

El 4º eje del MEIF: los saberes digitales

(versión sintética)

Alberto Ramírez Martinell | albramirez@uv.mx

Miguel Casillas | mcasillas@uv.mx

Centro de Investigación e Innovación Superior – UV¹

Los lineamientos básicos para el modelo pueden resumirse en:

- *Educar integralmente al estudiante;*
- *Flexibilizar la organización curricular;*
- *Establecer un equilibrio entre el enfoque informativo y el formativo;*
- *Establecer como obligatorio el aprendizaje de habilidades de comunicación y de autoaprendizaje;*
- *Asumir la educación ética y el compromiso social de manera explícita por parte de la institución.*

(Jenny Beltrán, 2005)

Introducción

Considerando que es indispensable explicitar la incorporación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) a nuestro Modelo Educativo, la Universidad Veracruzana debería acordar un cuarto eje integrador de la formación profesional: el eje de saberes digitales.

Este documento fundamenta la propuesta y explica el sentido de la transformación curricular que renueva los planes y los programas de estudio; que favorece una nueva relación pedagógica que pone en el centro el aprendizaje y no la instrucción (entendida como transmisión de conocimientos); y que alienta el uso de recursos digitales como elementos que enriquecen las clases.

La propuesta se sostiene en amplios resultados de investigación y del consenso de cientos de académicos que han contribuido con sus aportaciones para la construcción de propuestas

¹ Agradecemos la colaboración de la Dra. Esmeralda Alarcón y la lectura crítica del Dr. Ricardo Mercado, la Mtra. Jessica Badillo y la Mtra. Guadalupe Hernández.

de actualización del perfil de egreso de los programas de estudio a través de la incorporación de las TIC, de quienes participaron de la reforma de la experiencia educativa de *computación básica* a *literacidad digital*, y de quienes ya iniciaron la transformación de sus cursos por la vía de los hechos hacia una educación híbrida.

Una primera versión de este texto fue presentada a la administración universitaria anterior sin obtener ninguna respuesta oficial. En ese periodo diseñamos además 4 cursos de formación de profesores para la UV orientados a fortalecer los saberes digitales y la planeación didáctica, estos cursos coincidentes con los fundamentos de este documento forman parte del catálogo actual de cursos PROFA de la UV. Refrendamos esta propuesta pues la experiencia social acumulada durante el periodo de la pandemia de la COVID demostró la pertinencia y el enorme alcance que tienen las TIC en la educación.

Revolución tecnológica y Cultura Digital

Hay una revolución tecnológica en curso propiciada por la popularización de los dispositivos digitales portátiles, la conexión a Internet, el uso de redes sociales virtuales y la explosión de programas informáticos especializados y de fuentes de información. Con la revolución tecnológica y la cultura digital que se le asocia, todas las actividades humanas se han transformado, incluida la educación. Profesores y estudiantes hacen uso de Internet y de sus teléfonos inteligentes, sea con fines académicos, de entretenimiento o de socialización. Sin embargo, el uso no es homogéneo. Hay enormes diferencias en términos de acceso, cobertura, apropiación tecnológica y uso social de las TIC. Las diferencias tanto de orden económico, social, de acceso y de apropiación son enormes, tanto al interior como al exterior de los países. Sin embargo, la tendencia que se logra vislumbrar sobre el futuro próximo se orienta hacia la ampliación de los recursos tecnológicos, la expansión en los servicios de la comunicación y el intercambio de información; es previsible que se ampliará el uso social de las TIC en todas las esferas de la vida de los seres humanos.

El uso cotidiano de las TIC en actividades y oficios es hoy componente principal de un imaginario colectivo en el que una cultura digital explica las transformaciones sociales y desdobra la realidad del plano físico a uno complementado por lo virtual y aumentado. Esta nueva cultura digital genera cambios en el carácter de lo tangible y en las formas de comunicación, de acceso a la información, en la creación de contenido y en el sentido

mismo de su autoría y propiedad. Con ello nuevas dinámicas se derivan en torno al trabajo remoto colaborativo, lectura hipertextual, cómputo en la nube o acceso abierto a la información. Lo digital ha modificado el tiempo y redimensionado al mundo. Los sistemas de información online están cambiando el sentido tradicional de la investigación. Las bibliotecas digitales favorecen el acceso a libros y materiales bibliográficos; y los museos han ubicado sus colecciones en el contexto virtual, ampliando así el acceso a bienes culturales. El trabajo se ha transformado. Todas las ramas y procesos económicos están experimentando una revolución tecnológica que atraviesa sus prácticas laborales cotidianas. Dispositivos digitales, fuentes de información, programas informáticos y aplicaciones de alto grado de especialización modifican procesos arraigados en el terreno de lo laboral.

Lo digital ha pasado de ser algo usualmente relacionado con tareas de oficina y productividad de orientación técnica y administrativa para ser algo más complejo y arraigado en el contexto de las disciplinas académicas y campos profesionales. En el contexto universitario, las TIC trascienden una concepción genérica y son en su lugar vistas como fuentes de información, programas informáticos, dispositivos digitales especializados, procedimientos y estrategias, en algunos casos, de uso exclusivo para determinadas profesiones.

La UV y las TIC

La relación de la Universidad Veracruzana con el desarrollo tecnológico no es nueva, ya ha sido documentada en el libro Génesis de las TIC en la UV; en donde se narra como la llegada de los primeros equipos de cómputo a la Institución en la década de los 70 la colocaron como una Institución de Educación Superior con un alto grado de afinidad tecnológica.

En ese entonces se adquirieron dos minicomputadoras tipo PDP; una ubicada para la realización de tareas centrales ligadas a la administración de nóminas ubicada en la Secretaría de Administración y Finanzas; y la otra para fines académicos instalada en el Instituto de Ciencias Básicas.

Con la miniaturización de los componentes electrónicos, la disminución de costos y la popularización de programas informáticos, las computadoras personales se fueron ubicando

a principios de los años 80 en la dirección, cubículos de investigadores o en centros de cómputo de diversas dependencias académicas. El trabajo en red se hizo indispensable y en el corto plazo se tendieron redes locales para el intercambio de información y el uso compartido de dispositivos periféricos. Con la llegada de Internet a México en 1989 y a la Institución en la primera mitad de la década de los 90, la red de área local institucional dejó de ser el protocolo de comunicación común.

Fueron cinco los hechos que consolidaron el rumbo tecnológico de la Universidad, todos ellos sucedidos alrededor del año 2000. El afianzamiento de una infraestructura de conectividad que llevaba Internet a prácticamente todas las dependencias de las regiones de la Universidad; la construcción de las Unidades de Servicios Bibliotecarios y de Información (USBI); el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) y su experiencia educativa de Computación Básica; la masificación de las computadoras personales a partir de una donación de Banamex; y la popularización de los paquetes informáticos de propósito específico.

La web se volvió social y con eso se capitalizó la interacción de sus usuarios en espacios digitales como foros, chats y plataformas de aprendizaje distribuido como EMINUS para después ver la llegada de redes sociales que en conjunto con los dispositivos digitales portátiles; para finales de la primera década del 2000 cambiaron el paradigma de uso de sistemas digitales.

Con Internet estable, sociable y móvil; programas informáticos altamente especializados y un acceso amplio y permanente a fuentes de información, la noción de saber computación tenía que ser reformulada.

Lo que inició una década atrás como una Experiencia Educativa necesaria para enseñar a los estudiantes a realizar documentos de textos, presentaciones electrónicas y cálculos numéricos dejó de ser no sólo innovadora sino suficiente. La transversalización de los saberes digitales resultó evidente en al menos dos sentidos: como una renovación del plan de estudios de la EE Computación Básica para poder dotar a los estudiantes universitarios de conocimientos y habilidades tecnológicas pertinentes; y como un plan de acción con base académica para incorporar las TIC con un enfoque disciplinario a las mallas curriculares de todos los programas de estudio ofrecidos en la institución.

Qué son los saberes digitales

Para ordenar la discusión, se ha propuesto una teoría que nos permite observar, medir y dosificar los saberes digitales disciplinarios que los egresados de un programa educativo en específico deben poseer al concluir sus estudios universitarios.

Entendemos a los saberes digitales como una estructura graduada de habilidades y conocimientos teóricos e instrumentales de carácter informático e informacional que los actores universitarios deben desarrollar en función de la disciplina académica a la que se afilian. Los diez saberes digitales se describen a continuación.



Postura institucional en torno a la incorporación de las TIC a la educación

En tanto universidad pública, nuestra Institución debería asumir con claridad una postura que favorezca la inclusión digital y el amplio dominio tecnológico de sus estudiantes y egresados como una condición necesaria para su incorporación activa en el mercado de trabajo y en la sociedad de la información.

Los universitarios necesitan desarrollar nuevas capacidades y estrategias para buscar información en Internet, necesitan construir referentes para discriminar por su calidad los recursos a los que acceden, contar con criterios para seleccionar las fuentes por su confiabilidad; distinguir lo falso de lo verdadero en la red; y emplear programas

informáticos altamente especializados para la solución de problemas propios de las disciplinas académicas en las cuales se están formando.

El desarrollo de la cultura digital ha dado lugar al gobierno electrónico, a las consultas masivas y a la construcción de una nueva ciudadanía más participativa, conocedora y movilizadora a través de las redes sociales. La Universidad debería sostener una postura democrática para el uso de las redes sociales que apuntale una perspectiva inclusiva, multicultural y de valoración de la diversidad. Hoy más que nunca es necesaria una cultura sobre el cuidado de los datos personales, las identidades digitales y el respeto a los derechos de autor. El compromiso institucional con la protección y salvaguarda del medio ambiente, y la formación profesional orientada al cumplimiento de los Objetivos del Milenio encuentran en las TIC una oportunidad de desarrollo.

El MEIF y los Saberes Digitales

Desde finales de la década de los 90 la UV visualizó la consideración de la formación integral de los estudiantes universitarios lo cual se atendió a través MEIF, y ha representado para la Universidad la reforma académica institucional de mayor envergadura en toda su historia.

Los lineamientos básicos del MEIF fueron la formación integral de los estudiantes, la flexibilización del currículum en tiempos, espacios y contenidos; la búsqueda del equilibrio entre el enfoque formativo e informativo del estudiante con el rediseño curricular de los planes y programas de estudio a partir de la organización de los contenidos distribuidos en tres ejes (teórico-epistemológico, heurístico y socioaxiológico); fijar la obligatoriedad del desarrollo de competencias de comunicación y autoaprendizaje a través de la creación del Área de Formación Básica (AFBG); y, asumir de forma explícita la educación ética y el compromiso social como parte fundamental de las tareas de la institución ante la sociedad.

La propuesta de reforma a todos los planes y programas de estudio de nivel licenciatura también implicó la reorganización del currículum por áreas de formación –Básica, Iniciación a la disciplina, Disciplinaria, Terminal y Elección libre– con el objetivo central de desarrollar las dimensiones intelectual, humana, social y profesional de los estudiantes de las diversas carreras de nivel licenciatura.

A más de dos décadas del diseño del MEIF y como resultado de diversas demandas de la comunidad universitaria, en 2015 se inició una evaluación institucional que con base en evidencias empíricas hizo evidentes algunas de las dificultades, avances y retos con respecto a su operación. A raíz de los hallazgos de este ejercicio de evaluación la Dirección del AFBG emprendió un proceso de reforma siendo uno de los resultados la revisión crítica de la EE de *Computación básica* y su transformación a *Literacidad digital* que sobre la base de los saberes digitales garantiza un grado de dominio tecnológico básico e indispensable para desarrollar una buena trayectoria escolar.

Los ejes articuladores

Los tres ejes articuladores (teórico-epistemológico, heurístico y socioaxiológico) para el diseño de los planes y programas de estudio, desde sus inicios fueron planteados como la punta de lanza de la innovación y la materialización del cambio de enfoque de un modelo pedagógico centrado en la enseñanza a uno centrado en el aprendizaje del estudiante; este viraje en la concepción de los procesos pedagógicos está sustentado en una perspectiva que supere la visión academicista y enciclopedista en la formación de los estudiantes para transitar a la formación de ciudadanos que cultivan las distintas dimensiones intelectual, humana, social y profesional.

Así los saberes digitales se integrarían y articularían con los tres ejes teórico, heurístico y axiológico para el logro de las competencias de comunicación, investigación, autoaprendizaje y planeación en los estudiantes, y promover así una comunicación que cumpla con los códigos y formas expresivas propias de la cultura digital. En este sentido la transversalidad es una estrategia básica para abordar el desarrollo de los saberes digitales en la Universidad.

El cuarto eje del MEIF

Proponemos reforzar los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos con la adición de un eje transversal en el currículum. Se trata de un cuarto eje integrador del MEIF para la formación de los universitarios en torno al conjunto de conocimientos, saberes prácticos y al sentido disciplinario con que los universitarios usan las TIC.

Aunado a los otros tres ejes integradores de la formación universitaria, el eje de saberes digitales recorre todo el currículum sin necesidad de adicionar nuevas EE, sino que los saberes digitales se movilizan y ponen en juego de manera transversal en el currículum a partir de cada EE.

Los saberes digitales son específicos a las disciplinas y las profesiones y aunque la formación universitaria exige un conjunto de disposiciones tecnológicas comunes, el conocimiento y el sentido de uso práctico de las TIC ocurre de manera específica en cada campo de estudio.

La definición de los saberes digitales que deben ser movilizados en cada una de la EE de los planes de estudio de los programas educativos corresponde de manera legítima a las comunidades académicas de cada facultad. Al respecto hemos avanzado en la promoción de discusiones colegiadas orientadas hacia la definición del perfil del egresado en materia de TIC lo cual será de gran ayuda para el trabajo de academias y para el rediseño curricular en torno a la incorporación gradual de los saberes digitales a los planes de estudio y la contribución solidaria de cada EE para alcanzar el perfil tecnológico de egreso de los estudiantes. La velocidad con que esta revolución tecnológica se desarrolla hace que el eje de saberes digitales requiera de actualizaciones permanentes, por tanto, juega asimismo como un eje dinamizador del currículum.

La definición de los saberes digitales que deben ser movilizados en los planes y los programas de estudio, será una de las bases primordiales del plan de desarrollo tecnológico de la Universidad, ya que al determinar las prioridades y necesidades académicas con precisión se podrán tomar las medidas técnicas; las metas para la actualización y habilitación digital de los académicos; y los lineamientos para el soporte, mejoramiento y expansión de la infraestructura tecnológica institucional.

La incorporación del cuarto eje al MEIF colocaría nuevamente a la UV en la punta de la innovación nacional de la educación superior, renovarían el modelo institucional, dinamizarían las TIC disciplinarias; y modernizarían los programas de estudio siendo los estudiantes los principales beneficiarios.

