el que escribe más, el que puede hacer la gestión más rápido.
2G2V	Yo no tengo la lista de todos los CAs ni los líderes de los cuerpos académicos, y además, las quieras buscar, ni siquiera están actualizadas las bases de datos, entras al PROMEP, o al PRODEP ahora, y tampoco encuentras las listas actualizadas, la última actualización tiene 2, 3 años, o hay cambios, o la página está en reparación, o no todas las universidades, todos los institutos están disponibles, o sea como establezco una red para poder tener comunicación sobre todos los conceptos, incluso, pues en el fondo la comunicación más importante es con los cuerpos académicos con los que estás trabajando de lleno, pero a veces hace falta meter otros cuerpos académicos que no trabajan de lleno pero pueden colaborar en una problemática determinada, no todos sabemos de todo, entonces, si yo no tengo esta información, disponible, que sea fácil, cómo, el otro cuate se entera de lo que yo hago y cómo yo me entero de lo que el otro hace.
3EPV	¿Y en su opinión la producción del CA enriquece la productividad? No, sinceramente no. Al contrario, muchas veces...te cuelgas de otro, no? Tienes que entregar trabajo en equipo los integrantes, trabajamos nosotros dos, y tenemos que meter a alguien más, porque, a final de cuentas, la evaluación es general y van a hacer cruce de trabajos, con qué personas, con qué trabajos, otros investigadores con los que estás trabajando y los tienes que poner, entonces, no.