



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE
FACULTAD DE PEDAGOGÍA
REGIÓN POZA RICA-TUXPAN



Título:

“Aprendizaje significativo en estudiantes de Pedagogía a través de prácticas sustentables basadas en Proyectos”

Tesis

Que para obtener el grado de:

MAESTRA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE

Presenta:

Lic. Edna Ivette Cruz Sagahón

Directora:

Dra. Ma. de los Ángeles Silva Mar

LGAC:

Gestión de la Innovación Educativa

Poza Rica de Hidalgo, Ver., Enero del 2020.

Datos Generales	
Institución que lo propone	Universidad Veracruzana
Grado que se otorga	Maestro en Gestión del Aprendizaje
Entidad Académica	Facultad de Pedagogía
Orientación	Profesionalizante
Total de créditos	100

Para la realización de esta tesis se contó con el apoyo de una Beca Nacional de Posgrado por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología durante los dos años de duración del posgrado (2017-2019). Núm. de becario: 859739

RESUMEN

La sustentabilidad es un tema prioritario en la agenda Institucional de la Universidad Veracruzana, tanto, que dentro de su Plan General de Desarrollo 2030 ha incluido esta temática para fortalecer el desempeño de sus programas académicos y su proyección social, con base en una comprometida participación de la comunidad universitaria en conjunto. Por lo anterior y asumiendo la responsabilidad de propiciar un comportamiento sustentable en la Facultad de Pedagogía región Poza Rica – Tuxpan, se presenta este documento de tesis que describe la realización de un proyecto de gestión del aprendizaje, como parte del proceso de formación de la Maestría en Gestión del Aprendizaje sustentado en la metodología investigación – acción en la Línea de generación y aplicación del conocimiento: Gestión de la Innovación Educativa.

La intervención se realizó en dos fases: De sensibilización y de implementación, distribuidas en un total de 23 sesiones desarrolladas durante un trimestre dentro de la Experiencia Educativa: “Acciones de Vinculación” del periodo agosto-noviembre 2018, correspondiente al área optativa de la Licenciatura en Pedagogía, a través de sesiones diseñadas bajo la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) el objetivo general fue desarrollar prácticas sustentables en estudiantes de pedagogía para propiciar su aprendizaje significativo; participaron un total de 14 jóvenes de tercero a onceavo semestre.

El proceso formativo de aprendizaje que desarrollaron los estudiantes (los cuales reconocieron que no habían trabajado de esa manera) posibilitó que fueran ellos mismos quienes identificaran y construyeran los saberes o conocimientos que requerían para desarrollar sus propuestas con base a las seis etapas de la estrategia que proponen Tippelt y Lindemann en 2001.

Como principales resultados del proyecto de intervención, se favoreció en los estudiantes el conocimiento de conceptos principales y lineamientos del Plan Maestro para la sustentabilidad de la UV, se generó el reconocimiento de prácticas sustentables en su vida cotidiana así como la ejecución de 3 proyectos

sustentables por parte de los estudiantes tomando como base las áreas de desempeño del Eje SUMA que conforma el Plan Maestro, permitiéndoles conocer una nueva forma de construir sus aprendizajes a partir de la desarrollo de la estrategia ABP aportando en ellos un conocimiento extra al trabajar con su metodología para aplicarla en un futuro contexto profesional.

Palabras Clave: Universidad Veracruzana, Sustentabilidad y Aprendizaje Basado en Proyectos.

ABSTRACT

Sustainability is a priority matter in the Institutional agenda of the Universidad Veracruzana, so much that, within its General Development Plan 2030, this thematic has been included to strength the performance of its academic programs and its social projection, based on a committed participation of the university's community as a whole.

Due to the above, and assuming the responsibility of promoting sustainable behavior in the Pedagogy Faculty, region Poza Rica –Tuxpan; this thesis document is presented, and describes the performance of a learning management project, as part of the Master's training process in Learning Management based on the research methodology - action in the Line of generation and application of knowledge: Management of Educational Innovation.

The intervention was performed in two phases: Sensitization and implementation; distributed in 23 a total sessions, developed during a quarter of year within the Educational Experience: “Linking Actions” of the August-November 2018 period, regarding to the Bachelor in Pedagogy's optative area, through sessions designed under the Project-Based Learning (ABP) strategy; the general objective was to develop sustainable practices in pedagogy students, to propitiate their meaningful learning; A total of 14 young people from third to eleventh semester participated.

The formative learning process developed by the students (who recognized that they had not worked in that way yet), made possible for them to identify and built the knowledge or cognizance required to develop their proposals, based on the six stages of the strategy that Tippelt and Lindemann proposed in 2001.

As the main results of the intervention project, students' knowledge of main concepts and guidelines of the Master Plan for UV sustainability was favored, recognition of sustainable practices in their daily lives was generated, as well as the execution of 3 sustainable projects by students based on the areas of performance of the SUMA axis that conform the Master Plan, allowing them to know a new way to build their learning based on the development of the ABP strategy, providing them with extra knowledge when working with their methodology to apply it in a future professional context.

Keywords: Veracruzana University, Sustainability and Project Based Learning.

DEDICATORIAS

A quienes tenemos la certeza que la educación es la única vía para construir una sociedad más solidaria, humana, justa, responsable y participativa.

Para todos los gestores del aprendizaje, quienes tienen en sus manos la formación de ciudadanos propositivos, críticos y solidarios ante las exigencias educativas y sociales.

Finalmente, dedico este trabajo con todo mi amor y cariño a mi familia, a mi esposo y todas aquellas personas que fueron luz en este proceso para la realización de esta tesis.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a San Judas Tadeo

Por nunca soltarme de la mano, por hacerme fuerte y valiente siempre.

A la **Dra. Ma. De los Ángeles Silva Mar** y la **Mtra. Marcela Mastachi Pérez**, apreciadas maestras, agradezco el apoyo, respaldo y motivación brindados durante mi estancia como estudiante de la M.G.A. así como en la elaboración de esta tesis. Reconozco la dedicación y entrega con la que desempeñan su labor.

A la **Dra. Cynthia Nayeli Martínez Fernández**, por su recibimiento durante la estancia, el tiempo compartido y el apoyo brindado en este trabajo, pero sobre todo la calidez humana con la que lo hizo. Mi admiración y respeto para usted.

A los **docentes de la maestría en Gestión del Aprendizaje**, por su invaluable apoyo, por ser mentores, por compartir sus conocimientos e impulsar siempre a desempeñarnos con dedicación y entrega como gestores. Los admiro y aprecio.

A la directora de la Facultad de Pedagogía **Dra. Miriam Alejandre Espinosa** y a la **Dra. Marisol Vazquez Vincent** secretaria académica de la misma, por las facilidades y el respaldo brindado en la realización del proyecto de intervención en la institución.

Al grupo de la **Experiencia Educativa Acciones de Vinculación de la Facultad de Pedagogía del periodo Agosto - Noviembre 2018**, por su disposición y participación en el proyecto de intervención.

A mis padres y hermano

Por ser uno de las principales razones para esforzarme día a día a ser mejor persona, gracias por sus consejos y apoyo brindado cuando lo necesito. Este logro también es suyo, los amo.

A mi esposo

Gracias por tu comprensión, paciencia y apoyo brindado durante todo este proceso. Te agradezco amor por ser mi fortaleza en cada momento de la vida así también durante la maestría, tú y yo sabemos todo lo que implicó este proceso, ¡Lo logramos! Te amo.

A mis bellos ángeles en la tierra

Gracias por su amor infinito, puro e incondicional, cada uno de ustedes tiene un pedacito de mi corazón. Los amo.

¡Gracias infinitas!

Edna Ivette

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO 1. EL CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.1 Negociación.....	17
1.2 El contexto escolar	19
1.3 El contexto externo.....	24
1.3.1. Contexto Internacional.....	25
1.3.2 Contexto Nacional	28
1.3 Análisis reflexivo del contexto	32
Dimensiones de la Sustentabilidad	33
Dimensión ambiental	33
Dimensión social.....	34
Dimensión económica	35
CAPÍTULO 2. EL FOCO DE LA INVESTIGACIÓN	37
2. 1 Problema, necesidad por atender o área de oportunidad	37
2.2 El diagnóstico	40
2.3 Objetivos.....	52
2.4 Hipótesis de acción	52
2.5 Justificación	53
2.6 Estado de la cuestión	56
El Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana (PlanMAS)	67
Ejes rectores del Plan Maestro para la Sustentabilidad.....	67
Sistema Universitario de Manejo Ambiental (EJE SUMA).....	67
Comunicación, Participación y Educación de la Comunidad Universitaria (EJE COMPARTE)	68
Dimensión Ambiental para la Sustentabilidad en la Investigación y en la Formación Técnica, Profesional y de Posgrado (EJE DISCURRE).....	69
La Responsabilidad Social Universitaria	69
CAPÍTULO 3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	71
3.1 El constructivismo como enfoque del proyecto de intervención	73
3.1.1 Hacia una definición del constructivismo	74
3. 2 David Ausubel y la teoría del aprendizaje significativo.....	76
3.3. Lev Vygotsky y la teoría del constructivismo social.....	77
3.4. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para gestionar aprendizajes	80
3.4.1 Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos	82
Fase 1. Informar.....	82
Fase 2. Planificar	83

Fase 3. Decidir.....	84
Fase 4. Realizar.....	85
Fase 5. Controlar	85
Fase 6. Valorar, reflexionar (evaluar).....	86
3.4.2. Características del Aprendizaje Basado en Proyectos	87
3.5 Aproximación conceptual de la sustentabilidad	91
3.6 El Pedagogo frente a la construcción de una sociedad más sustentable	92
CAPÍTULO 4. PLANEACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	94
4.1. Planeación de la Implementación	94
4.1.1 Diseño instruccional de la estrategia pedagógica de intervención	98
4.2. Planeación del proceso de evaluación.....	179
4.2.1 Evaluación de los aprendizajes.....	179
CAPÍTULO 5. IMPLEMENTACIÓN	185
5.1 Desarrollo del plan de acción	185
5.1.1 Descripción de las formas de trabajo	185
Proyecto 1: “Alimentación Sana”	204
Proyecto 2: “Alternativas productivas – todo se puede aprovechar”	229
Proyecto 3: “Por una Facultad Sustentable”	248
5.2 Desarrollo de mecanismos de seguimiento	268
5.2.1 Descripción de los instrumentos de evaluación y de seguimiento	268
5.3 Resultados y análisis.....	271
CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	295
6.1 Disfunciones y alternativas.....	295
6.2 Informe global de evaluación	298
6.2.1 En cuanto a los aprendizajes significativos de los estudiantes	299
Resultados Proyecto 1. “Alimentación Sana”.....	300
Resultados Proyecto 2. “Alternativas productivas –todo se puede aprovechar”	301
6.2.2 En cuanto a la evaluación de la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos.....	304
6.2.3 En cuanto a la evaluación del gestor de aprendizajes.....	310
CAPÍTULO 7. CULTURIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INTERVENCIÓN	317
CONCLUSIONES.....	324
REFERENCIAS	331
ANEXOS	332
APÉNDICES	332

INTRODUCCIÓN

Para avanzar a sociedades sustentables es preciso fomentar una educación diversificada, acorde con los contextos, que integre la interdisciplinariedad como principio metodológico, que fortalezca una conciencia ética que promueva el respeto a la vida y articule una renovada visión del mundo en la que prevalezca en todo momento valores que permitan siempre una relación armónica y de largo plazo entre humanidad y naturaleza (Maldonado, 2009). En este sentido, la aportación que realizan las universidades como instituciones generadoras de conocimiento, es vital para la comprensión y reflexión del pasado, con la intención de mejorar la calidad de vida a partir de un mundo más sustentable.

Gutiérrez y González (2017:129) indican que la visión de sustentabilidad depende de las condiciones biogeográficas, pero sobre todo de patrones culturales que permiten comprender el sentido de nuestras acciones desde los valores sociales que las guíen. Lo cierto es que implica una comprometida acción por parte de quienes generamos situaciones insustentables, dado que una sociedad no se crea únicamente con el lema de buenos principios, sino a través de comportamientos que dignifiquen a sus miembros, “es la práctica la que demuestra siempre la congruencia de los discursos”.

De acuerdo a la Secretaría de Educación Pública¹ (SEP) la educación es la mejor vía para construir un modelo de desarrollo alternativo, que sea capaz de combatir el acelerado deterioro ambiental, la pérdida de recursos naturales, el cambio climático, la creciente desigualdad social, entre otros fenómenos que caracterizan nuestra época (2012,pág. 2).

A partir de las conferencias sobre educación superior como la Agenda 21 (1992), Carta de la Tierra (2000) y el Decenio de la Educación para el Desarrollo

¹ A través del programa de estudios de un curso optativo impartido por la Subsecretaría de Educación Superior en coordinación con la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación

sustentable (2007) se ha planteado la necesidad de valorar los esfuerzos que deben realizar las universidades a través de un nuevo paradigma denominado sustentabilidad. Sin embargo no sólo es necesario que las instituciones de educación superior (IES) se dediquen a dar respuestas a los problemas en que está inmersa la sociedad actual, sino que propongan estrategias que puedan ser aplicadas dentro de su comunidad universitaria y acorde a las necesidades de su entorno. En la década de los ochenta, las IES diseñaron diversas propuestas teóricas para esclarecer su rol en la construcción de la sustentabilidad, de ahí surgieron documentos referentes como La Carta de Bogotá sobre Universidad y Medio Ambiente en América Latina (1985) o La Declaración de Talloires (1990). En respuesta, las universidades mexicanas propusieron que la sustentabilidad permeara en sus funciones sustantivas.

El Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) en colaboración con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) iniciaron el Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las IES, una estrategia aprobada en el año 2000, dirigida a la formación ambiental de los representantes de cada institución acompañándolos durante la elaboración de su plan; el Plan les aportó recomendaciones para la gestión institucional de dichos planes hasta su presentación oficial (Bravo, 2012; citado por Martínez y González, 2016). Dos años después, 25 de las 191 que estaban afiliadas a la ANUIES, habían elaborado sus políticas ambientales o políticas para la sustentabilidad.

La Universidad Veracruzana (UV) como miembro de la ANUIES, asume la sustentabilidad como un tema prioritario de tal que se encuentra incluido en la agenda institucional. Dentro de su Plan General de Desarrollo 2030 incluye la sustentabilidad para fortalecer el desempeño de sus programas académicos y su proyección social, con base en una comprometida participación de la comunidad universitaria en conjunto.

Asumiendo la responsabilidad de propiciar un comportamiento sustentable en la comunidad universitaria en la Facultad de Pedagogía de Poza Rica, Ver., y ante esa demanda se presenta un Proyecto de Intervención como resultado del programa de posgrado en Gestión del Aprendizaje. El proceso de intervención estuvo guiado mediante la Metodología de Investigación-Acción (IA), éste término fue propuesto por Kurt Lewis que la define como una forma de investigación que puede ligar el enfoque experimental de la ciencia social con programas de acción social que responda a los problemas sociales principales (Torrecilla, 2011).

Kemmis (1984) define a la IA como:

Una forma de indagación autorreflexiva realizado por quienes participan (profesorado, alumnado, o dirección por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales o educativas; b) su comprensión sobre las mismos; y c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas, por ejemplo) (citado en Murillo, 2010, pàg.4)

De acuerdo a Bausela (2004) la IA se desarrolla siguiendo un modelo en espiral en ciclos sucesivos que incluyen diagnóstico, planificación, acción, observación y reflexión – evaluación. Este tipo de metodología permite que el educador investigue, provocando reflexiones sobre su práctica educativa, conduciéndole a introducir cambios para mejorarla.

Con el propósito de gestionar aprendizajes, el proceso de intervención se efectuó en dos fases: 1) sensibilización y 2) implementación, las que fueron distribuidas en un total de 23 sesiones desarrolladas durante un trimestre dentro de la Experiencia Educativa: “Acciones de Vinculación”, correspondiente al área optativa de la Licenciatura en Pedagogía, a través de la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) con un total de 14 estudiantes de tercero a onceavo semestre.

El trabajo realizado con los jóvenes, surgió de los intereses y percepciones de los mismos con respecto a situaciones insustentables de la institución, diseñando tres proyectos que fueron dirigidos con base a las seis etapas de la estrategia que proponen Tippelt y Lindemann en 2001.

La Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) de la Maestría en Gestión del Aprendizaje (PNPC) que sustenta la intervención se denomina “Gestión de la innovación educativa”, en tanto que la intervención vinculó el trabajo académico con la necesidades comunitarias, impulsando la interacción entre el ámbito académico y social a través de la preparación de los actores en una visión de sustentabilidad. Por medio de la sensibilización, promovieron un cambio de pensamiento y de visión y en cuanto al ámbito social se refiere, permitió el tránsito a un estadio de armonía y respeto entre todos los seres vivos, tal como proponen Garza y Medina (2010).

A continuación, se enlistan los capítulos que integran este trabajo, los apartados de conclusiones, sugerencias, referencias, anexos y apéndices aparecen al final del documento.

Capítulo 1 “El contexto de la investigación” contiene la negociación inicial, que se realizó al inicio del proyecto, así como el contexto interno y externo que incluye las políticas públicas que corresponden a la educación superior den el marco de la sustentabilidad.

Capítulo 2 “El foco de la investigación”. Inicia con el planteamiento del problema que da a conocer la temática en da razón a este trabajo, posteriormente presenta el diagnóstico, los objetivos y la hipótesis de acción. Así mismo, integra la justificación, en la cual se establece la importancia de la temática y por último integra el estado de la cuestión, donde se rescatan los aportes de autores que han trabajado en la misma temática.

Capítulo 3 “Fundamentación teórica”. Sintetiza las definiciones conceptuales de las temáticas abordadas en este trabajo, así como las teorías constructivistas que lo sustentan. Este apartado contiene el sustento teórico de la estrategia: Aprendizaje Basado en Proyectos.

Capítulo 4 “Planeación de la intervención”. Muestra la planeación y el proceso de definición de la estrategia de aprendizaje partiendo de las necesidades detectadas en el diagnóstico, además evidencio la metodología de trabajo presentando el diseño instruccional mismo en donde describo las actividades a realizar.

Capítulo 5 “Implementación”. Describe las sesiones llevadas a cabo en la ejecución del proyecto de intervención, describe las formas de trabajo y el desarrollo de los procesos. Además relata el desarrollo y la evaluación de los mecanismos de seguimiento y la aplicación.

Capítulo 6 “Evaluación de la intervención”. Menciona los obstáculos que se presentaron en la puesta en marcha del proyecto, así como las alternativas desarrolladas para dar solución. Por otro lado, también presenta un informe global con los resultados de la evaluación final de los aprendizajes y de la estrategia de enseñanza, al igual que la evaluación del desempeño del papel del gestor.

Capítulo 7 “Culturización y difusión de la intervención”. Finalmente señala las actividades realizadas para incorporar las acciones del proyecto de gestión del aprendizaje a la cultura de la institución. El capítulo describe los eventos académicos que permitieron fortalecer y difundir el proyecto en distintos foros y congresos.

CAPÍTULO 1. EL CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

En este primer capítulo se presenta la descripción del proceso de negociación realizado como gestor del aprendizaje en la institución, planteando el proceder realizado para obtener la autorización y respaldo de las autoridades educativas de la Facultad de Pedagogía hacia el proyecto de intervención. Además, se realiza la sistematización de políticas internacionales, nacionales y regionales que promueven acciones sustentables en instituciones de educación superior, finalizando con un análisis reflexivo de los contextos y estrategias abordadas.

1.1 Negociación

El interés por llevar a cabo el proceso de gestión del aprendizaje bajo el enfoque de sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía, se originó a partir de una actividad realizada en una experiencia educativa del posgrado, cuyo fin era elaborar un curso presencial innovador a partir de una temática en particular. En primera instancia, la intención del diseño del curso, era partir de un proyecto referente al tema de Educación Ambiental (EA) el cual sería llevado a cabo en otra institución de nivel superior de carácter privada², sin embargo, después de una revisión sobre la inclusión de la sustentabilidad en la Universidad Veracruzana, los programas y actividades que han desarrollado Cuerpos Académicos (CA) como el de Innovación Educativa y Sustentabilidad (INES), se seleccionó la temática de sustentabilidad como área de oportunidad para intervenir, así que se comenzó a planear la gestión para la autorización de la intervención en la Facultad de Pedagogía.

En un inicio, la perspectiva era enfocar la intervención sólo a EA, sin embargo con asesoría de la tutora y los docentes del posgrado, se definió el proyecto abordando el enfoque de la sustentabilidad.

² Esto en función de que en ese momento me desempeñaba como Administrativo de una Institución de Educación Superior de carácter privado y ello me facilitaría realizar la gestión ahí mismo.

Toda vez que se definió con el apoyo de la tutora el contexto en el cual se desarrollaría la gestión del aprendizaje, se inició el proceso de negociación. El primer acercamiento de manera formal con la Directora de la Facultad de Pedagogía ocurrió posterior a la entrega del oficio, el 21 de noviembre del 2017; (véase Anexo 1), donde se expuso el interés por desarrollar un proyecto de intervención referente al tema de sustentabilidad. La respuesta fue una aceptación inmediata. Se expuso la necesidad de iniciar con un diagnóstico sobre el tema y la formación de un grupo a través de una convocatoria, que permitiera realizar esta fase del proceso de gestión del aprendizaje. Para tal efecto, se diseñó un video a través de *Powtoon* (véase Apéndice 1), mismo que se presentó a la Directora, quien lo autorizó y sugirió contactar a las personas encargadas de las páginas oficiales de la Facultad (como *Facebook* y la página *Web*) para subirlo a la red e iniciar la difusión. Además, fue necesario el apoyo de la Secretaría académica, para poder obtener datos sobre la matrícula del plantel y personal docente, acto que se hizo a través de un oficio (véase Anexo 2).

A partir del 22 de noviembre del 2017 se abrió la convocatoria para la formación del grupo. El video fue difundido en el sitio de *Facebook* de la Facultad y en la página *Web* de la misma, además de colocar carteles en pasillos de la entidad. En dicha convocatoria, se invitaba a los estudiantes interesados a que acudieran a registrarse en una lista ubicada en la coordinación de la Maestría en Gestión del Aprendizaje (véase Apéndice 2). Fue así que el día 27 de noviembre y después de casi una semana de convocatoria, se llevó a cabo la primera reunión para dar la información acerca del proyecto; sin embargo, a pesar de haber tenido una cantidad de 40 estudiantes registrados, fue poca la asistencia a dicha reunión. Cabe destacar que se otorgó flexibilidad en los horarios, pues se calendarizaron distintos momentos para que los convocados pudiesen asistir durante dos días, con la intención de no interferir con sus demás actividades académicas. Sin embargo, fue escasa la respuesta, debido a que estaban culminando semestre y actividades finales en la facultad, algunos incluso comentaron que ya estaban en sus lugares de origen (fuera de Poza Rica).

Durante el transcurso del descanso intersemestral de los estudiantes de licenciatura y después de recibir retroalimentaciones, asesorías y de indagar más sobre las política sobre sustentabilidad que existe en la Universidad Veracruzana, la cual contempla como sustento el compromiso de generar las condiciones para que propicie la sustentabilidad en las funciones sustantivas y adjetivas en la UV, se reestructuró el proceso de diagnóstico con un enfoque en la sustentabilidad e inicié con la aplicación de un nuevo instrumento que recabó información útil sobre esta temática desde distintas percepciones del tema, ya no sólo desde la percepción de los alumnos, sino también de docentes, administrativos e intendentes: La aplicación del cuestionario dio inicio el 09 de febrero y culminó el día 15, obteniendo resultados importantes que se describen en el subtítulo 2.2. El diagnóstico.

1.2 El contexto escolar

Desde el inicio de su gestión administrativa y académica, la Facultad de Pedagogía ha estado ubicada geográficamente en la misma dirección, situada en la Calle 12 #215 de la colonia Cazonas. Cuando inició funciones en el año 1980, la Rectoría estaba a cargo del Lic. Roberto Bravo Garzón y Director del área de Humanidades el Lic., y Profesor Aureliano Hernández Palacios³.

Plan de estudios. El plan de estudios que se trabajó fue el que en esos momentos se encontraba vigente para Pedagogía Xalapa cuya fecha de diseño y aprobación fue 1977, el cual tenía un enfoque monoteórico fundamentado en la Tecnología Educativa, de la cual se destacan sus bases conductistas, la programación por objetivos y la evaluación por pruebas objetivas, así mismo predominaba la investigación de corte cuantitativo. Este plan de estudios estaba diseñado en módulos: Didáctica, Administración Educativa, Orientación Educativa e Investigación Educativa.

³ La información que se presenta en este apartado, fue sintetizada a partir de la página Web de la Facultad de Pedagogía, en su sección Historia. Ver: <https://www.uv.mx/pozarica/pedagogia/quienes-somos/historia/>

Con el paso de los años las tendencias educativas ya habían cambiado: se encontraba en pleno auge las tendencias críticas de la Didáctica y el plan de estudios 1990 respondió a esta exigencia por lo que, a pesar de ser un plan de estudios rígido, ofreció una apertura y modernización en la formación del pedagogo.

El resultado del Plan 90' para Pedagogía fue un programa académico que debía cursarse en 5 años (10 semestres), el cual, a diferencia del anterior, se caracterizaba por la apertura al análisis de diversas propuestas y teorías pedagógicas, así como a la posibilidad de construir una perspectiva pedagógica emergente y cuya conformación se estructuraba por áreas de conocimiento, que permitiese una mejor integración de las materias, así como profundización en el tratamiento de las mismas.

En 1999, siendo rector el Lic. Emilio Gidi Villareal, convocó a académicos de todas las facultades de la Universidad Veracruzana, para iniciar la revisión y análisis de los planes de estudios, en virtud de que a nivel nacional iniciaban las tendencias de sistema de créditos y promover la flexibilidad de los planes de estudios, así como la reducción del tiempo.

En septiembre del año 2000, se incorpora la Facultad de Pedagogía a la nueva propuesta académica de la Universidad Veracruzana denominada en sus inicios Nuevo Modelo Educativo y posterior Modelo Educativo Integral y Flexible, poniendo a prueba la calidad y pertinencia social de su labor académica, para que los estudiantes y futuros profesionistas se desarrollen mediante nuevas formas de aprendizaje basadas en la educación integrada.

El 14 de diciembre de 2016 se realizó la modificación curricular del Plan de Estudios, aprobado en la Sesión Ordinaria de Consejo Universitario General y puesto en marcha en 2017, este plan responde a las necesidades actuales de formación de profesionistas en el campo de la educación, el proceso de aprendizaje se desarrolla desde un enfoque holista y se prepara al profesional de la pedagogía en las didácticas especiales, a través de Experiencias Educativas

Optativas como Didáctica de las Matemáticas, Didáctica de las Ciencias Sociales y Didáctica del Español. ⁴

Con respecto al abordaje al tema de sustentabilidad en la revisión del Plan de Estudios 2000, se encontraron Experiencias Educativas desde las que se promueve la ejecución de proyectos por parte de los estudiantes referentes a esta temática, por ejemplo: en el área denominada *Optativas* a través de la E.E. Acciones de vinculación (como fue el caso de la intervención), en el área terminal denominada *Administración* a partir de la E.E. Proyecto de servicios educativos; en el caso del área terminal *Orientación Educativa* se ha trabajado la temática desde la experiencia educativa Proyectos de orientación educativa vinculados a la comunidad y finalmente en el área terminal *Educación comunitaria*, se trabaja desde las E.E. Proyectos de intervención comunitaria e intervención a la comunidad, en menor medida.

A partir del Plan de estudios 2016, se percibe significativamente la ambientalización curricular pues desde el nombramiento de experiencias educativas referentes a la sustentabilidad con las que se pretende permear y promover acciones en mejora del entorno en donde el estudiante se desenvuelve. En el área de *formación disciplinaria* con la E.E. Proyectos formativos en el ámbito comunitario, en el área *optativa* existen experiencias educativas como Educación ambiental para la sustentabilidad y Proyectos formativos en el ámbito comunitario.

Aunado a lo anterior en la Facultad de Pedagogía, se cuenta con una coordinación de sustentabilidad estatal, regional y de facultad, el Plan Maestro (PlanMAS) y el Reglamento de Sustentabilidad y la Plataforma del Sistema de Información Geográfica de Sustentabilidad (SiGSustenta), conformando con ello la Red Universitaria para la Sustentabilidad (RUS).

⁴ La información que se presenta en este apartado fue sintetizada a partir de la página Web de la Facultad de Pedagogía, en su sección de Informe de Labores. Ver: <https://www.uv.mx/pozarica/pedagogia/files/2016/10/Informe-Pedagogia-Region-PR-TUX-2017.pdf>

Posgrado. A nivel posgrado, la Facultad ofrece desde 2012 la Maestría en Gestión del Aprendizaje, reconocida en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) como Programa de Calidad en Desarrollo del PNPC. Desde la MGA se han desarrollado trabajos de tesis relacionados con estos temas, sin embargo han sido hasta el momento desde el nivel preescolar hasta secundarias.

Matrícula. La matrícula total de alumnos inscritos en la Licenciatura en Pedagogía en el periodo Agosto 2017-Enero 2018 fue de 555 alumnos distribuidos como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Matrícula de Lic. en Pedagogía, periodo agosto 2017-enero 2018

Semestre	Alumnos inscritos	Hombres	Mujeres
Primero	159	38	121
Tercero	152	35	117
Quinto	91	27	64
Séptimo	100	15	85
Noveno	43	16	27
Onceavo	9	4	5
Doceavo	1	1	0
Total	555	136	419

Fuente: Secretaría Académica de la Facultad de Pedagogía-Región Poza Rica-Tuxpan; Universidad Veracruzana.

Profesorado. La planta de profesores está conformada por 39 académicos cuya formación va de la licenciatura al doctorado, de los cuales: 15 son profesores de tiempo completo que constituyen el 38% de la plantilla total, 2 Técnicos Académicos y 22 profesores de asignatura.

Tabla 2. Profesores de Tiempo Completo, periodo agosto 2017-enero 2018

Genero	Grado	Antigüedad UV	Perfil PROMEP, SNI, CA.	Nivel alcanzado en Productividad
Masculino	Maestro en Educación con Especialidad en Metodología de la Enseñanza ICEST	37		
Masculino	Especialidad en Docencia Universidad Veracruzana Candidato a Doctor en Educación	34	CA EDIEVA	
Femenino	Doctora en Educación	32	PERFIL PRODEP CA GIET	
Femenino	Doctora en Gestión Ambiental para el desarrollo, UPAV	33	PERFIL REFRENDO PRODEP OBTENIDO EN 2014, CA INES	Nivel 6
Femenino	Doctora en Calidad e Innovación de los procesos educativos. Universidad de Barcelona	27	PERFIL PRODEP CA GIET	Nivel 6
Femenino	Maestría en Investigación Educativa Universidad Iberoamericana	28	PERFIL PRODEP PERIODO 2014-2017, CA INES	Nivel 6
Femenino	Doctora en Pedagogía Universidad de Barcelona, España	18	PERFIL PRODEP Refrendo, MIEMBRO DEL SNI, NIVEL C.	Nivel 6
Femenino	Doctora en Educación con Especialidad en Mediación Pedagógica, Universidad La Salle de San José de Costa Rica	19	PERFIL PRODEP	Nivel 6
Masculino	Doctor en Educación IVES	17	PERFIL PRODEP REFRENDO, CA EDIEVA	Nivel 6
Masculino	Maestría en Educación con Especialidad en Metodología de la Enseñanza ICEST	16		
Femenino	Doctora en Educación con Especialidad en Mediación Pedagógica, Universidad La Salle de San José de Costa Rica	18	PERFIL PRODEP VIGENTE HASTA 2017, CA GIET	Nivel 6
Femenino	Doctora en Comunicación y Tecnología Educativa, Universidad de Barcelona	21	PERFIL PRODEP CA INES	Nivel 6
Femenino	Doctora en Educación con Especialidad en Mediación Pedagógica, Universidad La Salle de San José Costa Rica	22	PRODEP (2015-2018) CA EDIEVA	Nivel 6
Femenino	Doctora en Educación, Instituto Veracruzano de Educación Superior	17	PERFIL PRODEP CA GIET	Nivel 6
Femenino	Doctora en Educación por la Universidad Abierta de Tlaxcala	18	CA GIET (Apoyo a la incorporación de Nuevo PTC)	Nivel 6

Fuente: Secretaría Académica de la Facultad de Pedagogía-Región Poza Rica-Tuxpan; Universidad Veracruzana.

En el caso de los profesores de asignatura, todos cuentan con posgrados y sus perfiles son acorde a la carrera de Pedagogía y a las experiencias educativas que imparten.

Infraestructura. Con respecto a la infraestructura la Facultad cuenta con 13 aulas ubicadas en el edificio E, 6 en la planta baja, 5 en la primera planta y 2 en la segunda planta; estas dos se utilizan como aulas para Laboratorio de Docencia o aulas de maestrías. Todas estas aulas tienen iluminación y cuentan con persianas para obscurecer el ambiente para presentar proyecciones cuando es necesario. La ventilación se logra con equipo de aire acondicionado, además se han equipado con pizarrón blanco imantado, pantalla abatible, mesas y sillas de trabajo individuales, mesa/escritorio y silla para el docente.

Desarrollo de las experiencias de aprendizaje. Las clases se imparten en sistema escolarizado, los estudiantes se agrupan de acuerdo a las Experiencias Educativas que cursan, es decir, la formación de grupos es rotativa, ya que los alumnos tienen la oportunidad de elegir el horario y el docente de las mismas. De acuerdo las observaciones en algunas clases, se caracterizan por ser jóvenes entusiastas, heterogéneos, con mucha creatividad, que se integran en subgrupos por afinidad. Los estudiantes provienen de Poza Rica y municipios colindantes, lo que genera una riqueza cultural en la institución. En cuanto a la dinámica de las clases, generalmente es guiada por el docente, el desarrollo de las sesiones se realizan a partir de exposiciones en grupo ejecutadas por los estudiantes, quienes a partir de un tema asignado desarrollan la clase, el docente es quien retroalimenta lo expuesto y para finalizar (en algunos casos) les indica una actividad a efectuar ya sea por grupo o de manera individual a manera de reforzar lo visto la sesión.

1.3 El contexto externo

Para abordar el contexto externo, se analizaron diversas políticas públicas tanto internacionales como nacionales que establecen la construcción de escenarios de sustentabilidad a partir de estrategias que favorezcan la formación integral de los

estudiantes de nivel superior, específicamente estableciendo iniciativas que promuevan la transformación a una sociedad más sustentable.

1.3.1. Contexto Internacional

Para realizar un breve acercamiento con el tema de la sustentabilidad, fue necesario realizar una búsqueda de las políticas establecidas a nivel mundial que impulsan esta temática, para ello a continuación se realizó una descripción de los documentos más representativos y que dan razón de ser al tópico en el ámbito educativo.

En 1987 a través del informe “Nuestro futuro común” o también conocido como “Informe Brundtland” promovido por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo se difundió y se le dio proyección al concepto de Desarrollo sustentable a nivel internacional, apuntalando en ese momento como temas principales: la pobreza, desigualdad y la degradación ambiental. Al identificar que las tendencias del desarrollo aumentan el número de pobres y vulnerables al mismo tiempo que degradan el ambiente, es como se propone el concepto de desarrollo sustentable entendido como: la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias.

En 1992 en la Cumbre de Río, quedó plasmado en el Capítulo 36 de la Agenda 21⁵ la necesidad de impulsar la educación, como fundamento del desarrollo sustentable; el Plan de acción de la Agenda mencionaba a la educación como un medio de ejecución de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. La estrategia que estableció en 2005 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) cuando lanzó el Decenio del Educación para el Desarrollo Sustentable (DEDS) (2005-

⁵ La Agenda 21 es el plan de acción propuesto por la ONU para conseguir entre todos un desarrollo más sostenible en el siglo XXI. El documento fue aprobado y firmado por 173 gobiernos en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992.

2014) sigue siendo motivo de análisis después de consumarse el plazo programado (Martínez y González, 2016).

En el marco de la educación superior, algunas universidades habían participado con antelación a Río en reuniones como la de Talloires (1990) y la de Hallifax (1991), ya que habían emitido pronunciamientos y compromisos de las universidades con la sustentabilidad y el medio ambiente e incluso habían propuesto una serie de acciones que de acuerdo a Martínez y González (2016) fueron sonando cada vez con mayor frecuencia durante los años siguientes a estas reuniones.

En 1994 durante el seminario-taller regional sobre Educación e Información en Medio Ambiente, Población y Desarrollo Humano Sustentable, convocado por la UNESCO y el Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Población (FNUAP), se dio a conocer el proyecto “Ambiente, Población y Desarrollo” cuyo contenido desplazaba el término de educación ambiental (EA) por el de Educación para el Desarrollo Sustentable (EDS) (Batllori, 2008); la razón del desplazamiento que causó la división entre conocedores del tema, fue entre aquellos que asumían la EDS bajo la consideración que la EA padecía de un fuerte componente verde lo cual le impedía incluir aspectos sociales y económicos. Aunado a ello el tema del medio ambiente se había convertido en materia prima de los procesos productivos para satisfacer las necesidades humanas, lo anterior dio origen a un movimiento social para la proyección del medio ambiente, integrando las dimensiones ambiental, social y política que dieron pauta al desarrollo sustentable.

Tiempo después, en la Conferencia Internacional de Tesalónica sobre Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Conciencia Pública para la Sustentabilidad (1997) se intentaron conciliar los antagonismos, aunque según Martínez y González (2016) es una subvaloración del papel de la EA como política pública a pesar de ser considerada una prioridad; consecuencia del reemplazo de la EA por EDS (Batllori, 2008).

Para 1995, en el Reino Unido, se acordó la Declaración de Estudiantes por un Futuro Sustentable, en donde aproximadamente, 90 delegados de estudiantes de educación superior, profesores y administrativos, y presidentes de ligas estudiantiles se sumaron al compromiso por la protección del ambiente y los recursos de la Tierra. Cabe destacar que la declaración de Talloires estableció las directrices que las universidades podrían seguir para promover la sustentabilidad, estas son:

- ◆ Promover que todas las universidades se comprometan en la educación, investigación, formación de políticas e intercambio de información sobre población, ambiente y desarrollo para moverse hacia un futuro sustentable.
- ◆ Establecer programas para producir capacidades profesionales en manejo ambiental, desarrollo económico sustentable, población, y campos relacionados, para asegurar que los graduados de las universidades sean ciudadanos letrados y responsables en materia ambiental.
- ◆ Fijar un ejemplo de responsabilidad ambiental por medio del establecimiento de programas de conservación de recursos, reciclamiento y reducción de basura en los campus universitarios. (Declaración de Talloires, 2005)

Como resultado de estas iniciativas, las Naciones Unidas se sumaron a la necesidad de difundir y fortalecer las iniciativas regionales hacia el Desarrollo Sustentable (DS), adoptando la decisión de promover la “Década de Educación para el Desarrollo Sustentable”, la cual entró en vigor en enero de 2005. Con ella, la UNESCO pretende promover que la educación en las escuelas, a todos niveles, proporcione habilidades para lograr el DS. La EDS habilita a los educandos para tomar decisiones fundamentadas y adoptar medidas responsables en favor de la integridad del medio ambiente y la viabilidad de la economía. A través de estos contenidos, la EDS pretende lograr la justicia social para las generaciones actuales y venideras, respetando al mismo tiempo la diversidad cultural. Se trata de un aprendizaje a lo largo de toda la vida y forma parte integrante de una

educación de calidad, integral y transformativa que atañe al contenido y el entorno y los resultados del aprendizaje, como también la pedagogía.

El Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005–2014) tenía por objeto integrar los principios y prácticas del desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación y el aprendizaje, con el fin de estimular cambios en el conocimiento, los valores y actitudes en favor de una sociedad más sostenible y justa para todos. En 2014 al finalizar la vigencia del EDS, concluyen que al término del Decenio, se han solidificado las bases para la EDS, sensibilizando, e influyendo las políticas que generan un número importante de proyectos de prácticas idóneas en todos los ámbitos y niveles de enseñanza y aprendizaje, destacando diez tendencias principales que orientarán la EDS en el futuro. Por otro lado, el Informe muestra también que a pesar de los logros, aún no se ha conseguido una integración plena de la EDS en los sistemas educativos en la mayoría de los países.

De esta serie de pronunciamientos e ideas se desprende la urgencia de que las IES sean sustentables de manera integral, en sus funciones sustantivas; estas deben servir como modelaje para promover una forma de vida sustentable, pues su función no se limita sólo a impartir conocimientos y técnicas, sino que también deben formar profesionistas sensibles, conscientes y éticos ante la situación caótica que nos agobia, donde el ser humano es el único responsable.

1.3.2 Contexto Nacional

La idea de sustentabilidad no se circunscribe a una disciplina, tampoco a niveles académicos determinados, por el contrario, cada persona debe realizar un análisis reflexivo del impacto que sus acciones provocan y con ello, tomar medidas para realizar cambios necesarios que impliquen menos daño al entorno planetario.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024 indica en el eje transversal 3 denominado “Territorio y desarrollo sostenible” que la necesidad de promover que las políticas públicas contemplen un enfoque que articule el quehacer con el

desarrollo basado en la sostenibilidad económica, social y ambiental sin comprometer las capacidades de las generaciones futuras. Por lo que, resulta fundamental considerar tanto la viabilidad financiera, fiscal y económica como el mantenimiento de la cohesión social y la conservación y protección de la biodiversidad y los ecosistemas mediante la planeación y el ordenamiento territorial.

Por tanto, el gobierno asume la responsabilidad para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico, citando que: “todas las acciones que se realicen para apoyar a los sectores desprotegidos deberán ser sostenibles económica, social y ambientalmente” (PND, 2019, pàg.37). El Plan también incluye en el apartado 6 denominado Vinculación con los objetivos de desarrollo sostenible a la Agenda 2030 que la ONU aprobó en 2015 sobre el desarrollo sostenible, la cual cuenta con 17 objetivos que abarcan diversos temas como justicia, instituciones sólidas, pobreza, derechos sociales básicos, crecimiento económico, innovación, inclusión social, desigualdad y sostenibilidad ambiental, de tal manera que permite apreciar la vinculación de los objetivos del PND 2019-2024 con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 aprobados por la ONU y adoptados por más de 150 países.

Por su parte, la Secretaría de Educación Pública (SEP) a través de la Subsecretaría de Educación Superior (SES), es el organismo encargado de impulsar en nuestro país, una educación de calidad que permita la formación de profesionistas competitivos y comprometidos con el desarrollo regional y nacional, para contribuir a la edificación de una sociedad más justa. La SES trabaja para brindar una educación equitativa, pertinente, flexible, innovadora, diversificada y de amplia cobertura a partir de sus distintas políticas públicas, planes y programas, inquiriendo avanzar hacia un Sistema de Educación Superior

integrador y articulado, que promueva la equidad en la educación, así como la permanencia de los estudiantes y la actualización de quienes egresan.⁶

La SES tiene como misión:

Propiciar, a través de políticas y programas de apoyo, las condiciones necesarias para que la sociedad mexicana reciba, por medio de las instituciones de Educación Superior, una educación de calidad que juegue un papel clave en la formación de profesionistas que contribuyan de manera significativa al desarrollo del país y a la transformación justa de la sociedad. Entendida la educación de calidad como aquella que sea: equitativa, pertinente, flexible, innovadora, diversificada y de amplia cobertura (SES, 2019).

Desde 2006, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), SEP y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) presentaron la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, instrumento rector que propuso las líneas de acción para establecer una educación ambiental que coadyuve al desarrollo sustentable de nuestro país en un mediano plazo. A partir de ello, México sigue sumando esfuerzos a los que realiza la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en materia de educación ambiental, para crear una conciencia sobre el impacto ambiental en los ecosistemas que ejerce el desarrollo de las poblaciones en todo el mundo.

En este sentido las IES de México y del resto del mundo, representan un actor estratégico tanto en la docencia como en la investigación y la difusión, así como en alternativas orientadas al desarrollo sustentable, para la transformación de hábitos que permitan identificar nuevas actitudes y un entorno sustentable para las

⁶ La información que se presenta en este apartado, fue sintetizada a partir de la página oficial de la Subsecretaría de Educación Superior, en su sección “¿Qué hacemos?” Recuperado del sitio <https://www.ses.sep.gob.mx/hacemos.html>

actuales y próximas generaciones. A través de los egresados, del trabajo educativo, de la investigación y de los profesores e investigadores se extienden a la sociedad, alcanzando su sentido y su concreción ante ésta misma. Puede decirse que en las IES se perfila la sociedad del futuro (Casanova, 1995). Por ello, varios investigadores (Leff, 1993; Toledo, 2000; Bravo, 2005) han ubicado el papel de las instituciones de educación superior en el nivel de importancia estratégica para el desarrollo sustentable de las sociedades.

En todas las instituciones educativas, existen esfuerzos y acciones significativas, aunque no son suficientes, en relación a la incorporación de la dimensión de la perspectiva ambiental en el currículo, así como en tratar de desarrollar una conciencia crítica y capacidades entre estudiantes y profesores, a fin de ofrecer propuestas de solución a la problemática de sustentabilidad, cada día más evidente y urgente de resolver. Sin embargo, existen alternativas que sugieren crear sinergia para el cumplimiento del objetivo de articular sus funciones sustantivas en torno a la sustentabilidad. Ese es el espíritu del Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios (COMPLEXUS).

COMPLEXUS tiene como misión:

Impulsar el mejoramiento de la calidad de los procesos académicos en materia de medio ambiente y desarrollo sustentable, mediante la concurrencia y colaboración de los programas o instancias ambientales de alcance institucional que establezcan las IES.

Una de las características básicas de las instituciones que forman parte del Complexus es que todas ellas han establecido o tienen planes formales de establecer programas o iniciativas de alcance institucional que buscan la articulación de sus funciones sustantivas (docencia, investigación y extensión) y adjetivas (administración y apoyo) en torno al ambiente y la sustentabilidad. Es decir, han creado o van a crear un programa, plan, acuerdo, coordinación, comisión o algún otro tipo de entidad que busca incidir sobre el conjunto de actividades y espacios educativos y administrativos de la institución, a partir de proyectos multidisciplinarios.

1.3 Análisis reflexivo del contexto

Para lograr la sustentabilidad en las instituciones educativas de educación superior, es necesario el compromiso y coherencia por parte de éstas, sobre los procesos que dentro de ellas se llevan a cabo, considerando que actualmente se vive en un mundo donde los sistemas económicos y políticos pareciera que contradicen todo principio o dimensión de la sustentabilidad.

Alcanzar que las IES sean instituciones sustentables, requiere de un proceso llevado a partir de una tarea colectiva, es decir que involucre a todos los niveles a la transformación, desde la organización académica a la oferta curricular o a la cultura corporativa. Por lo anterior, es indispensable que las universidades promuevan la ambientalización integral, sin embargo, sólo será posible si la institución toma conciencia de la crisis ambiental y se compromete políticamente con el medio ambiente y la sostenibilidad desde sus órganos máximos de representación, esto es transformarse para transformar.

Es necesario que las IES recuperen los retos de la Agenda 21 mediante el desarrollo o puesta en marcha de sus respectivos planes de acciones, que promueva la incorporación de la temática en las universidades para estar en condiciones de contribuir a una sociedad más sustentable y atender a las estrategias propuestas tanto nacionales como internacionales que por su compromiso de formación profesional le competen.

A pesar de todos los instrumentos citados, la sustentabilidad ha permeado de forma superficial y limitada la cultura de las comunidades universitarias, si bien, todos los documentos citados coinciden en señalar que la educación es una herramienta clave para alcanzar la sustentabilidad en la sociedad, se necesita que las instituciones logren pasar del discurso teórico a la práctica, ya que como en el caso de las IES, tienen el compromiso de formar a profesionales capaces de utilizar sus conocimientos, no sólo en un contexto científico, sino también para aportar estrategias que ayuden a dar respuesta a las necesidades sociales, económicas y ambientales.

A la fecha existen autores que identifican más de tres dimensiones de la sustentabilidad (como lo señalan Gutiérrez y Martínez,2010), en este trabajo se consideran las dimensiones planteadas en el PlanMAS: ambiental, social y económica, esto porque al ser un instrumento de planeación fue diseñado de manera general, como una guía flexible de adaptar a cada entidad educativa de la Universidad Veracruzana para que cada disciplina complemente para su operatividad con esas o más dimensiones que se ajusten a las características de su contexto.

Dimensiones de la Sustentabilidad

Referirse a la sustentabilidad es reconocer la complejidad de un sistema cuyos componentes están ineludiblemente relacionados entre sí. Hurtado (2012) plantea que debemos considera tres esferas o tres dimensiones: ambiental, social y económico. El planteamiento de estas tres, radica en que en ellas se incluyen todo aquello que el sistema contiene, por ejemplo, si se habla de lo ambiental, tratamos sobre el suelo, agua, aire energía, biodiversidad; al referirse a lo social, describimos la tecnología, la educación, la vivienda, etc. y si señalamos la económica, contiene los sistemas financieros, etc. Uno de los problemas actuales en cuanto a la insostenibilidad del medio ambiente, es que se percibe y se estudia al medio ambiente, la sociedad y la economía de manera aislada, impidiendo que exista una solución de forma integral.

Dimensión ambiental

Esta dimensión se origina a partir del postulado que afirma que el futuro del desarrollo depende de la capacidad que tengan los actores institucionales y agentes económicos para conocer y manejar sus recursos naturales renovables y su medio ambiente. Es en esta esfera que se presta especial atención a la biodiversidad y principalmente a recursos como el suelo, agua y cobertura vegetal, que son factores que en un plazo menor determinan la capacidad productiva de determinados espacios (Sepúlveda, 1998).

Esta dimensión o escenario surge de la premisa que sostiene que el futuro del desarrollo depende de la capacidad que tengan los actores institucionales y los agentes económicos para conocer y manejar, según una perspectiva a largo plazo, los recursos naturales renovables y su medio ambiente. Desde esta perspectiva, es indispensable prestar especial atención a la biodiversidad, principalmente a los recursos naturales indispensables para la vida en la Tierra, como el suelo, el agua y la flora, que son los factores que en un plazo menor determinan la capacidad productiva de determinados espacios.

Dimensión social

La dimensión social de la sustentabilidad consiste en reconocer el derecho a un acceso equitativo a bienes comunes para todos los seres humanos; para que esta dimensión se dé debe existir equidad: “Cuando los costos y beneficios del sistema general son distribuidos de manera adecuada tanto en el total de la población actual, como con la población futura” (Enkerlin, 2009, pág. 512)

Como señala Guimarães (2002) el fundamento de la política de la sustentabilidad se relaciona con una democracia efectiva, que construya ciudadanía y ofrezca información a ésta para que participe de forma efectiva del desarrollo de la comunidad.

En términos de desarrollo sustentable también debe entenderse que la sociedad depende de su medio ambiente y su desarrollo económico, para poder satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de vida. Adicionalmente, el desarrollo sustentable provee la riqueza necesaria a la sociedad en todos sus ámbitos; por ejemplo, para realizar inversiones en ciencia y tecnología, con el objetivo de proteger el medio ambiente y mantener la salud y el bienestar de todos los ciudadanos se busca obtener fondos destinados a esta área. Sin embargo, se busca que dicho desarrollo esté basado en incrementos a la productividad y no en el abuso insustentable de los recursos naturales.

De esta manera, se pueden plantear como objetivos prioritarios los siguientes:

1. El desarrollo sustentable.
2. Promover la equidad.
3. Mejorar la calidad de vida de toda la población.
4. Proteger la salud de los ecosistemas y al mismo tiempo hacer un uso sustentable de los recursos naturales.

En conclusión, el principal reto de los gobiernos a nivel mundial será mejorar la calidad de vida de un mayor porcentaje de la población, manteniendo el equilibrio ambiental y económico. Con base en lo expuesto previamente, los aspectos clave en la política de desarrollo sustentable son la pobreza, la equidad, los impactos regionales, los derechos y las responsabilidades. Por tanto, no debe perderse de vista que para lograr el desarrollo sustentable es necesario adoptar una visión del progreso social-cultural que incluya elementos como calidad de vida, salud, educación, igualdad social y bienestar de la población.

Dimensión económica

Guimarães (2002) puntualiza “los objetivos económicos del progreso deben estar subordinados a las leyes de funcionamiento de los sistemas naturales y a los criterios de respeto a la dignidad humana y de mejoría de calidad de vida de las personas” (pàg.66) Por lo tanto, la dimensión económica en relación con la sustentabilidad debe mantener el desarrollo económico en dirección optima hacia el bienestar humano, reduciendo la desigualdad existente.

La dimensión económica también se plantea como objetivo fomentar la inversión en nuevas formas de desarrollo que impliquen tecnologías menos dañinas y beneficios sociales equitativos, que configuren el escenario económico en función de un accionar sustentable. Para el accionar económico se deben tomar en cuenta las otras dimensiones de la sustentabilidad.

La disminución de la brecha productiva entre los espacios urbanos y rurales fortalece no solo un sistema económico sino también social, y suma al desarrollo

en vías de la sustentabilidad. Lo mismo ocurre con el correcto aprovechamiento de los recursos disponibles, adaptados a cada zona en la que estos se encuentren.

Esta dimensión es la más controvertida y discutida, dado que se ve influenciada por los intereses particulares de ciertos cuerpos políticos o empresariales. Las acciones económicas en función de la sustentabilidad deben provenir principalmente de los actores económicos que poseen el capital necesario para la inversión, y estos no siempre responden en dirección de la preservación y del desarrollo sustentable.

Es importante reconocer que las universidades están dando los primeros pasos en materia de sustentabilidad, aún queda mucho camino por recorrer considerando que en la mayoría de las universidades las políticas de sustentabilidad “son incipientes, escasas, aisladas y carecen de un plan global de actuación que cambie de forma profunda la manera de funcionar de la universidad” (González, 2015). La primordial carencia surge a raíz de la falta de conexión de la comunidad universitaria con los principios de la sustentabilidad, la complejidad de este escenario, fue el estímulo para imaginar un proyecto de intervención.

CAPÍTULO 2. EL FOCO DE LA INVESTIGACIÓN

2. 1 Problema, necesidad por atender o área de oportunidad

Educar para la sustentabilidad representa crear un movimiento social capaz de enfrentar los retos actuales, con el fin de modificar el uso inadecuado de los poderes económico, social, político y psicológico, inherentes al proceso de educación. (Garza y Medina, 2010). Para ello es necesario la participación integral de los individuos que, encausados por una meta en común, busquen alcanzar los objetivos esperados. Se asegura que una universidad de vanguardia debe ser una institución comprometida con los principios de la sustentabilidad. Dos de los retos que deben asumir las universidades en su papel de promotoras de la sustentabilidad son la congruencia, a partir del desarrollo de prácticas del cuidado medioambiental dentro de sus campus y la pertinencia, incluyendo la sustentabilidad en sus funciones sustantivas y adjetivas, enfatizando su compromiso social.

La Universidad Veracruzana (UV) es la institución del sureste mexicano con mayor distribución en el territorio, cuenta con cinco campus distribuidos a lo largo del estado de Veracruz. La universidad, por su vocación de conocimiento, por su valor crítico y por la formación de profesionales, adquiere relevancia en su compromiso en el desarrollo sustentable.

La UV como otras instituciones de educación superior del país y del extranjero, ha desarrollado en sus proyectos académicos una importante responsabilidad con su entorno, este tema es considerado como prioritario en la agenda institucional, por lo que la UV ha incluido el proceso de la Sustentabilidad dentro de su Plan General de Desarrollo 2025 para fortalecer el desempeño de sus programas académicos y su proyección social, con base en una amplia y comprometida participación de la comunidad universitaria en su conjunto y derivado de ello surge el Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad (PlanMAS) y en el

mismo periodo, se originó la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (CoSustenta) con la finalidad de integrar orgánicamente todos los componentes de la sustentabilidad en las funciones sustantivas, esta se establece con una estructura y presupuesto propios, así como amplias atribuciones para poner en marcha el PlanMAS. Para que la CoSustenta surgiera en la UV se conjuntaron elementos como: el creciente número de grupos de investigación que se integraron alrededor de temas acerca de la sustentabilidad, así como la generación de Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) y programas de posgrado que habían surgido por la iniciativa de diferentes grupos de investigadores.

Con respecto a la docencia, el tema de sustentabilidad despertó el interés de los académicos por la formación y capacitación en educación ambiental que a su vez, generaban experiencias a través de proyectos con alumnos; encuestas y diagnósticos producidos por la misma UV apoyaban a la universidad a involucrarse en acciones que ayudaran a combatir los problemas socio ambientales; y así fue, finalmente, la demanda de la sociedad civil y de las autoridades locales para que la UV participara como interlocutor o mediador en los crecientes conflictos ambientales llevaron a que la decisión rectoral para proponer la creación de la CoSustenta tuviera buena aceptación.

Durante al menos una década, la UV ha impulsado medidas que fortalezcan la sustentabilidad en diferentes espacios de su vida universitaria. A nivel regional y derivado del CoSustenta, existe un Plan Regional para la Sustentabilidad de la Región Poza Rica Tuxpan, integrado por comisionados y colaboradores distribuidos por área y facultades. Los programas o áreas de desempeño a implementar se agrupan en tres ejes rectores del Plan Maestro de Sustentabilidad: Sistema Universitario de Manejo Ambiental (SUMA), Dimensión Ambiental para la Sustentabilidad en la Investigación y en la Formación Técnica, Profesional y de Posgrado (DISCURRE) y Comunicación, Participación y Educación de la Comunidad Universitaria (COMPARTE).

Durante una breve observación participante del periodo de estancia en la Facultad de Pedagogía, de Poza Rica se hizo evidente lo importante que es complementar la formación de los universitarios a partir la aplicación estrategias que favorezcan el conocimiento y la participación en prácticas sustentables, lo anterior porque en la actualidad son escasas las actividades que se realizan y que promuevan la sensibilización y conocimiento de la comunidad universitaria con respecto a este tema.

Ante las escasas prácticas de sustentabilidad que se perciben de la comunidad universitaria y el desconocimiento sobre las políticas existentes, es notorio que sucedan situaciones que no concuerdan con el Plan de Desarrollo (2014-2017) de la CoSustenta, el cual señala que “el enfoque educativo de la sustentabilidad implica el desarrollo de la conciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones” (Universidad Veracruzana, 2014), lo cual significa un reto en las instalaciones. Es evidente la existencia de basura dentro de las aulas, originadas por los propios alumnos que, al no encontrar cestos dentro de las mismas, optan por dejar los desechos en el suelo inclusive sobre sus mesas; hábitos como mantener aire acondicionado encendido, el cañón de proyector o luces del aula prendidas, sin que nadie voluntariamente de cuenta del incidente o denote interés por apagarlo. Aunado a esto, los escasos botes para el depósito de basura en los pasillos con rótulos sobre basura orgánica e inorgánica se llenan indiscriminadamente. En el área de sanitarios, el mantenimiento es escaso, existen fugas y hay periodos en que se carece de agua, hechos que agudizan el mal estado de los sanitarios produciendo malos olores. Los servicios sanitarios, dada su urgente atención, fue un área de oportunidad para la intervención. .

El objetivo del Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana es fortalecer el desempeño de sus programas académicos y su proyección social, con base en una amplia y comprometida participación de la comunidad

universitaria, es por ello que en el plan de estudios 2016 de la Facultad de Pedagogía Poza Rica, la sustentabilidad está incluida como propuesta para reorientar a la educación para rescatar prácticas sustentables que promuevan el camino hacia la sustentabilidad desde sus distintas dimensiones: ambiental, económico y social.

Entendiendo como prácticas sustentables a las acciones o iniciativas estructuradas con el objetivo de aportar conocimientos y aprendizajes significativos, que promuevan prácticas colectivas con miras a la sensibilización y a la consolidación de hábitos . Las prácticas sustentables promueven la búsqueda de la calidad de vida de los individuos y sus comunidades. Los aprendizajes se evalúan en la medida que son capaces de intervenir las realidades, servir como modelos a seguir y ser adaptadas a diferentes escenarios.

De acuerdo a Imaz (2010) la obligación moral de las IES con las sociedades en que están inmersas, no sólo como generadoras de conocimiento, sino como usuarias del mismo para resolver los complejos problemas de la sociedad, por lo que deben constituirse en espacios sustentables tangibles.

A raíz de lo anterior surge la siguiente interrogante: **¿Cómo desarrollar prácticas sustentables que propicien el aprendizaje significativo en estudiantes de Pedagogía haciendo uso del Aprendizaje Basado en Proyectos?**

2.2 El diagnóstico

Una vez que se definió el problema a abordar, se inició el diagnóstico. Para ello, se modificó el cuestionario propuesto por Garza (2010) (véase apéndice 2) para ajustar algunas preguntas de acuerdo a las necesidades del contexto. La intención para la aplicación del cuestionario, era conocer las percepciones sobre desarrollo sustentable y definir la presencia o ausencia de sustentabilidad en la Facultad. El sondeo se realizó con el 17% de la población total de la institución, involucrando a estudiantes, docentes, personal administrativo y de limpieza, durante 3 días (09,14 y 15 de febrero del 2018), el desfase entre los días de aplicación se originó por

que entre ellos hubo un par de días inhábiles para la institución. En primer término se solicitó al personal administrativo responder el cuestionario, al inicio se generó una actitud de resistencia ya que comentaron “no querer comprometerse con las respuestas que daban”, fue entonces que se informó la resolución del instrumento de manera anónima y que la información sería de carácter confidencial para fines académicos; luego de ello accedieron a resolverlo. En cuanto al personal de limpieza, sólo uno de ellos aceptó responder el instrumento.

Algunos docentes apoyaron en la aplicación del cuestionario a los estudiantes, quienes permitieron el ingreso a sus grupos para la obtención de la información. En total, se encuestaron 7 grupos elegidos de manera aleatoria (véase Apéndice 3, 4, 5 y 6), procurando que fueran de semestres distintos, la muestra mínima para aplicar el instrumento era el 10% de la población universitaria, cifra que gracias a la disposición de algunos docentes, se superó.

El abordaje de los docentes, se realizó fuera de sus actividades en el aula. La mayoría no tuvieron inconveniente en responder el instrumento, sin embargo, hubo quienes mostraron resistencia o indiferencia en la resolución, ya que desde el momento del acercamiento y planteamiento de la visita, tuvieron poca disposición para resolver el cuestionario, así únicamente se contó con quienes fueron proclives a aportar información.

El cuestionario se aplicó con el objetivo de tener un sondeo de las percepciones sobre la sustentabilidad en la institución. Los participantes a los que se aplicó la encuesta fueron un total de 104 personas de la comunidad universitaria: 77 mujeres que equivalen al 74% de la población total y 27 hombres que equivalen a un 26% de la población sondeada, distribuidos de la siguiente manera: 88 estudiantes, 11 docentes, 3 administrativos y 1 intendente. Las edades de los encuestados variaron entre los 19 a 63 años. Con respecto a la muestra de estudiantes, se percibió que la Licenciatura de Pedagogía, es cursada mayormente por el género femenino.

El cuestionario a responder constó de 27 preguntas y se aplicó el mismo instrumento para toda la población sondeada; durante su aplicación, los encuestados comentaron no tener dudas acerca de su resolución, lo cual me permitió confirmar que las preguntas eran claras en su redacción, sin embargo, mientras lo resolvían, algunos estudiantes buscaban las respuestas de las definiciones en sus dispositivos móviles; se les indicó que el hecho de que no supieran alguna respuesta no les comprometía a nada, pues lejos de perjudicarlos, permitiría apoyarlos como un área de oportunidad a trabajar con ellos. Se presentan los resultados de las percepciones de la comunidad universitaria sobre el tema de sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía Poza Rica. De acuerdo al instrumento de diagnóstico resuelto, las percepciones sobre sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía, indicaron que la comunidad universitaria considera que existe libertad de expresión en la institución, además que considerar la mayoría, que existe respeto y equidad para las mujeres en la institución (véase Apéndices 11 y 14).

Con respecto a la percepción que la comunidad universitaria tienen del plantel, la mayoría de la población, consideró que la Facultad tiene un aspecto de orden, sin embargo, en cuanto a las características de las áreas verdes con las que cuenta, su opinión se presente en la siguiente gráfica:

Grafica 1. Pregunta 6. ¿Qué opina de las áreas verdes en la Facultad?

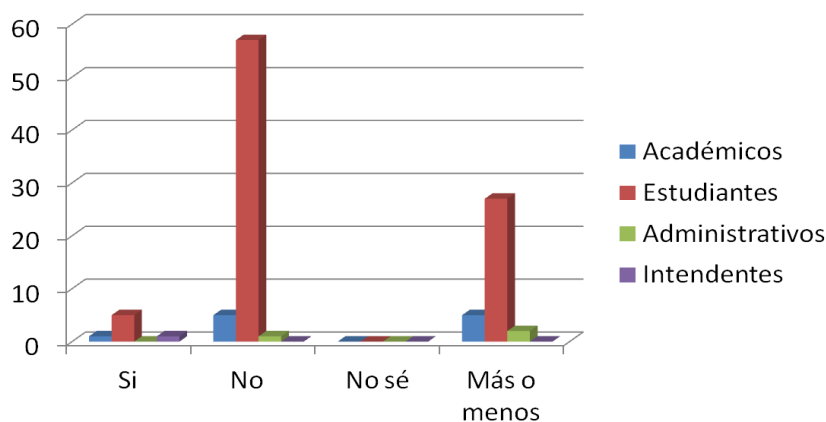


Fuente: Elaboración propia.

La percepción de la mayoría de la población estudiantil señaló que las áreas verdes están más o menos en condiciones, mientras que otra cantidad importante señala que las percibe descuidadas, finalmente un número cercano a esta última postura consideró que la percepción sobre las áreas verdes es bonitas. En cuanto a la percepción de los académicos, la mayoría señaló que las percibe más o menos, un grupo menor al primero señala que las percibe bonitas y una minoría las consideró descuidadas. Con respecto a la opinión que tienen los administrativos, la mayoría señaló que las áreas verdes estas bonitas, contra el resto que considera que están más o menos; finalmente la opinión del intendente indicó que concibe a las áreas verdes como bonitas. Esto me permitió percibir que no es suficiente el cuidado que hasta el momento tienen las áreas verdes en la Facultad, ya que la mayoría de la comunidad universitaria consideró que están más o menos, incluso descuidadas, lo que representa un área de oportunidad para la realización de proyectos de intervención.

Este aspecto, es parte de una de las áreas de desempeño propuestas por el SUMA denominada “Gestión de áreas verdes y áreas naturales protegidas” la cuál menciona su importancia, debido a que señala que, si bien la vida universitaria se lleva a cabo en instalaciones y campus donde el alumno se forma para el ejercicio de su profesión con base en conocimientos científicos, también se forma en valores éticos, de apreciación y valoración estética y funcional de su entorno inmediato. Por ello, la gestión de las áreas verdes, ajardinadas y arboladas, de la Universidad es un proceso que reviste gran importancia; en cuanto a la pregunta que indica si los sanitarios cumplen con las características de sanidad deseables, la percepción de los cuestionados se fue las siguientes, representadas en la gráfica numero dos:

Gráfica 2. Pregunta 7. ¿Considera que los sanitarios cumplen con las características de sanidad deseables?



Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de la comunidad estudiantil consideró que los sanitarios no cumplen con las características de sanidad deseables, mientras que otra población importante considera que más o menos, una minoría tiene la percepción de que se cuenta con las características de sanidad deseadas.

En cuanto a los académicos, coincidieron con la población estudiantil, ya que de igual manera señalaron que no o que más o menos cumplen las con las condiciones de sanidad deseadas; finalmente la postura de una minoría afirma que sí. Con respecto a los administrativos, las posturas marcaron que los sanitarios no o más o menos cumplen con las condiciones sanitarias, cabe destacar que ningún administrativo respondió de manera afirmativa a este cuestionamiento. Por parte de la percepción del intendente, consideró que los sanitarios sí cumplen con las características de sanidad deseadas.

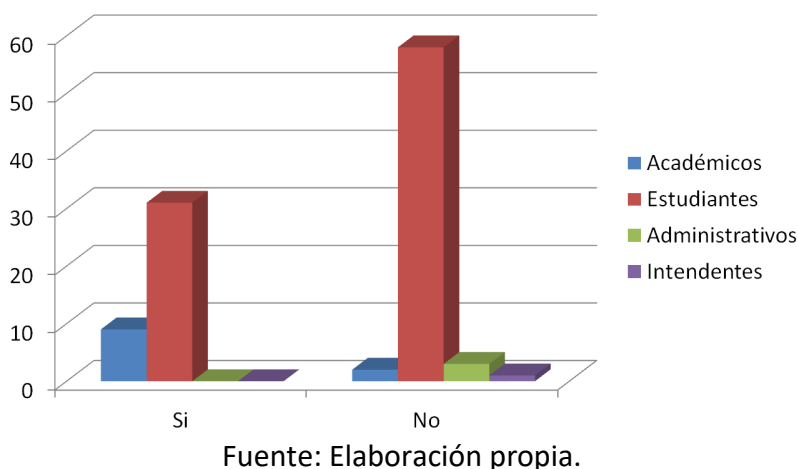
A través de estas posturas permite concluir que la comunidad universitaria considera que los sanitarios no cumplen suficientemente las características de sanidad deseadas, incluso, de acuerdo a lo observaciones que realizamos podemos complementar con lo siguiente: existe fuga de agua en ellos, no hay insumos de limpieza para el aseo de los usuarios, son insuficientes para el número de población que existe en la Facultad e inclusive con frecuencia se colocan

señalamientos de “no sirven” (véase Apéndice 8) cuestión que genera una insuficiencia en el servicio para una población estudiantil de más de 500 estudiantes, lo que genera que con el uso constante y las limitantes antes mencionadas, se genere un mal olor, dejando la posibilidad de condiciones insalubres y desarrollo de enfermedades entre los usuarios.

Esta problemática repercute en otra área de desempeño que contempla el SUMA, la cual se denomina “Uso apropiado y eficiente del agua”, situación que constata (véase Apéndice 9). La falta de mantenimiento a los sanitarios, genera que en el caso de los lavamanos, tengan fuga constante, pasando aparentemente desapercibidos por quienes transitamos por este espacio.

Con respecto al resultado de una de las preguntas claves del instrumento y que generó resultados contradictorios sobre qué es y que comprende el desarrollo sustentable, las respuestas de cada una señalan un panorama, que demuestra la falta de conocimiento y análisis sobre estos conceptos. Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes gráficas:

Gráfica 3. Pregunta 10. ¿Sabe qué es desarrollo sustentable?

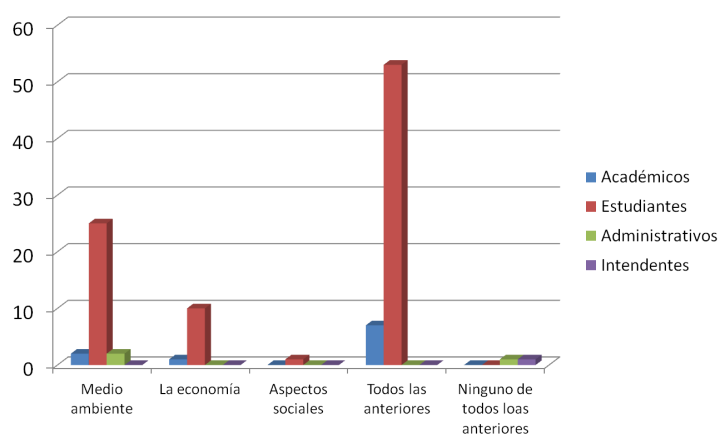


La mayoría de los estudiantes cuestionados, reconocieron no saber que es el desarrollo sustentable sobre una minoría que considera sí saber que es; en el caso de los docentes, los resultados fueron que la mayoría consideran que saben

qué es desarrollo sustentable, mientras que una minoría, reconoce no saber este término. Por parte de los administrativos, en su totalidad reconocieron no saber que es el desarrollo sustentable, misma situación del intendente cuestionado, lo que refleja el poco o nulo conocimiento sobre estos temas dentro de la institución. El espacio en blanco de esa misma pregunta en donde se invitaba a definir a qué se refería el desarrollo sustentable, la opinión de la quienes respondieron ese espacio, coincidió a que se refería al cuidado del medio ambiente.

En contraste con ese resultado, en la pregunta posterior a esta, el resultado fue contradictorio:

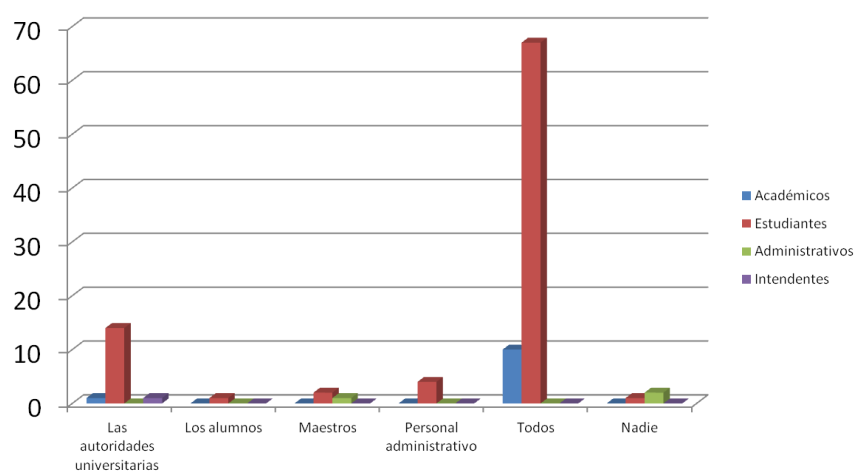
Gráfica 4. Pregunta 11. ¿Qué comprende el desarrollo sustentable?



Fuente: Elaboración propia.

Paradójicamente, quienes respondieron que desconocían el término de desarrollo sustentable, atinadamente señalaron los criterios que comprende el desarrollo sustentable, lo que permitió percibir que hay desconocimiento con respecto al tema, esta falta de información repercute en el modo de llevar a cabo estas prácticas de manera consientes y responsables en pro del beneficio y preservación de los recursos naturales que nos rodean. En la pregunta donde se cuestionó sobre quiénes deben participar en las acciones de sustentabilidad, el resultado fue:

Gráfica 5. Pregunta 12. ¿Quiénes deben llevar a cabo acciones de sustentabilidad en la Universidad?



Fuente: Elaboración propia.

Con los resultados de la gráfica anterior, puede anticiparse que la mayoría de la comunidad estudiantil y docente está consciente que las acciones de sustentabilidad nos comprometen a todos, sin embargo, una cantidad menor de estudiantes señalaron que la responsabilidad le corresponde a las autoridades universitarias y otros más, al personal administrativo. Por su parte, los administrativos consideraron que nadie debe llevar a cabo acciones de sustentabilidad en la facultad mientras que la minoría de ellos señala a los docentes.

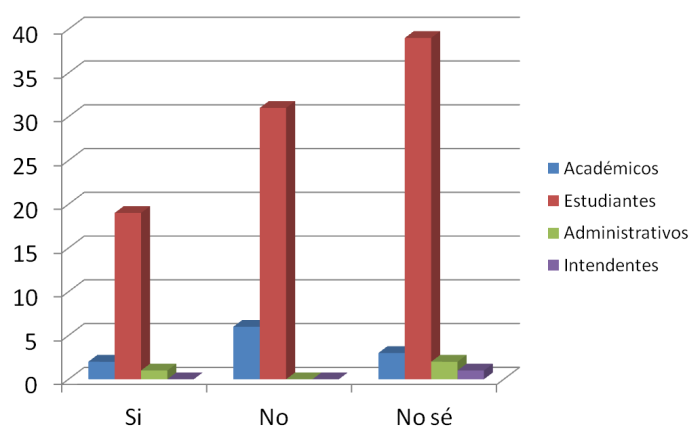
En cuanto a la percepción del intendente, citan como responsable a la autoridad universitaria; lo que significa que la mayoría de los cuestionados están conscientes de que todos debemos llevar a cabo acciones de sustentabilidad, también se percibió la falta de información acerca de este tema, debido que hay quienes señalaron que la sustentabilidad sólo es responsabilidad de algunos sectores

Cabe mencionar que la mayoría de los docentes respondieron atinadamente este cuestionamiento, situación que no parece estar presente en las acciones que

llevan a cabo dentro del aula, pues aún existen docentes que siguen promoviendo el uso e impresión de papel para la entrega de trabajos escolares, la compra de material para los mismos y en cuanto al aula, además, aún se percibe la falta de compromiso o conciencia entre el gremio, debido a que después de dar su cátedra, algunos se retiran junto con los estudiantes del aula, dejando encendidas la luz y cañón de la misma, dejando de lado el uso adecuado de energía eléctrica (véase Apéndice 9). Lo que demuestra que existe una falta de sensibilización y empoderamiento de las prácticas sustentables entre los miembros de la institución. Además, de acuerdo al PlanMAS, su segundo Eje denominado COMPARTE se propone no sólo involucrar a la comunidad universitaria en las tareas del Plan Maestro, sino irradiar sus efectos hacia la sociedad veracruzana, vinculándonos con otros niveles educativos y en una doble vía, recuperar experiencias y propuestas valiosas de las organizaciones de la sociedad civil.

Con respecto la opinión que la comunidad universitaria tiene acerca de que si la Facultad de Pedagogía es sustentable, la respuesta se señala en la gráfica seis:

Gráfica 6. Pregunta 13. ¿Crees que tu Facultad es sustentable?



Fuente: Elaboración propia.

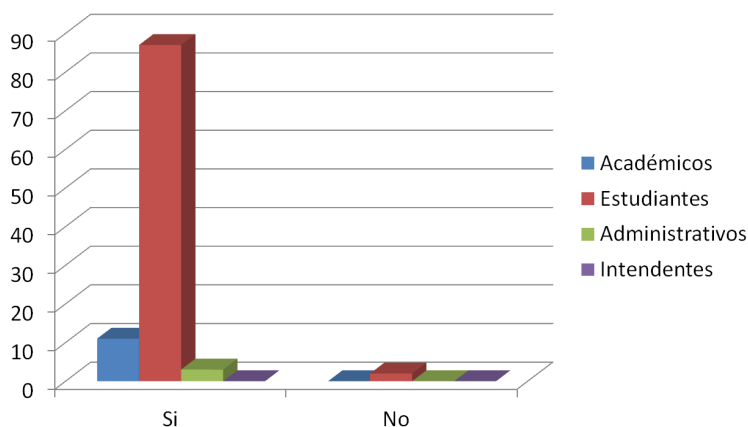
La respuesta a este cuestionamiento por parte de la comunidad estudiantil indicó que la gran mayoría de estudiantes sondeados no identificaron si la Facultad de Pedagogía es sustentable. Por parte de los administrativos, la mayoría reconoció no tener la certeza si la Facultad es sustentable; por parte del intendente su

respuesta fue similar a las muestras mencionadas anteriormente al responder que no sabe. Esto permitió percibir que existe una falta de conocimiento en cuanto a las acciones que se llevan o se han llevado a cabo para favorecer la sustentabilidad, por lo que era necesario implementar estrategias que desarrollen el conocimiento de este tema.

Sobre la opinión sobre si un cambio de la Facultad hacia la sustentabilidad requiere de capacitación, estudio e involucramiento de todos los actores universitarios la mayoría de estudiantes, docentes, administrativos e intendente respondieron que sí es necesaria la capacitación sobre este en la comunidad universitaria (véase Apéndice 24).

En cuanto a la importancia que tiene en la formación de los estudiantes de pedagogía la inclusión de temas y estrategias sobre temas de sustentabilidad la percepción fue la siguiente:

Gráfica 7. Pregunta 20. ¿Considera importante que en la formación del pedagogo se incluyan temas y estrategias que favorezcan la sustentabilidad?



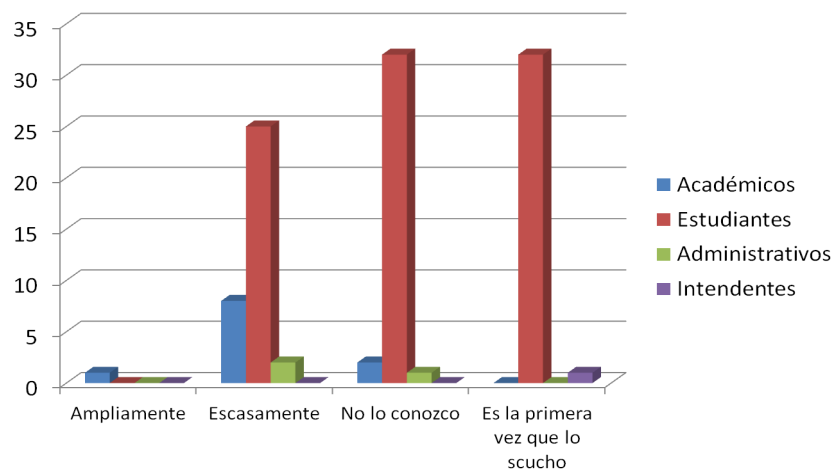
Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de la población cuestionada consideró importante que se incluyan temas y fomenten estrategias en la formación de los estudiantes de pedagogía sobre sustentabilidad, en los espacios en blanco de la respuesta en donde se les invitaba a argumentar en caso de que sí, respondieron el porqué, los señalamientos fueron, por la responsabilidad social que tiene el egresado en la formación de individuos, también argumentaron que para tener conocimiento del

tema y finalmente, argumentaron que con ello ayudarían al fomento del cuidado del entorno en que habitan.

Para conocer qué tan informada esta la comunidad universitaria con respecto a las políticas de sustentabilidad que la Universidad Veracruzana, se les planteo la siguiente pregunta, en la cual se confirma la poca permeabilidad que ha tenido las políticas institucionales en este sector de la comunidad universitaria.

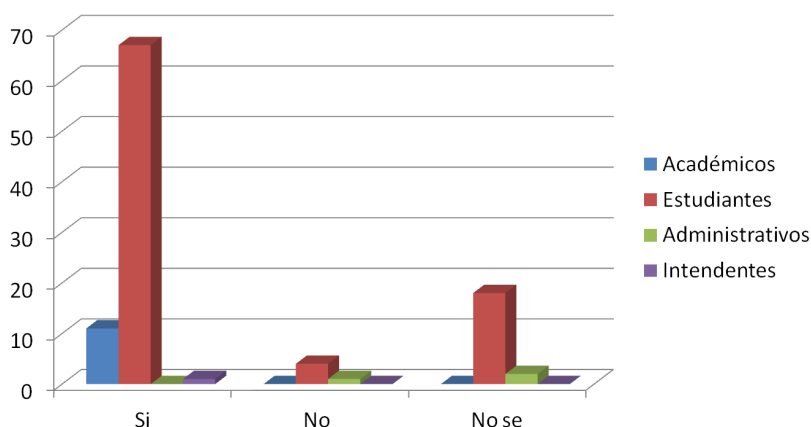
Gráfica 8. Pregunta 23. ¿Conoce el Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana?



Fuente: Elaboración propia.

En las respuestas, se puede percibir que existe poco o nulo conocimiento por parte de estudiantes, docentes y administrativos e intendente sobre la existencia del Plan Maestro para la sustentabilidad de la Universidad Veracruzana, es visiblemente notoria que son escasos los casos (específicamente docentes) quienes señalaron que sí conocen este documento; la mayoría declaró desconocer sobre el PlanMAS y en general, los encuestados respondieron que algunas o raras veces han participado en cursos/talleres en la Facultad que favorezcan su conocimiento acerca de la sustentabilidad (véase Apéndice 34). Finalmente, con la intención de conocer la disposición que tiene la comunidad universitaria para participar en proyectos encaminados hacia la sustentabilidad, las respuestas se reflejan en la siguiente gráfica:

Gráfica 9. Pregunta 26. ¿Le gustaría participar en un proyecto sobre sustentabilidad, que tuviera en cuenta la relación entre los factores ambientales, sociales y económicos en la Facultad?



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a disposición que la comunidad universitaria mostró, predomina que estudiantes, docentes inclusive el intendente le gustaría participar en proyectos sobre sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía, caso contrario a los administrativos, quienes se mostraron indecisos en la participación, y hubo una minoría de estudiantes y administrativos que se negaron a participar en proyectos bajo esta temática.

Las respuestas anteriores permitieron conocer las áreas de oportunidad que existen en la Facultad de Pedagogía que impiden favorecer su camino hacia la sustentabilidad; éstas son falta de conocimiento sobre el tema, desconocimiento de las prácticas sustentables entre docentes, estudiantes, administrativos y personal de apoyo; falta de sensibilización para asumir esta responsabilidad entre los actores de esta institución; escasa implementación de estrategias entre la comunidad universitaria para llevar a la institución a ser una facultad sustentable; entre otras. A pesar de estar conscientes de que la sustentabilidad es compromiso de todos y estar dispuestos a contribuir en proyectos de esta magnitud, cuando se han llevado a cabo actividades y proyectos de esta naturaleza ha sido baja su participación.

Con lo anterior, se formularon los objetivos de intervención los cuáles se citan en el siguiente apartado.

2.3 Objetivos

General

- Desarrollar prácticas sustentables en estudiantes de pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos para propiciar su aprendizaje significativo.

Particulares

- Favorecer en los estudiantes el conocimiento de conceptos principales y lineamientos del Plan Maestro para la sustentabilidad de la UV.
- Generar el reconocimiento de sus prácticas sustentables en su vida cotidiana dentro de la Facultad.
- Ejecutar proyectos sustentables por parte de los estudiantes tomando como base las áreas de desempeño del Eje SUMA que conforma el Plan Maestro.

2.4 Hipótesis de acción

Debido a que la sustentabilidad se lleva de manera aislada como eje transversal en las funciones sustantivas que realiza la Facultad de Pedagogía, esto genera, particularmente en los docentes, que implementen escasamente estrategias que promuevan en sus estudiantes prácticas sustentables así como poco conocimiento en el tema. Por tal razón se formula como hipótesis de acción la siguiente:

Si se implementa el Aprendizaje Basado en Proyectos en estudiantes de Pedagogía se favorecerán aprendizajes significativos y prácticas sustentables.

Tal como lo indica el tercer eje denominado DISCURRE del PlanMAS “fortalecer la sustentabilidad en la educación supone transformar no sólo planes de estudio, sino la totalidad de los espacios de aprendizaje y creatividad académicos” lo que

se pretende es impulsar nuevas formas de pensamiento y organización educativa en las que la sustentabilidad anime la transformación, como el diseño de intervención en programas institucionales clave en formación a través de estrategias de articulación y fortalecimiento desde la formación para la sustentabilidad en los programas académicos de la UV, por lo que el método basado en proyectos puede ser una estrategia pertinente para la promoción de aprendizajes en el campo de la sustentabilidad.

2.5 Justificación

En un planeta con un deterioro considerable, es importante asegurar el desarrollo de acciones que favorezcan su preservación, sin embargo, esta tarea no ha resultado fácil, ya que implica un alto nivel de compromiso y visión estratégica por parte de actores como las organizaciones internacionales, los gobiernos nacionales, las autoridades locales, la sociedad civil, el sector privado, los colectivos y las universidades, entre otros.

La sociedad requiere del compromiso y esfuerzo de sus miembros por heredar a las futuras generaciones prácticas que impliquen vivir en armonía con el planeta. Corresponde a quienes estamos inmersos en el ámbito educativo, incorporar tanto en la teoría como en la práctica un paradigma que contenga la sustentabilidad como eje transversal en la formación de los estudiantes.

Tal y como se plantea en la declaratoria de Complexus en 2006, los problemas urgentes y trascendentes que se manifiestan local y globalmente como resultado de un modelo de desarrollo no sustentable, y que socava el sustento mismo de la humanidad y amenaza con desestabilizar los ecosistemas y colapsar la civilización.

La importancia de la inclusión de la sustentabilidad en las prácticas universitarias, se justifica en el compromiso de la UNESCO, pues señala que las universidades

no se constituyen tan sólo como centros de generación de conocimiento, sino que a través de sus funciones sustantivas asumen un rol de responsabilidad sin precedentes en la historia de los estudios superiores, de difusión de conocimientos, valores, actitudes y comportamientos favorables hacia un desarrollo humano sostenible a aplicar por los futuros profesionales.

La responsabilidad social de las instituciones de educación superior implica formar ciudadanos con principios y responsabilidades y con una alta sensibilidad para avocarse a la resolución de los problemas que atañen en su entorno medioambiental, social y económico. A partir de la propuesta del PlanMAS y con base en su segundo eje rectoral Comunicación, Participación y Educación de la Comunidad Universitaria (COMPARTE), que busca generar acciones que mantengan e incrementan el interés y el compromiso de cada una de las unidades institucionales en los programas que se pongan en marcha (esto a través de una educación y comunicación para la sustentabilidad, que fomenten la inclusión, participación y sobre todo la responsabilidad compartida), es como nace la propuesta de llevar a cabo la intervención sobre el tema de la sustentabilidad a través de una formación integral en los estudiante de pedagogía, pero que también le permita ponerlas en práctica en su futuro desempeño laboral y contexto donde se desarrollen.

Educación hacia una vida sustentable requiere resaltar el papel que debe fungir el Pedagogo, ya que se forma para poseer habilidades, actitudes y conocimientos que le permitan orientar y formar a nuevos ciudadanos, enseñando valores, orientándolos para la resolución de problemáticas a través de los conocimientos teóricos aprendidos en su formación académica. Bajo el mismo tenor, la formación en la Maestría Gestión del Aprendizaje (MGA), compromete a sus egresados a desarrollar las competencias del perfil de egreso que la maestría solicita (conocimientos, habilidades, actitudes y valores), con respecto al enfoque de la sustentabilidad. La MGA busca que sus estudiantes y egresados incluyan como valor la responsabilidad social, a fin de generar una conciencia ecológica y de

sustentabilidad acorde a los fenómenos climáticos globales, incorporando sus propuestas de intervención educativa a las exigencias del contexto de la población mexicana en un marco de la idoneidad, compromiso ético y mejoramiento sustentable.

El diagnóstico que resultó de la aplicación de la encuesta provee áreas de oportunidad para la realización de proyectos de intervención incidan en la carencia de prácticas sustentables entre los actores de la comunidad universitaria. En primera instancia, es necesario formar a la comunidad universitaria para el conocimiento de lo que implica el desarrollo sustentable y la sustentabilidad, para que a partir de ello se lleven a cabo acciones que permitan transitar hacia el camino a ella. De acuerdo al Reglamento para la gestión de la sustentabilidad (2015) para que las instituciones de educación superior contribuyan a la creación de una sociedad sustentable es necesario que se transformen para transformar.

Dentro de las áreas de oportunidad que se identificaron, se encuentra la falta de actividades culturales. La población universitaria consideró que son insuficientes, cuando las actividades culturales podrían ser la oportunidad para difundir y rescatar la riqueza de nuestro contexto entre los miembros de la comunidad universitaria y además, ayudaría a propiciar relaciones socio afectivas entre los miembros de la misma. La población universitaria reconoció que el mantenimiento que se le da tanto a las áreas verdes como a los sanitarios de la Facultad, no son las deseadas, en el caso de las áreas verdes, se pudo apreciar que no cuentan con arbolado y riego necesario, lo que genera que como lo mencionó la mayoría de los cuestionados que se perciban en medianas condiciones o descuidadas. En el caso de los sanitarios, además de la falta de mantenimiento, se constató el uso inadecuado del agua debido a que existen fugas constantes sin que sean consideradas de manera inmediata como prioridad de resolverse.

Por último, se puede rescatar la disposición que existe entre la mayoría de la comunidad universitaria, en especial los estudiantes, para formarse en el ámbito

de sustentabilidad. Lo anterior da pie a llevar a cabo la realización de proyectos, cursos o talleres que impliquen la formación de actores universitarios con el fin de promover un cambio de hábitos en ellos. Estos cursos coadyuvan al Reglamento para la Gestión del Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana (2015) mediante la creación de espacios universitarios donde se fomenten las buenas prácticas sustentables a través de acciones, articuladas y planificadas de manera participativa que a su vez, fortalezcan la formación integral que los educandos reciben. A los alumnos les aportará un bagaje que podrán desarrollar en su desempeño profesional.

La transformación que han emprendido las IES para atender las necesidades del contexto para formar ciudadanos responsables con su entorno debe realizarse de manera prioritaria. De no realizar intervenciones de esta índole, dejarían de propiciar el desarrollo de conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias en materia de desarrollo sustentable.

2.6 Estado de la cuestión

En los últimos años el tema de la sustentabilidad en el sector educativo cada vez se presenta con mayor énfasis y es que el compromiso de las instituciones se está haciendo presente en casi todos los niveles educativos. El siguiente apartado es una revisión de trabajos destacando aportes, avances o experiencias con respecto al tema de la sustentabilidad en la educación superior:

A nivel internacional, Vilches y Gil (2012) analizan la importancia de la incorporación de la sostenibilidad en el currículum de la educación superior como componente esencial de la formación de los futuros profesionales de España. El análisis se centra, en particular, en la formación del profesorado de diferentes niveles, mediante su inmersión en la cultura de la sostenibilidad, con el fin de que puedan contribuir a la educación de una ciudadanía responsable y preparada para participar en la toma de decisiones y hacer frente a los graves problemas socioambientales a los que se enfrenta la humanidad con la adopción de medidas

fundamentadas. Vilches y Gil señalan como obstáculos estrechamente relacionados la expresión de lógicas inercias y resistencias a modificar comportamientos y formas de vida fuertemente arraigados en nuestras sociedades.

No basta con que las competencias de los futuros profesionales incorporen la sostenibilidad, por ejemplo, si después las materias y disciplinas no contemplan la inclusión de contenidos de sostenibilidad que contribuyan a su adquisición o el profesorado no lo considera realmente importante y no lo lleva adelante en sus clases. Argumentan que la sostenibilización curricular no implica únicamente incluir contenidos de sostenibilidad en el temario de las distintas asignaturas: conlleva, además, otra serie de cambios más globales en la misma concepción del proceso educativo, del proceso de enseñanza aprendizaje. Realizan propuestas sobre la manera de abordar la sostenibilización en la formación de ciudadanos y futuros docentes para participar en la construcción de un futuro sostenible. Las propuestas que establecen son: contribución a la incorporación de la sostenibilidad en las diferentes actividades del centro de enseñanza (crear y participar en comisiones de centro para establecer compromisos de consumo responsable, separación y tratamiento de recursos, movilidad sostenible, realizar seguimiento, etc., contribuir a la incorporación de la sostenibilidad en todas las materias impartidas en el centro, implicar al conjunto de la comunidad educativa en acciones por la sostenibilidad, organizar actos en días señalados que sirvan de impulso a la sostenibilidad, como el día Mundial del Medio Ambiente, el día Internacional de los Derechos Humanos, etc., participar en comisiones de centro para la incorporación de la sostenibilidad en el currículum, etc.)

En 2014, la plataforma UNIVERSIA realizó una encuesta virtual dirigida a la comunidad universitaria en el marco de las actividades preparatorias del III Encuentro Iberoamericano de Rectores, celebrado en Rio de Janeiro, bajo el lema “La Universidad del Siglo XXI: Una reflexión desde Iberoamérica”. En dicha consulta se formuló la siguiente pregunta: ¿cumplen las universidades con su

papel de liderar la sustentabilidad socio-ambiental? Los expertos universitarios convocados podían elegir entre dos alternativas de respuesta. La primera afirmaba que las universidades han realizado, en los últimos años, importantes esfuerzos para adoptar compromisos y aplicar medidas concretas orientadas hacia la sustentabilidad, con acciones en el ámbito de la gestión de sus campus, ampliando y diversificando las zonas verdes, mejorando la gestión de residuos peligrosos y la recogida selectiva de los mismos, reduciendo el consumo energético y potenciando formas de transporte alternativas. Quienes elegían esta opción de respuesta asumían que las IES están avanzando claramente hacia la sustentabilidad.

En contraposición, la segunda alternativa consideraba que las IES no están atendiendo el reto de la sustentabilidad; es decir, aunque se han dado los primeros pasos, aún queda mucho camino por recorrer, dado que en la mayoría de las universidades las políticas de sustentabilidad “son incipientes, escasas, aisladas y carecen de un plan global de actuación que cambie de forma profunda la manera de funcionar de la universidad”, y como la primordial carencia emerge la falta de conexión de la comunidad universitaria con los principios de la sustentabilidad.

De los 156 expertos latinoamericanos que participaron en la encuesta, el 70 % se inclinó por la segunda opción, es decir, por la existencia de escasos avances en la respuesta de las universidades al reto de la sustentabilidad; mientras que solamente 30 % reconoció que se han producido avances significativos en ese camino. Los expertos apuntan a la existencia de múltiples barreras e inercias en las instituciones universitarias que bloquean o ralentizan los avances hacia la sustentabilidad, a pesar de que ésta se contemple como un objetivo en el horizonte estratégico de sus universidades.

Martínez y González (2016) hacen una reflexión sobre la participación en las iniciativas que ha elaborado CoSustenta en la Universidad Veracruzana y

consideran que estas iniciativas tropiezan con la normatividad universitaria que establece y condiciona la participación de académicos, administrativos y estudiantes; en tanto que cada uno opera bajo diferentes disposiciones, tiene diferentes responsabilidades y otorga diferente uso a los espacios universitarios; afirman que no ha habido una iniciativa que logre fusionar a estos distintos actores en prácticas como el uso eficiente del agua, la energía o los residuos; algunas de ellas despegan en alguna entidad o facultad y por lo regular el paso transitorio tanto de docentes como alumnos impiden la sustentabilidad en el tiempo de dichas prácticas y terminan como experiencias desconectadas. Proponen que para que la universidad forme en la sustentabilidad e irradie comportamientos ejemplares a la sociedad en general, será necesario volver a definir las políticas institucionales de manera más armónica y articulada, así como todos los elementos que se desprendan de ésta.

Por otro lado, Monforte, Michael y Farías (2016) realizaron una investigación con el objetivo de analizar cómo las escuelas de negocios en las universidades de México manejan el concepto de sustentabilidad como parte de su tarea educativa. Para lograr una visión integral se tomaron en cuenta los 3 ejes de la sustentabilidad: el ambiental, el social y el económico. En 2013, se realizó una invitación abierta para participar en este proyecto de investigación a universidades que pertenecen a la Comunidad de Contaduría y Negocios a través de la Red Nacional de Educación e Investigación (RNEI) perteneciente a la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI). Las instituciones de educación superior que decidieron libremente colaborar con el proyecto fueron las siguientes: Instituto Tecnológico de Tijuana; Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey; Universidad de Guadalajara/CU Lagos; Universidad Autónoma de Tamaulipas; Universidad del Valle de Atemajac; Universidad Iberoamericana Puebla; Universidad Juárez del Estado de Durango; Universidad La Salle; Universidad Politécnica de Victoria, y Universidad Veracruzana.

La metodología que se utilizó en esta investigación fue diseñada para hacer una indagatoria sobre: la presencia de propósitos en torno a la sustentabilidad, que se expresan en documentos institucionales y en los planes de estudios de las carreras profesionales en el área de los negocios, así como también la percepción que tienen estudiantes y profesores de las universidades participantes en temas de sustentabilidad. Para ello se llevó a cabo un estudio empírico mediante la identificación de contenidos relativos a la sustentabilidad y el análisis de la percepción sobre el concepto de sustentabilidad relacionado con los negocios. Para la revisión de los textos de visión y misión emplearon el método de análisis de contenidos, que argumentan, les permitió identificar los componentes semánticos en todo tipo de mensajes.

A partir del análisis documental de la investigación, concluyeron que las universidades evaluadas en esta investigación, a través de sus presentaciones institucionales, visualizan con mayor claridad la participación de las escuelas de negocios en el eje social de la sustentabilidad, a diferencia de los ejes ambiental y económico. Las investigadoras exponen que partir de la información proporcionada las IES podrán dirigir esfuerzos por capacitar a sus profesores, así como ofrecer una educación integral a sus estudiantes que abarque los 3 ejes de la sustentabilidad.

Rodríguez y Villagómez (2017) en un estudio de metodología mixta sobre la promoción de la sustentabilidad en egresados de la carrera de agronomía, cuyo objetivo era conocer la promoción de buenas prácticas ambientales, aplicaron cuestionarios estandarizados y se obtuvieron resultados cuantitativos. Los resultados fueron que los egresados muestran un fuerte compromiso de los profesionistas con la promoción del desarrollo sostenible o sustentable, por lo cual, el estudio indicó que la universidad incide en la educación para la sustentabilidad y en formar agentes de cambio.

Desde el contexto de la propia Facultad, Bello (2016) plantea la necesidad de reconocer el compromiso de las instituciones de educación superior (IES) al incluir

la dimensión ambiental como uno de los principios de la formación profesional a la que estas instituciones deben dar respuesta efectiva ante las problemáticas mencionadas. Para ello se deben aplicar modelos centrados en el desarrollo sostenible y mostrar caminos y logros que apunten a la satisfacción de las necesidades básicas de la sociedad; por lo que tal compromiso de integrar el componente ambiental en los proyectos educativos institucionales de las universidades y concretamente en sus funciones de docencia, investigación y vinculación no ha sido lo esperado. Por esta razón, indican que como factor motivador a la hora de actuar en materia de sustentabilidad son necesarias materias relacionadas con el medio ambiente, talleres, cursos y campañas, así como la difusión del proyecto de sustentabilidad de la UV a través de cursos, talleres, conferencias y capacitaciones a los docentes.

Gómez y San Martín (2017) realizaron una investigación desde un enfoque cuantitativo para conocer si la implementación de estrategias pedagógicas favorecen la cultura de la sustentabilidad en lo estudiantes de Pedagogía. El instrumento para el diagnóstico fue a partir de un cuestionario aplicado a 30 estudiantes. Los resultados demuestran que los estudiantes señalan estrategias pedagógicas reflejando un conocimiento general al respecto, sin embargo, tienen dificultad para diferenciar que existe la posibilidad de incluir estrategias dentro de otras.

Las estrategias relacionadas con la sustentabilidad señaladas por los estudiantes son: pláticas, talleres de reciclaje, exposiciones, conferencias, actividades de limpieza, señalando también los materiales que han empleado, como material reciclado, folletos. Reconocen que la participación que ellos han tenido en proyectos relacionados con la sustentabilidad, han sido por iniciativa de los docentes. Finalmente, sobre el concepto de sustentabilidad, el 90% de los cuestionados respondió que el término se relaciona con educación ambiental.

Otra investigación dentro del enfoque de sustentabilidad es la de Chávez y Ramírez (2017) sobre el consumo responsable que hacen los estudiantes de la facultad de pedagogía. El estudio pretendía realizar una propuesta de orientación a los estudiantes de Pedagogía sobre el consumo responsable para que adopten hábitos alimenticios saludables y al mismo tiempo fortalezcan la dimensión ambiental para la sustentabilidad. La metodología empleada fue de corte cuantitativo a través de un enfoque descriptivo correlacional, el instrumento para la recolección de datos fue a través de un cuestionario aplicado a 250 estudiantes distribuidos en 2°, 6° y 10° semestre. Los resultados arrojaron que los estudiantes consumen indiscriminadamente los productos sin verificar si el consumo es perjudicial para su organismo, el consumo inconsciente repercute en la salud del individuo, con base a las respuestas otorgadas.

Además, el consumo irresponsable, señala el autor, tiene un impacto ambiental ya que desconocen o minimizan las consecuencias de un consumo inconsciente, lo que se refleja en el desconocimiento para clasificar los desechos derivados del consumo de alimentos como; desechos orgánicos (residuos de todo tipo de comida), los desechos inorgánicos (como lo es el unicel, el Pet, el cartón, los empaques de plástico, etc.). Después del análisis de resultados, el autor propone la implementación de un programa de “Consumo Responsable” en la Facultad de Pedagogía haciendo partícipes primordialmente a los estudiantes, con la colaboración de docentes, administrativos de dicha institución educativa a partir de los resultados de la investigación.

González y García (2016) realizaron mediante un estudio cualitativo, el análisis de la información y participación de los docentes en el manejo de residuos sólidos universitarios en la Facultad de Pedagogía, con el objetivo de conocer el nivel de participación que desempeñan los docentes en las distintas actividades en favor del medio ambiente y el reciclaje. El método utilizado fue etnográfico a través de entrevistas realizadas a 8 docentes. Dentro de las preguntas realizadas, se incluía la importancia de incorporar la perspectiva ambiental y de sustentabilidad en el quehacer de las IES como una política institucional. Los resultados arrojaron que

los docentes consideran como urgente la necesidad de incorporar la perspectiva ambiental en la educación superior a fin de generar los cambios internos requeridos y así, crear una capacidad que les posibilite ofrecer respuestas pertinentes a los problemas ambientales y sean partícipes activos en la construcción de escenarios deseables de desarrollo.

Con respecto a la necesidad de implementar un programa que proporcione capacitación para el uso y manejo de Residuos Sólidos Universitarios (RSU) en la facultad, la mayoría de los docentes reconocen que es necesario que se implemente un programa, ya que uno de los elementos principales para desarrollar el manejo de los RSU es la información y la sensibilización al estudiante. Con respecto al conocimiento que tienen sobre el Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana, los resultados, refieren a que los docentes desconocen o han tenido poco acercamiento al PlanMAS. Lo reconocen como un documento rector del cual rescatan su importancia y beneficio pero con muchos retos aun por alcanzar. Más significativo es el desconocimiento general que se denota sobre los planes de trabajo regionales derivados de dicho Plan Maestro y de los que cada Facultad tiene en su plan institucional que también aborda los tres ejes de intervención: SUMA, COMPARTE Y DISCURRE.

De la revisión efectuada se puede concluir que la mayoría son de corte cuantitativo, seguidos por los estudios corte cualitativo y mixto respectivamente. Las investigaciones permiten identificar que las propuestas realizadas o estrategias implementadas en las IES están dando sus primeros pasos, pero aún falta un largo camino por recorrer.

La Declaración de Talloires que reunió a un numeroso grupo de rectores de distintas universidades, propuso que las IES tendrían como misión ser ejemplo de responsabilidad ambiental en las actividades que operan, además de sugerir involucrar al gobierno y sociedad civil para coordinarse en la búsqueda de soluciones integrales para el medio ambiente. Sin embargo, estos acuerdos aún se visualizan como prácticas aisladas y desconectadas entre sí.

En el caso de la responsabilidad que tienen las IES con la formación de ciudadanos con responsabilidad social, existe la necesidad de capacitar y ofrecer una educación integral que tome como eje transversal a la sustentabilidad, debido a que existen barreras que impiden alcanzar con mayor rapidez el reto de la sustentabilidad en las universidades. González y Martínez (2005:4) señalan que el estancamiento que actualmente padecen las IES es porque "...el diseño de los programas educativos implica un procedimiento menos completo y burocrático que el diseño de un plan transversal donde se requiere de la participación de la alta dirección institucional". Las principales barreras que predominan, se manifiestan en la falta de conocimiento entre la comunidad universitaria con los principios sustentables en general.

Gran parte de los docentes quienes fungen como agentes que guían los procesos de aprendizaje desarrollados en los estudiantes, presentan resistencia en modificar sus comportamientos, por las formas de vida arraigadas que poseen. Esto, sumado al desconocimiento de estrategias que pueden favorecer el camino hacia la sustentabilidad, genera que los esfuerzos que se efectúen resulten más complicados a lo esperado. Como sugieren Gutiérrez y Martínez (2010) en el caso de los planes de acción "el consenso debe incluir a los estudiantes, personal, directivos, incluso representantes de la comunidad en donde se insertan" pero es necesario que para participar en el proceso, poseer cierto grado de dominio del tema incluso experticia en ciertas técnicas, contar con uno o varios escenarios posibles y decidir sobre su realización. Esto contrasta con el resultado del diagnóstico institucional, en donde la gran mayoría de los cuestionado tenía poco o nulo conocimiento con la temática y por consiguiente, desconocimiento del PlanMAS.

Como parte de las recomendaciones que hacen distintos actores de comunidades universitarias para favorecer y promover el camino hacia la sustentabilidad, destacan la participación en actividades que impliquen informar sobre las políticas institucionales a la comunidad universitaria, la capacitación al profesorado para que promuevan en los estudiantes el sentido de responsabilidad social a partir de

estrategias pedagógicas que permita desarrollar las competencias necesarias, así como el análisis de la importancia que tiene la formación integral del pedagogo para el camino hacia la sustentabilidad.

Lo anterior hace evidente la aportación de este proyecto de intervención, debido a que promoverá prácticas sustentables en la Facultad de Pedagogía con la participación de los estudiantes para generar propuestas que sensibilicen al resto de la comunidad universitaria sobre condiciones insustentables.

Tomando en cuenta que hablar de sustentabilidad se relaciona con medio ambiente pero también con distribución equitativa, participación, interculturalidad, creatividad, autorrealización, autonomía cultural e incluso para algunos autores, aspectos espirituales (Gutiérrez y Martínez, 2010) ese hace necesario sumar esfuerzos. La universidad puede aportar estrategias para promover la sustentabilidad en sus campus, pero es la sociedad a través del gobierno, sociedad civil, organismos no gubernamentales, incluso el resto de niveles educativos, quienes en conjunto y en colaboración, podemos sembrar acciones que sean adoptadas por quienes nos rodean. Es necesario trabajar con otras instituciones y agentes sociales no profesionistas para construir un saber transdisciplinario y colectivo, que posibilite un reencuentro comprensivo con el mundo real, la humanidad, la ciencia y el conocimiento; pero también, resolver problemas específicos y concretos. La universidad y el universitario tienen un lugar central en la reconstrucción de esta civilización, pero deben reconocerlo, aprenderlo y ejercerlo (Reyes, 2006).

A lo largo de los procesos que se desarrollan en las IES, se establecen diversas interacciones que se producen entre los actores educativos que hacen del aula un sistema de relaciones sociales mediadas por la intención pedagógica que persigue la misma. Sin embargo, no en todas las IES se manifiesta la transversalidad de la sustentabilidad, es por ello que los procesos de enseñanza y aprendizaje no permiten la articulación de los saberes construidos en el aula con el entorno, ni involucran todos los aspectos y a todos los actores que intervienen en las situaciones de desarrollo sustentable, problema que se incrementa con la

debilidad en la enseñanza por resolución de problemas y a la fragmentación del conocimiento en disciplinas.

Estrictamente en México, González y Gutiérrez (2010) consideran que las dificultades en el pronunciamiento de los planes institucionales se debe a que todos y cada uno citan como marco la dinámica internacional de reuniones citando textualmente, con escasa relación al contexto y a la identidad de cada universidad; los objetivos presentan una falta de articulación entre las diferentes acciones, es decir, los planes de estudio privilegian la docencia, en cambio la investigación es insuficiente y aislada, la extensión es ocasional y descoordinada, encontrando una desvinculación entre una y otra.

Con respecto a la sustentabilidad en el aprendizaje de los educandos Ferreira et al en 2006 citado por González y Gutiérrez (2010) menciona debe ser holística, interdisciplinaria y capaz de promover el aprendizaje profundo, centrado en el estudiante y relacionar las experiencias con el entorno personal, social, ambiental y económico de los estudiantes. Considerando este antecedente, el proyecto de intervención establece el ABP como estrategia de aprendizaje para permitir a los estudiantes generar propuestas e implementarlas en el contexto donde se desenvuelven. Dichas acciones están encaminadas en el PlanMAS, como lo sugieren González y Gutiérrez (2010:6): “lo importante es que las universidades practiquen lo que predicán”.

Focalizando la intervención principalmente en la formación integral de pedagogos, la implementación de las prácticas sustentables promoverá que los estudiantes diseñen alternativas y las difundan con el resto de la comunidad universitaria, generando no sólo la participación en el proceso si no la sistematización del mismo para evidenciar el carácter alternativo de la propuesta. A partir de los resultados del diagnóstico, se planificó la propuesta de intervención, se puso en marcha y finalmente, se evaluaron los alcances obtenidos.

El Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana (PlanMAS)

El Plan Maestro para la Sustentabilidad de la UV es una política institucional nacida en 2010, que guía el trabajo colaborativo para integrar la sustentabilidad humana y socio ambiental en las funciones sustantivas (docencia, investigación y vinculación) y administrativas de la universidad, así como en la vida universitaria. Esto, mediante políticas y programas de gestión socio ambiental, comunicación, formación para la sustentabilidad y participación corresponsable de toda la comunidad universitaria.

Como parte de su misión, el Plan Maestro pretende Integrar orgánicamente todos los componentes de la sustentabilidad en las funciones sustantivas de la Universidad Veracruzana y en su Plan General de Desarrollo 2025, para fortalecer el desempeño de sus programas académicos y su proyección social, con base en una amplia y comprometida participación de la comunidad universitaria en su conjunto. El Plan Maestro se estructura en tres ejes rectores y once áreas de desempeño, para el fomento de una cultura de la responsabilidad en congruencia con los fines sociales para los que fue creada.

Ejes rectores del Plan Maestro para la Sustentabilidad

Los ejes rectores que conforman el Plan Maestro son considerados una guía para dar pasos firmes hacia la sustentabilidad de la Universidad Veracruzana. Son ejes mutuamente complementarios entre sí, involucran a toda la comunidad universitaria y en su conjunto tienden a organizar coherentemente las acciones para alcanzar los objetivos del Plan Maestro. A continuación se describen a detalle:

Sistema Universitario de Manejo Ambiental (EJE SUMA)

Constituido por una serie integrada y continua de políticas y procesos orientados a mejorar el desempeño de una organización, por medio de la aplicación de

estrategias de prevención, mitigación, restauración y corrección de los impactos ambientales resultantes de sus actividades y operaciones cotidianas.

Áreas de desempeño del Eje SUMA:

1. Gestión de materiales y residuos especiales
2. Gestión de residuos, descargas y emisiones
3. Gestión del tránsito y del transporte universitario
4. Gestión del riesgo y contingencias ambientales
5. Gestión de áreas verdes y áreas naturales protegidas
6. Uso apropiado y eficiente del agua
7. Uso apropiado y eficiente de la energía
8. Uso apropiado y eficiente de insumos de oficina
9. Bioclimática, construcciones y mantenimiento
10. Administración y compras
11. Formación de la comunidad

Comunicación, Participación y Educación de la Comunidad Universitaria (EJE COMPARTE)

Al ser la participación organizada de toda la comunidad universitaria un requisito de la posibilidad de construir una Universidad Veracruzana Sustentable, es preciso impulsar un conjunto de acciones que mantengan e incrementen el interés y el compromiso de cada uno de los sectores institucionales en los programas que se pongan en marcha. La educación y la comunicación son dos de las estrategias necesarias para ello.

La UV ya posee un conjunto de espacios y medios que pueden emplearse para potenciar la participación de la comunidad, que van desde los sistemas de avisos empleados en cada dependencia, hasta el uso de medios de comunicación para informar sobre eventos y noticias relevantes, tales como la propia plataforma informática de la UV, observatorios, numerosos medios impresos propios y las

organizaciones estudiantiles, académicas, deportivas y sindicales. Sin embargo, en esta tarea es conveniente desarrollar estrategias para que los numerosos medios impresos y electrónicos de la entidad también se involucren voluntariamente y den cobertura a las acciones emprendidas y sus resultados, para lograr una sinergia que maximice los efectos tanto dentro como fuera de la universidad.

Dimensión Ambiental para la Sustentabilidad en la Investigación y en la Formación Técnica, Profesional y de Posgrado (EJE DISCURRE)

Es el componente más trascendente del plan puesto que intenta incidir directamente en el perfil de los egresados de todas las carreras técnicas, licenciaturas y posgrados que ofrece la UV. Consiste en una reestructuración de fondo de los contenidos curriculares para orientarlos hacia el análisis de cómo las prácticas profesionales se vinculan con el ambiente en la sustentabilidad. Incluye la adición y actualización de asignaturas sobre estos temas, pero no ha de limitarse a eso. El proceso puede planearse en forma gradual con la participación de los estudiantes y profesores.

La formación para la sustentabilidad ha de ser incorporada, reflexionada y practicada, en suma, encarnada, en los estilos de pensamiento, conocimiento e intervención que se promueven en la universidad, es por ello que la razón del proyecto de intervención se fundamenta en la existencia del Plan Maestro para la Sustentabilidad, dado la necesidad de contribuir a incorporar a la sustentabilidad como eje transversal en las actividades que se desarrollan en la Facultad de Pedagogía.

La Responsabilidad Social Universitaria

Se entiende a la Responsabilidad Social Universitaria a la capacidad que tiene la Universidad de difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores generales y específicos, por medio de 4 procesos claves: Gestión, Docencia,

Investigación y Extensión (Domínguez, 2009). El tipo de actividades que realiza cada universidad, así como su contenido están estrechamente relacionados con la visión que cada una tenga de su relación con el resto de la sociedad, y del reconocimiento de la Universidad como una institución que tiene entre sus funciones la de contribuir al desarrollo y mejora de su comunidad.

En lo que concierne la docencia, la meta de la Responsabilidad Social Universitaria es de capacitar a los docentes y promover en las especialidades el Aprendizaje Basado en Proyectos de carácter social, abriendo el salón de clase hacia la comunidad social como fuente de enseñanza significativa y práctica aplicada a la solución de problemas reales. Aquí se trata de ser creativos, y de imaginar (no sólo a través de prácticas profesionales sociales, sino también en los cursos teóricos de cada carrera) cómo el estudiante puede aprender lo que tiene aprender haciendo cosas socialmente útiles y formándose como ciudadano informado y responsable. Esto fomentará la creación de talleres de aprendizaje en las facultades, mayor articulación entre las disciplinas (por la necesidad de un enfoque multi e interdisciplinario para tratar los problemas sociales), y mayor articulación entre la docencia, la investigación y la proyección social (Vallaey, 2006).

CAPÍTULO 3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En este apartado se presentan las definiciones que sustentan el enfoque, la teoría, la estrategia y temática del proyecto de intervención, mismo que se llevó a cabo mediante el constructivismo, basado en Ausubel y Vygotsky, así como en la estrategia “Aprendizaje Basado en Proyectos”. Lo anterior me permitió respaldar la propuesta y fundamentarla desde los puntos de vista de autores involucrados en las conceptualizaciones que fueron consideradas en la temática.

A principios del siglo XX cuando Kilpatrick publicó su trabajo "Desarrollo de Proyectos" iniciaron algunas de las prácticas educativas innovadoras que actualmente se llevan a cabo en universidades de todo el mundo. La formación educativa centrada en el aprendizaje de los estudiantes, implica reestructurar nuevos modos de pensar y hacer en la práctica educativa, específicamente en el nivel de educación superior, se busca incidir en la formación de profesionales más competentes, críticos e innovadores.

En México, la educación superior es la responsable de formar a los profesionistas del siglo XXI, por ello, la misión de las universidades es proporcionar una educación de calidad, acorde a las exigencias de la sociedad actual. Por tanto, resulta indispensable hacer un cambio radical en la forma de concebir a la educación superior, considerando que, tanto directivos, administradores, profesores y alumnos tienen una responsabilidad social lo cual comprende cambiar su actuar, pensar y saber, para ser lo que la sociedad necesita. Por consiguiente, es necesario reformar los programas académicos, la forma de promover los conocimientos, asimismo, se debe transformar la manera de aprender y la evaluación a los estudiantes.

Con respecto a la Universidad Veracruzana el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) que la rige, propone que el énfasis curricular recaiga sobre la formación de los estudiantes, y no sobre una información enciclopedista, ya que un alumno bien formado cuenta con las actitudes y herramientas para el constante auto-

aprendizaje a través de las bases que ha creado al educarse de una manera integral. Como parte de las finalidades que lo integran (intelectual, lo humano, lo social y lo profesional), busca con la formación social, fortalecer los valores y las actitudes que le permiten al sujeto relacionarse y convivir con otros. Desde esta perspectiva se propicia la sensibilización, el reconocimiento y la correcta ubicación de las diversas problemáticas sociales; también, pretende fortalecer el trabajo en equipo, el respeto por las opiniones que difieren de la suya y el respeto hacia la diversidad cultural.

El Plan General de Desarrollo 2030 de la Universidad Veracruzana, generado en 2017, contempla la sustentabilidad en su quinto eje estratégico para el desarrollo institucional “Universidad socialmente responsable”, en dicho eje plantea la formación de ciudadanos que promuevan y se comprometan con el cuidado del ambiente, garantizando los enfoques y contenidos de los programas académicos, tanto de experiencias educativas específicas como del desarrollo de actividades de investigación y extensión. Para llegar a ello, es necesario que los estudiantes se motiven intrínsecamente en la medida que dan forma y son partícipes en proyectos que estén acorde a sus intereses y habilidades, que experimenten, aprendan de sus errores, enfrenten y superen retos en problemáticas de su entorno.

Para Frutos y Solano (2005) la magnitud de los problemas ambientales en el contexto nacional, y regional hace de la educación un medio adecuado para comprenderlos, corregirlos, y dado el caso, prevenirlos. Para estos autores, si se acepta que la sustentabilidad debe estar basada en un principio de integridad de los valores humanos y las identidades culturales.

De acuerdo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados en 2015 la educación superior es fundamental para contribuir en aspectos como: fin de la pobreza (ODS 1); salud y bienestar (ODS 3); igualdad de género (ODS 5); trabajo decente y crecimiento económico (ODS 8); producción y consumo responsables

(ODS 12); acción por el clima (ODS 13); y paz, justicia e instituciones sólidas (ODS 16).

En el caso de México, la política pública de educación superior en el país ha estado encaminada en la última década, primero a incrementar la cobertura (matrícula) para atender la demanda por educación superior, y después para incrementar la calidad de los programas educativos. Por tanto, las universidades siguen teniendo un importante desafío y una gran responsabilidad en contribuir a un mundo más sostenible; sus actuaciones a favor de la sostenibilidad y la integridad deberían ser un modelo para todos los sectores sociales. La importancia de atender estas políticas radica, en que las personas que en el futuro asumirán la dirección y gestión de organizaciones, ya sean públicas o privadas, así como las que lideraran partidos políticos, movimientos sociales o empresas están formándose en las aulas de la Universidad. En gran parte, el futuro está en buena medida, en manos de las universidades.

Para acercarnos a estos temas y desarrollar prácticas que abonen a ellos, se hace necesario identificar un enfoque didáctico que sea el hilo conductor de las acciones que se lleven a cabo. Desde este marco, el trabajo de intervención pedagógica se ha fundamentado en el constructivismo y desde éste se ha optado por el Aprendizaje Basado en Proyectos por visualizarlo como una estrategia transformadora orientada a la acción.

3.1 El constructivismo como enfoque del proyecto de intervención

El proyecto de intervención llamado “Aprendizaje significativo en estudiantes de Pedagogía a través de prácticas sustentables basadas en Proyectos”, se fundamentó en la teoría constructivista. La propuesta fue que los jóvenes elaboraran y construyeran sus propios conocimientos a partir de sus experiencias previas y de las interacciones que establecían con el gestor y el entorno. Ante la crisis socioambiental que actualmente vivimos, fue necesario replantear nuevas formas de acercar a la comunidad universitaria a formarse en prácticas que permitan una vida con prácticas sustentables en su día a día.

3.1.1 Hacia una definición del constructivismo

A través del constructivismo, el alumno se convierte en protagonista del aprendizaje, construyendo activamente los contenidos, relacionando la nueva información con la que tiene en su memoria, mientras que el profesor facilita y promueve el aprendizaje. Carretero (1997) señala que el constructivismo es una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre dos factores: cognitivo y social. Por tanto y de acuerdo a las características del proyecto de intervención, la teoría constructivista promovió la gestión de los aprendizajes en los estudiantes, pues con él se buscó integrar las competencias necesarias para que los individuos y sus comunidades participen responsablemente en el tránsito hacia el desarrollo sustentable.

Hoy en día las universidades han tomado conciencia de que el rol del profesor, como parte del aprendizaje. No se limita a transmitir una teoría y lograr que esta sea memorizada por sus alumnos; se busca que el docente guíe y oriente a sus alumnos en la interacción con los nuevos conocimientos, para poder comprenderlos y aplicarlos en situaciones diversas, en especial en el ejercicio de la profesión, de una manera productiva y no reproductiva. Para ello es necesario recurrir a la creatividad para crear situaciones de aprendizaje en donde pueda resolver problemas dentro de un ambiente propicio generando la autonomía, base del aprender a aprender.

La gestión del aprendizaje bajo este enfoque se concibe como un proceso a través del cual se apoya y se dirige al estudiante en la construcción del conocimiento. Para ayudar al estudiante en ese proceso, el docente parte de la estructura conceptual de cada alumno, de las ideas y preconceptos que ya posee, a partir de allí el alumno va a proporcionar los primeros significados al tema que se va a enseñar, se trata de que el estudiante vaya de lo simple (conocimiento intuitivo o ingenuo) a lo complejo (conocimiento formal, científico).

El constructivismo como enfoque epistemológico se basa en la relación o interacción que se establece entre el objeto de conocimiento y el sujeto que aprende, es decir, la relación objeto y sujeto, es una nueva forma de conceptualizar el conocimiento (aprendizaje). Con base en lo anterior, Chrobak (1998) considera que el constructivismo como un proceso de construcción y reconstrucción cognoscitiva que los individuos llevan a cabo tratando de entender los procesos, objetos y fenómenos del mundo que les rodea a partir de lo que ellos conocen.

En este sentido, los aprendientes son individuos activos capaces de construir su propio aprendizaje, además, las interacciones sociales son importantes en ese proceso. Gallego-Badillo (1991), plantea los siguientes principios básicos en los que se sustenta el constructivismo:

1. La comprensión inicial de un objeto, proceso o fenómeno es local, no es global, es decir, las nuevas ideas son necesariamente introducidas y entendidas solo en un contexto limitado. Cuando la idea ha sido explorada en una variedad de contextos, resulta generalmente más fácil percibir el patrón propuesto.
2. El conocimiento no es percibido de forma pasiva, sino construido y reconstruido por el sujeto cognoscente.
3. La función cognoscitiva permite al que aprende la construcción de explicaciones viables sobre sus experiencias.
4. El proceso de construcción de significados esta siempre influenciado por el contexto histórico-cultural y económico-social del cual el individuo forma parte.
5. El aprendizaje requiere una participación activa y reflexiva.

El constructivismo esencialmente sostiene que todo conocimiento es construido como resultado de procesos cognitivos dentro de la mente humana. Rechaza la idea de que el conocimiento sea la representación de una realidad externa independiente del espectador.

El constructivismo se compone de diversas teorías en donde cada uno de los autores aporta distintas ideas en las que se enmarca el enfoque, para el presente trabajo, las teorías de Ausubel y Vygotsky fueron las que fundamentaron la intervención.

3. 2 David Ausubel y la teoría del aprendizaje significativo

Para Ausubel el nuevo conocimiento se debe asociar o relacionar con lo que el educando ya sabe, alguna imagen mental, un símbolo o concepto que sea relevante o importante para él o ella. Para que esto suceda se debe tener en cuenta los conocimientos previos que cada educando tenga. En la medida que es relevante va a ser significativo para el educando; la clave está en relacionar el nuevo material con las ideas ya existentes en la estructura cognitiva del estudiante. Por consiguiente, la eficacia de tal aprendizaje está en función de su carácter significativo, y no en las técnicas memorísticas.

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición. (Ausubel, 1983, pág. 8)

También concibe al alumno como un procesador activo de la información, y dice que el aprendizaje es sistemático y organizado, pues es un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas. Aunque esta concepción señala la importancia que tiene el aprendizaje por descubrimiento (dado que el alumno reiteradamente descubre nuevos hechos, forma conceptos, infiere

relaciones, genera productos originales, etc.), considera que no es factible que todo el aprendizaje significativo que ocurre en el aula deba ser por descubrimiento. Antes bien, este autor se inclina por el aprendizaje verbal significativo, que permite el dominio de los contenidos curriculares que se imparten en las escuelas, principalmente a nivel medio y superior (Díaz y Hernández, 1998).

Así como señala uno de los objetivos del PlanMAS:

“Ofrecer a la sociedad un ejemplo de reflexión e intervención de buenas prácticas ambientales, para inducir iniciativas que mejoren su calidad de vida”
(PlanMAS, pág.16)

Por tanto, durante el proyecto de intervención se gestionaron aprendizajes significativos a partir de promover procesos metacognitivos que coadyuvaron a relacionar su estilo de vida, su ambiente, su cultura, con los nuevos conocimientos que fueron construyendo a lo largo del proceso. A partir de las relaciones que realizaron con su entorno, es como también se retoma las aportaciones del teórico Lev Vygotsky.

3.3. Lev Vygotsky y la teoría del constructivismo social

Vigotsky planteó el fundamento epistemológico de su teoría indicando que “el problema del conocimiento entre el sujeto y el objeto se resuelve a través de la dialéctica marxista (S-O), donde el sujeto actúa (persona) mediado por la actividad práctica social (objetal) sobre el objeto (realidad) transformándolo y transformándose a sí mismo” (Matos, 1996, pág. 4).

El concepto vigotskyano que tiene mayor aplicabilidad en el campo educativo es la zona de desarrollo próximo (ZDP). Este concepto refiere a las acciones del individuo que al inicio puede realizar exitosamente sólo en interrelación con otras personas, en comunicación y ayuda con estas, para posterior cumplirlas en forma totalmente autónoma y voluntaria. Promover la construcción de un aprendizaje

adecuado contribuye a crear zonas de desarrollo próximo; lo que significa que servirá de imán para hacer que el nivel potencial de desarrollo del educando se integre con el actual.

Vigotsky considera a la escuela como fuente de crecimiento del ser humano, siempre que se introduzcan contenidos contextualizados, con sentido y orientados no al nivel actual de desarrollo del individuo, sino a la zona de desarrollo próximo; lo esencial no es la transferencia de habilidades de los que saben más a los que saben menos sino es el uso colaborativo de las formas de mediación para crear, obtener y comunicar sentido (Moll, 1993).

En ese sentido el papel del docente o gestor se remite al diseño de estrategias interactivas que promuevan zonas de desarrollo próximo, para ello debe tomar en cuenta el nivel de conocimiento de las estudiantes y los estudiante, la cultura y partir de los significados que ellos poseen en relación con lo que van aprender; provocando desafíos y retos que hagan cuestionar esos significados y sentidos y lleven a su modificación, por lo tanto es conveniente planear estrategias que impliquen un esfuerzo de comprensión y de actuación por parte los estudiantes. Para ello es importante las actividades sean diversificadas, posibilitando la elección de tareas distintas de parte de las alumnas y los alumnos y recurrir a diversos materiales de apoyo.

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) implica una estructura de organización de grupo en la que el apoyo mutuo, la organización colectiva, la corresponsabilidad y la autonomía para la toma de decisiones son aspectos fundamentales para construir los conocimientos y competencias clave en el siglo XXI mediante la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real. En el ABP el papel radica en participar activamente en procesos cognitivos de rango superior: reconocimiento de problemas, priorización, recogida de información, comprensión e interpretación de datos, establecimiento de relaciones lógicas, planteamiento de conclusiones o revisión crítica de preconceptos y creencias. En el caso del docente o gestor, es quien se encarga de crear la situación de aprendizaje que permita que los estudiantes puedan

desarrollar el proyecto, lo cual implica buscar materiales, localizar fuentes de información, gestionar el trabajo en grupos, valorar el desarrollo del proyecto, resolver dificultades, controlar el ritmo de trabajo, facilitar el éxito del proyecto y evaluar el resultado.

El andamiaje de Vygotsky

El concepto de andamiaje fue acuñado por Wood, Bruner y Ross (1976), como una metáfora para describir la intervención efectiva de un compañero, un adulto o una persona experta durante el proceso de aprendizaje de otra (McLoughlin, Winnpis y Oliver, 2000). El concepto de zona de desarrollo próximo o zona potencial de desarrollo, es muy cercano a esto. Los andamios sirven para que los sujetos en desarrollo alcancen niveles de competencia que no podrían conseguir por sí solos. Para Vygotsky, el pensamiento consiste en establecer relaciones cuyo fundamento se encuentra en las acciones que los sujetos realizan con otras personas que actúan como mediadores. El desarrollo mental debe incluir, desde esta perspectiva, la cooperación que se recibe del entorno, la cual actúa como una suerte de andamio cognitivo.

Dodge (2001), define un andamio como “una estructura temporal que `proporción ayuda en puntos específicos del proceso de aprendizaje”; estas ayudas pueden consistir en: preguntas, sugerencias o procedimientos propuestos a los estudiantes que otras personas con más conocimiento se han planteado. Al brindar este soporte, el andamiaje les permite abordar tareas más complejas que las que ellos puedan manejar por si solos. A medida que van perfeccionando e internalizando las nuevas destrezas, los andamios pueden retirarse y los alumnos podrán ejecutar una mayor parte de las tareas por su cuenta.

En este sentido, el proceso de andamiaje durante el proyecto de intervención sucedió mientras se guiaban y encaminaban las actividades de los estudiantes para que pudieran realizar las tareas que les eran encomendadas, así también, los mismos estudiantes se apoyaban unos a otros de manera colaborativa en el

desarrollo de las propuestas para que se les facilitara a quienes tenían dificultad en el proceso. El trabajo anterior fue guiado por la estrategia ABP, seleccionada a partir de las características de grupo y los objetivos de intervención, a continuación se describe la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos y los autores que la fundamentan.

3.4. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para gestionar aprendizajes

El Aprendizaje basado en proyectos es una estrategia de aprendizaje que surge en los 70's, en diversos ámbitos universitarios relacionados con la pedagogía concretamente en la Universidad de Mc Master (Canadá), para combatir un problema de desmotivación en los estudiantes. En el ABP, el alumno se implica en un proceso de aprendizaje, pues en esta estrategia, los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase. El alumno es el responsable de su propio aprendizaje, lo cual hace que tenga una mayor motivación, constatando la aplicación práctica de lo trabajado y desarrollando valores relacionados con su práctica profesional, a la vez que adquiere un mayor dominio de procedimientos y conceptos.

Un aspecto muy positivo del ABP es el trabajo en pequeños grupos, 5 o 6 personas que deben aprender y fomentar habilidades comunicativas, interpersonales, desarrollando la autorregulación y respetando las contribuciones que realicen sus compañeros; todos tienen responsabilidad sobre las decisiones que se tomen y el trabajo conjunto depende del esfuerzo individual, integrando habilidades de colaboración para construir su conocimiento (Sánchez y Vidal, 2013). Con esta estrategia se promueve que aprenden a aprender y a que sus compañeros aprendan, retroalimentándose, superándose y aprendiendo de los errores, de esta forma aumentan su autoestima, sintiéndose orgullosos de su trabajo (Navarro, 2011).

Por la naturaleza que implicó el proyecto, este tipo de estrategia, permitió que el aprendizaje fuera un proceso permanente basado no sólo en el respeto de todas

las formas de vida, sino un factor de compromiso social fundamental: sensibilizar al individuo relacionándolo en todo momento con su ambiente.

Educación para la sustentabilidad, es una labor compleja y de gran importancia del campo educativo, ya que aporta ideas para construir una sociedad con mejor calidad de vida, acorde con sus necesidades. Confronta la educación con los valores que la guían y refuerza las acciones que contribuyen a la transformación individual y social, así como a la preservación ecológica. Además, a partir de la estrategia ABP se promovió, desarrollar actividades más acordes con las necesidades del alumnado, adaptándose al ritmo de cada uno de ellos relacionando lo aprendido en clase con la realidad que les rodea, siendo una herramienta muy útil en atención a la diversidad.

Hernández F. (1986:2), ha definido esta estrategia como:

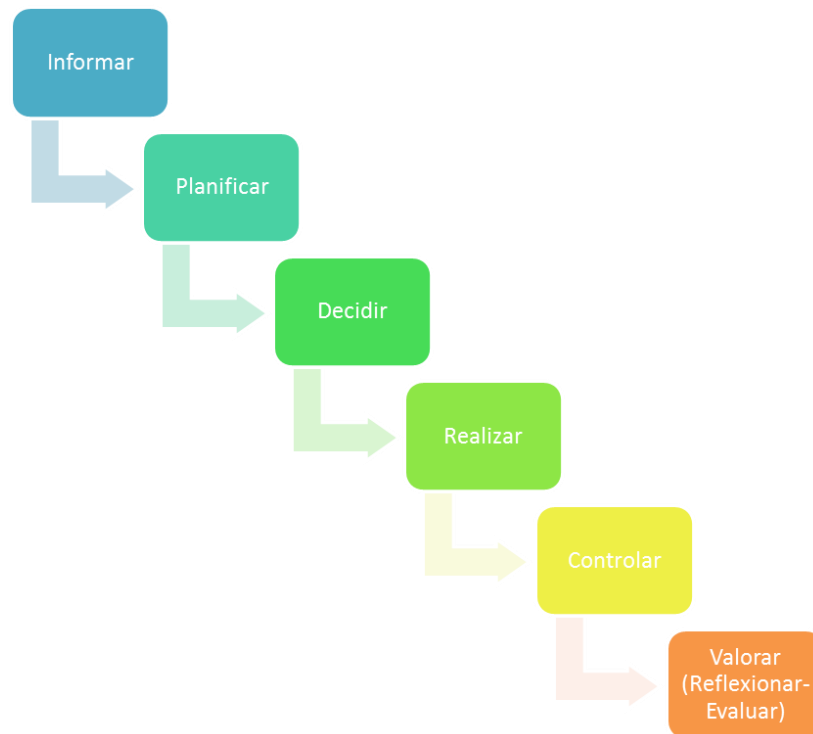
Una forma de organizar la actividad de enseñanza/aprendizaje en la clase, que implica asumir que los conocimientos escolares no se articulan para su comprensión de una forma rígida, en función de unas referencias disciplinares preestablecidas y de una homogeneización de los individuos y de la didáctica de las disciplinas. Por ello, la función del proyecto de trabajo es la de crear estrategias de organización de los conocimientos basándose en el tratamiento de la información y el establecimiento de relaciones entre los hechos, conceptos y procedimientos que facilitan la adquisición de los conocimientos.

Los proyectos se generaron a partir de conceptos, de identificar una situación problemática, a partir de la formulación de preguntas para ir diseñando las propuestas y con el objetivo de que los estudiantes encuentren la solución o formulen estrategias de mitigación de prácticas insustentables.

3.4.1 Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos

De acuerdo a Tippelt y Lindemann (2001) la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyecto permite desarrollar el modelo ideal de una acción completa a través de sus seis fases, las cuales se presentan en el siguiente esquema:

Figura 1. Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos.



Fuente: Elaboración propia con base en Tippelt y Lindemann, 2001, pág.5.

A continuación se describe de manera individual las características de cada una de las etapas de la estrategia A.B.P. las cuales guiaron el proceder de gestión del aprendizaje en el proyecto de intervención:

Fase 1. Informar

Durante la primera fase los estudiantes recopilan la información necesaria para la tarea planteada. Para ello, hacen uso de las diferentes fuentes de información

(libros técnicos, revistas especializadas, manuales, películas de vídeo, etc.). El planteamiento de los objetivos o tareas del proyecto se remiten a las experiencias de los aprendices, ha de desarrollarse conjuntamente con todos los participantes del proyecto con el fin de lograr un alto grado de identificación y de motivación de cara a la realización del proyecto.

La tarea del docente en este caso gestor, consiste sobre todo en familiarizar previamente a los aprendices la estrategia y determinar de forma conjunta las posibles vías para abordar las tareas indicadas para el proyecto. El ABP representa una gran oportunidad para tratar de romper el individualismo y fomentar un trabajo en colaboración en busca de soluciones comunes a la problemática planteada. Las técnicas de grupo requieren una atmósfera cordial, un clima distendido que facilite la acción. Por ello es muy importante que el gestor, sobre todo durante esta fase inicial, oriente y asesore a los estudiantes en el sentido de fomentar y desarrollar actitudes de respeto, comprensión y participación, ya que muchas veces los alumnas/os no están habituados al trabajo en grupo.

Fase 2. Planificar

La fase de planificación se caracteriza por la elaboración del plan de trabajo por parte de los estudiantes, a partir de la estructuración del procedimiento metodológico y la planificación de los medios de trabajo, sin embargo la elaboración del plan de trabajo no siempre garantiza su realización. En este sentido, la fase de planificación durante el desarrollo del proyecto no puede darse como concluida. Aunque lo recomendable es seguir a medida de lo posible el procedimiento indicado, también debe existir la posibilidad para realizar adaptaciones o cambios que se deriven de las circunstancias.

Durante la fase de planificación es muy importante definir puntualmente cómo se va a realizar la división del trabajo entre los integrantes del grupo, todos los integrantes del equipo participan de forma conjunta en la elaboración del proyecto.

El contenido a desarrollar y el ritmo de reflexión de los mismos asociados con la situación problemática no se suelen establecer para todos los aprendices, sino que es posible una organización y distribución del tiempo del proyecto a nivel individual y orientado a las necesidades, en función de los requisitos de aprendizaje, de motivación y de los progresos de aprendizaje.

El Aprendizaje Basado en Proyectos es una estrategia inmersa en el principio de socialización. Las distintas personalidades de los estudiantes influyen en la constitución del trabajo de los grupos, por ello, el gestor debe procurar que la integración intragrupal e intergrupala sea lo más estrecha y eficaz posible y deberá establecer las correcciones que objetivamente se determinen para beneficiar la dinámica de grupo.

Fase 3. Decidir

Antes de pasar a la fase de realización del trabajo práctico, los integrantes del grupo deben decidir conjuntamente cuál de las posibles vías que desean seguir. Una vez que los participantes en el proyecto se han puesto de acuerdo sobre la estrategia a seguir, ésta se comenta y discute intensamente con el gestor. Es decir, que la decisión sobre la estrategia o procedimiento a seguir es una decisión conjunta entre el docente y los miembros del grupo del proyecto. Se puede dar el caso en el que la estrategia por la que se ha optado no sea precisamente la que había previsto el docente. Durante esta fase de toma de decisiones el docente tiene la función de comentar, discutir y, en caso necesario, corregir, las posibles estrategias de solución propuestas por los estudiantes.

Es importante que los estudiantes aprendan a valorar los problemas, riesgos y beneficios asociados a cada una de las alternativas a optar. Un aspecto fundamental en el ABP es el proceso social de comunicación (negociación) que se establece en el grupo en el que los participantes deben aprender a tomar decisiones de forma conjunta.

Fase 4. Realizar

Durante la fase de realización del proyecto, la acción experimental e investigadora pasa a ocupar un lugar prioritario. Se ejercita y analiza la acción creativa, autónoma y responsable. Cada miembro del proyecto realiza su tarea según la planificación o división del trabajo acordado. En esta fase se comparan los resultados parciales con el plan inicial y se llevan a cabo las correcciones necesarias, tanto a nivel de planificación como de realización. Este procedimiento de retroalimentación sirve para revisar los resultados parciales y como instrumento de autocontrol y evaluación tanto a nivel individual como grupal.

La realización de las tareas de aprendizaje y trabajo, debe ser de la forma más autónoma posible, aunque esto no significa que los alumnos/os deben tener la sensación de que están solos. Hay que indicar que la práctica dedicada al aprendizaje debe observar una serie de requisitos para que el aprendizaje sea efectivo. El estudiante capaz de corregir por sí mismo sus errores, aprenderá con la dedicación, pero en la mayoría de los casos requiere el asesoramiento experto del docente que, conocedor de las reglas de enseñanza y aprendizaje adaptadas a los contenidos y a los estudiantes, conseguirá una mayor optimización de los resultados.

El gestor debe estar siempre a disposición de los aprendices para poder intervenir cuando los estudiantes necesiten un asesoramiento o apoyo y también, naturalmente, para motivarlos en su trabajo. Y este aspecto motivacional tiene una función social y emocional muy importante para los alumnos. Éstos esperan del gestor el reconocimiento de la tarea de aprendizaje y trabajo bien realizada.

Fase 5. Controlar

Una vez concluida la tarea, los mismos estudiantes realizan una fase de autocontrol con el fin de aprender a evaluar mejor la calidad de su propio trabajo. Durante esta fase, el rol del docente es más bien el de asesor o persona de

apoyo, sólo interviene en caso de que los estudiantes no se pongan de acuerdo en cuanto a la valoración de los resultados conseguidos.

Fase 6. Valorar, reflexionar (evaluar)

Una vez finalizado el proyecto se lleva a cabo una discusión final en la que el gestor y estudiantes comentan y discuten conjuntamente los resultados conseguidos. La función principal del gestor es facilitar a todos los participantes una retroalimentación, no sólo sobre el producto final sino sobre todo el proceso: errores y éxitos logrados, rendimiento de trabajo, vivencias y experiencias sobre lo que se ha logrado y esperaba lograr, sobre la dinámica de grupo y los procesos grupales, así como también sobre las propuestas de mejora de cara a la realización de futuros proyectos. Además, es necesario indicar que esta discusión final sirve como una importante fuente de retroalimentación para el propio gestor de cómo planificar y realizar mejor los futuros proyectos.

Las observaciones anteriores pueden resumirse en la idea de que la planificación y realización de proyectos debe llevarse a cabo con mecanismos flexibles y criterios abiertos. A los estudiantes se les asigna un alto grado de participación en la toma de decisiones con respecto a la composición del grupo, contenidos y organización del aprendizaje.

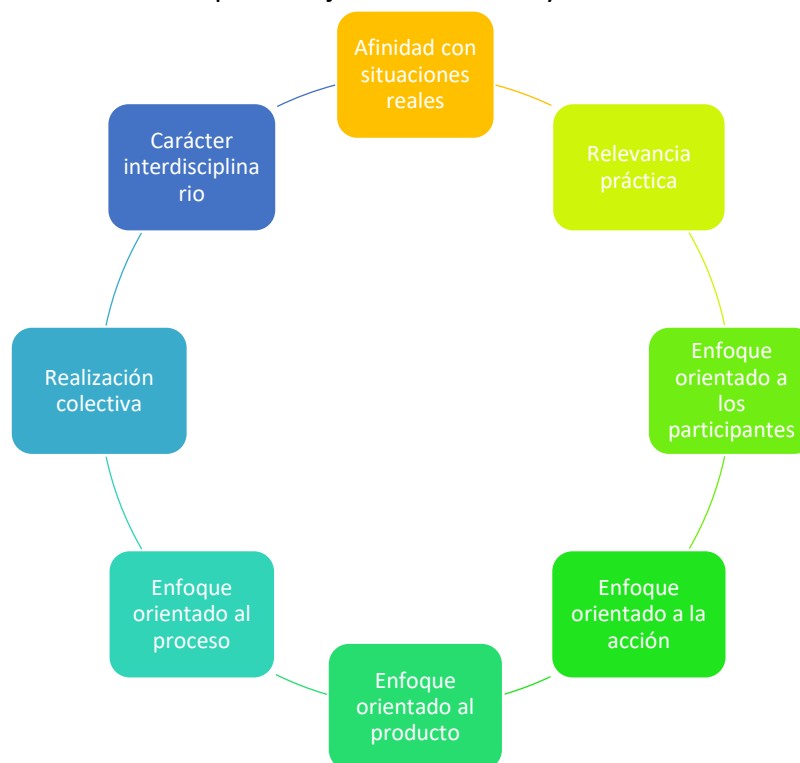
La función del gestor deja de ser la de transmisor de conocimientos y habilidades, para pasar a ser asesor/a del aprendizaje, coordinador/a y persona de apoyo. El gestor inicia, organiza y fomenta las situaciones de aprendizaje. Al aprendiz se le ha de guiar hacia el autoaprendizaje, se le ha de motivar la capacidad de planificación, realización y evaluación de forma autónoma. La toma en consideración de las experiencias e intereses, de las necesidades y características individuales, la participación de todos los miembros del grupo en todas las fases del proceso fomenta la motivación e identificación de los participantes y contribuyen a hacer más productivo el proceso de aprendizaje.

A partir de esto, la estrategia que se desarrolló con el grupo contempla una serie de características que promueven que los alumnos se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje y desarrollen su autonomía y responsabilidad, encaminando que sean ellos los encargados de planificar, estructurar el trabajo y elaborar el producto para resolver la cuestión planteada.

3.4.2. Características del Aprendizaje Basado en Proyectos

Desde el punto de vista de la teoría del aprendizaje constructivista, Tippelt (2001) define que el ABP debe entenderse como un proceso interactivo entre el aprendizaje y el mundo laboral, entre el individuo y el grupo. Las diferentes formas de autocontrol durante todo el proceso del proyecto hacen que los aprendices lleven a cabo un proceso permanente de reflexión sobre su forma de actuar (autodeterminación y responsabilidad propia de los mismos miembros/os del grupo). Además, el autor señala algunas características del ABP como se citan en el siguiente esquema:

Figura 2. Características del Aprendizaje Basado en Proyectos.



Fuente: Elaboración propia con base en Tippelt y Lindemann, 2001, pàg.10.

De manera individual se describen las características citadas anteriormente:

- Afinidad con situaciones reales

Las tareas y problemas planteados tienen una relación directa con las situaciones reales del mundo laboral, en este sentido, los jóvenes identificaron situaciones insustentables de su entorno en donde les permitiera plantear propuestas de mitigación.

- Relevancia práctica

Las tareas y problemas planteados son relevantes para el ejercicio teórico y práctico de la inserción laboral y el desarrollo social personal, ello porque durante el proyecto los jóvenes elegían las temáticas con las que desarrollarían las propuestas de acuerdo a su interés, así mismo su participación en el diseño, les permitió conocer la metodología de trabajo bajo el ABP, en donde ellos reconocieron que aportaba un bagaje de conocimientos, habilidades y actitudes aplicables para su futuro desempeño profesional.

- Enfoque orientado a los participantes

La elección del tema del proyecto y la realización están orientadas a los intereses y necesidades de los aprendices, como señalé en el primer punto, fueron los jóvenes quienes, a través de identificar problemáticas insustentables en la Facultad, decidían el tema con el que diseñarían su proyecto y a su vez atendían una necesidad del entorno donde se desenvuelven.

- Enfoque orientado a la acción

Los aprendices han de llevar a cabo de forma autónoma acciones concretas, tanto intelectuales como prácticas, reflejándose en la fase de Realizar mientras exponían mediante información sistematizada su propuesta, reflejaban lo aprendido en el proceder.

- Enfoque orientado al producto

Se trata de obtener un resultado considerado como relevante y provechoso, el cual será sometido al conocimiento, valoración y crítica de otras personas; lo anterior porque los jóvenes al ejecutar su propuesta frente a una audiencia, fueron evaluados por la misma, con respecto a la utilidad de la propuesta, dominio del contenido así como la viabilidad para llevarse a cabo en la Facultad.

- Enfoque orientado al proceso

- Aprender a aprender

De acuerdo a Tedesco (2002) consiste en ser consciente de qué operación efectúo cuando estoy aprendiendo. ¿Estoy comparando o recogiendo información? ¿Estoy probando una hipótesis? ¿Qué operación realizo en un proceso de aprendizaje? La institucionalidad que adquiere la oferta educativa debe estar preparada para este reciclaje permanente. Además, sus contenidos, métodos y prácticas pedagógicos no pueden estar basados en la idea de dar información sino de enseñar a aprender, que es otra cosa distinta. En otras palabras, hay que ir más allá de la información (pág. 3).

- Aprender a ser

Delors (2013) afirma que la educación debe contribuir al desarrollo global de cada persona: cuerpo y mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual, espiritualidad, los seres humanos deben estar en condiciones, en particular gracias a la educación recibida en su juventud, de dotarse de un pensamiento autónomo y crítico y de elaborar un juicio propio, para determinar por sí mismos qué deben hacer.

- Aprender a vivir juntos

Involucra la dimensión social y replantea todo lo que tiene que ver con la formación, con la educación como agencia de formación del ciudadano y de cohesión social. Vivir juntos implica la existencia de un compromiso con el otro. Esta situación constituye un paso necesario para brindar un soporte teórico sólido y un sentido organizador a la definición de líneas de acción para todos aquellos que trabajan por una sociedad más justa y solidaria

- Aprender a hacer Aprendizaje holístico – integral

Es necesario abordar de manera más integral el aprendizaje; no se trata sólo de transmitir la información de ciertos contenidos curriculares, en esta postura el saber se tiene que llevar al terreno de lo cotidiano con metodologías y herramientas que presenten mejoras en la comunidad y en las relaciones humanas. Aprender a hacer es saber cómo aplicar los conocimientos de manera que estos beneficien no solo a uno mismo sino al entorno que le rodea.

- Realización colectiva

Los aprendices aprenden y trabajan de forma conjunta en la realización y desarrollo del proyecto, reflejándose durante el proceso de intervención en donde se desarrollaron 3 temáticas distintas y organizados en equipo, colaboraban para elaborar cada proyecto.

- Carácter interdisciplinario

A través de la realización del proyecto, se pueden combinar distintas áreas de conocimientos, materias y especialidades. Este caso sucedió durante la visita de los estudiantes de Ingeniería Civil para instruir a los jóvenes de Pedagogía sobre la elaboración del mueble con botellas Pet, incluso el proceder investigativo que realizaron los estudiantes con respecto a las distintas temáticas abordadas en los proyectos, involucró indagar información de otras disciplinas.

A raíz de las características antes mencionadas fue como se determinó utilizar el ABP para promover aprendizajes significativos, dado que el tema de sustentabilidad implica la realización de prácticas sustentables a través de una educación que transforme el modo en que las personas piensan y actúan.

Aunque las denominaciones y concepciones de la sustentabilidad son muy distintas y se entienden de acuerdo al contexto donde se emplee la palabra, a continuación retomo aportaciones que realizan algunos autores con respecto a este tema.

3.5 Aproximación conceptual de la sustentabilidad

Daly (1973) aseguraba que las condiciones de sustentabilidad son aquellas que aseguran la existencia de la raza humana por un periodo lo más prolongado posible, que estas condiciones pueden alcanzarse mediante un crecimiento poblacional cero y un estado fijo de la economía o crecimiento económico cero.

En el Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana, las nociones sustentable y sostenible se entienden como sinónimos, aunque algunos autores las diferencian entre sí. La confusión entre los términos deriva de una falta de acuerdo en la traducción del vocablo original en inglés *sustainable*. Debido a que la normatividad ambiental mexicana está redactada con este término. Sustentable o sostenible, es que se prefiere usar esta terminología (PlanMAS, 2010).

Por su parte Méndez (2012), indica que tanto sostenibilidad como sustentabilidad no presentan mayor diferenciación con respecto a su aplicación al desarrollo, sino que su diferencia corresponde a su ubicación geográfica (lugar donde se utilice la expresión) o léxico, pero no modifica su objetivo principal: satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. Similar a lo anterior (Gutiérrez y González indican que no hay una sola visión del concepto de sustentabilidad, pues esta depende de las condiciones biogeográficas de donde se desenvuelven los individuos. Días Sobrinho (2008) plantea que aún cuestiones comunes como los valores, en la educación superior no hay un modelo universalmente válido y propone la inexistencia de un concepto universal y objetivo de calidad válido para todas las IES de todas las coordenadas geográficas, apelando a la construcción de identidad propia de cada IES incluyendo sus indicadores.

Hablar de sustentabilidad conlleva hablar del estado o calidad de la vida, donde las aspiraciones humanas son satisfechas manteniendo la integridad ambiental,

social y económica de la misma. Esta definición, lleva implícito el hecho de que nuestras acciones actuales deben permitir la interacción con el medio ambiente y que las aspiraciones humanas se mantengan por mucho tiempo (Mooney, 1993).

Gutiérrez y Martínez (2010:3) señalan que “en la práctica, cada comunidad, nación y generación tendrán que abordar la cuestión del significado de sustentabilidad y la forma en que se logrará en sus propias circunstancias”. Entonces, se entiende a la sustentabilidad como un modelo que permite pensar en un futuro en el que las consideraciones ambientales, sociales y económicas se balancean en la búsqueda del desarrollo y una mejor calidad de vida, pero a partir de la construcción de su propio significado según el escenario donde se aplique (Mckeown, 2002). Autores como Clugston y Calder (1999) citados por Rojas, 2004) complementaban lo anterior señalando que cada IES debía encontrar su definición de sustentabilidad.

Para un mundo más equitativo, se ha de trabajar por la igualdad social, procurando una mejor distribución de la riqueza, es evidente que tendremos un mundo más habitable en la medida en que todos nos preocupemos más por trascender hacia el otro y cuidemos más nuestro entorno natural; el nuestro será un mundo más viable si aprovechamos los recursos del medio ambiente de manera reflexiva para producir mayores bienes.

3.6 El Pedagogo frente a la construcción de una sociedad más sustentable

Ortega y Gasset (1982) señalan que la Universidad tiene como misión “la transmisión de la cultura, la enseñanza de las profesiones y la investigación científica y educación de nuevos hombres de ciencia”. También son ilustrativas las indicaciones que la UNESCO (1998) remarca sobre la educación superior, en la que se puede resaltar que debe “aportar su contribución a la definición y tratamiento de los problemas que afectan al bienestar de las comunidades, las naciones y la sociedad mundial”

Un pedagogo es el experto en procesos de cambio educativo de personas, grupos y comunidades. Desde la intervención, diseño, análisis y planificación. El profesional de pedagogía es el encargado de organizar, planear, ejecutar y evaluar los procesos de educación de enseñanza y educación, el impacto de su labor se extiende hacia múltiples sectores. El campo laboral para quien egresa de la licenciatura en Pedagogía puede ser desde la docencia en todos los niveles educativos, orientación educativa, gestión y administración, recursos humanos, capacitación, investigación educativa, ambientes virtuales, desarrollo e implementación de proyectos, evaluación educativa y herramientas tecnológicas para el aprendizaje (Plan de estudios de Pedagogía, UV, 2016).

La importancia de las Universidades de educar para la sustentabilidad, significa adquirir una responsabilidad y compromiso con quienes se forman en el campo de la Pedagogía, como es el caso de los estudiantes que participaron en el proyecto de intervención. Los estudiantes están formándose para formar a otras comunidades; un pedagogo como profesional de la educación se puede desarrollar en una variedad de ámbitos como lo mencioné anteriormente. El aporte que el pedagogo proporciona a la sociedad, una vez egresado e inmerso a su campo laboral, es actuar como guía y mediador de más individuos con los cuales (y desde una perspectiva de sustentabilidad) podrá promover acciones con mayor conocimiento y responsabilidad.

El proyecto de intervención permitió proporcionar a los jóvenes que estudian Pedagogía y futuros egresados, una integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se manifiestan mediante un correcto desempeño y una actitud nueva hacia la sustentabilidad, en donde de manera responsables se enfrenten a los desafíos del nuevo contexto global. Como resultado de la intervención, los estudiantes mostraron capacidad para formular propuestas que promuevan prácticas sustentables trabajando con la temática de manera transversal la sustentabilidad, incluyendo sus ámbitos natural, económico y social.

CAPÍTULO 4. PLANEACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

En este capítulo se describe como se llevó a cabo el proceso de planeación de la intervención, detallando la metodología de trabajo basada en las fases de la estrategia ABP. Se presenta el Diseño Instruccional que sirvió como guía para la puesta en marcha del proyecto, además se incluye la descripción de la planeación de la evaluación y el cronograma para la aplicación de los instrumentos evaluadores.

4.1. Planeación de la Implementación

El proceso de planeación para el presente proyecto de intervención se realizó en el mes de mayo del 2018, estableciendo las sesiones de acuerdo a los aprendizajes que era necesario promover en cuanto al tema de la Sustentabilidad. Se seleccionaron los instrumentos que se requerirían en cada una de las sesiones de acuerdo a las características de las mismas, definiendo instrumentos como estalas de medida, listas de cotejo y cuestionarios como apoyo para valorar los aprendizajes de los estudiantes.

De acuerdo a las seis etapas de la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos que plantean Tippelt y Lindemann (2001), se realizó el diseño instruccional de 23 sesiones, contemplando posibles temáticas para la realización de 3 proyectos de acuerdo a los intereses manifestados en la fase de diagnóstico institucional: Consumo responsable, Uso eficiente de energía y Alternativas productivas, la ejecución de estos proyectos, fueron guiadas por las etapas de la estrategia de intervención ABP.

Al inicio de la intervención, se destinaron tres sesiones para la sensibilización de los estudiantes, así como para presentar la estrategia ABP. A esta etapa los autores la denominan como la fase de informar, debido a que el gestor familiarizará a los estudiantes con la estrategia, informa las indicaciones para las tareas encomendadas, orienta y asesora para favorecer actitudes de respeto, comprensión y participación.

Para la fase de planificación, a partir de la formación de los equipos de trabajo conformados, se proporcionó un formato denominado “Plan de Acción” que permitió a partir de preguntas clave, que fuera respondido por los estudiantes y a partir de esto, identificaran y decidieran el proyecto a realizar, también asignaran la división del trabajo entre ellos y las posibles vías para realizar cambios en caso de ser necesario.

Antes del trabajo práctico, los estudiantes decidieron las posibles vías de ejecución, a partir de la resolución del Plan de Acción proporcionado al inicio; para ello, valoraron los posibles problemas, riesgos y beneficios en cuanto a la alternativa optada, estas acciones correspondieron a la tercera etapa que se denomina fase de decidir.

La ejecución del proyecto se realizó en la cuarta etapa de la estrategia denominada fase de realizar. Los alumnos ejercieron la acción creativa, autónoma y responsable en donde cada miembro realizó una función según la planeación o la división del trabajo acordado. Era importante que durante la realización se percibiera en los estudiantes tareas de aprendizaje de forma autónoma y esto se viera a su vez reflejado en las prácticas sustentables que realizaron.

La penúltima etapa denominada fase de controlar, consistió en de apoyar, en caso de que los estudiantes no se logran acordar, de la valoración de los resultados conseguidos. Fue importante que en esta etapa los propios estudiantes fueran capaces de realizar procesos de autocontrol.

Finalmente, la sexta etapa denominada fase de valorar, reflexionar o evaluar, consistió en llevar a cabo, entre estudiantes y gestor, una discusión final para comentar y discutir los resultados del proyecto. El gestor retroalimentó el trabajo realizado por los estudiantes, los éxitos logrados, el rendimiento de trabajo, los errores, las vivencias y experiencias sobre lo que se ha logrado, así como en

conjunto definir las propuestas de mejora para la realización de futuros proyectos. El diseño de las tres propuestas de los estudiantes siguieron las fases antes descritas.

Debido a la creciente transformación de la sociedad del conocimiento, el sistema educativo se ha visto en la necesidad de rediseñar sus planes y programas con el objetivo de ofrecer una formación integral para sus estudiantes. La educación superior ha hecho lo propio, enfrentándose a ciertas resistencias por parte de los algunos docentes que impiden que exista una ruptura en los procesos que llevan a cabo para de aprendizaje de sus estudiantes. Derivado de lo anterior, surge la necesidad de que los proyectos educativos, más los de carácter de intervención, contemplen la formación integral del estudiante, como lo señala el Plan de estudios de la Licenciatura en Pedagogía.

De lo anterior, se desprende la propuesta de modificar la práctica pedagógica a través de una previa reflexión realizada a partir de las observaciones de clases, sobre la manera en que los docentes desarrollan las experiencias educativas, quienes en su mayoría suceden dentro del aula sugiriendo que los estudiantes aprenden a un mismo ritmo y nivel. Lo cierto es que hasta la fecha, se percibe poca flexibilidad en cuanto a la ruptura de espacio y tiempo en las aulas, pues las sesiones se limitan al trabajo realizado entre docentes y estudiantes dentro de las mismas, sin hacer énfasis en que este proceso de aprendizaje también pueda complementarse con visitas fuera de la misma y otorgándole total autonomía a los jóvenes para que sean ellos los que definan el camino a seguir para obtener sus propios aprendizajes.

A partir de lo anterior, como innovación disruptiva, nació la propuesta de implementar una nueva estrategia de aprendizaje en la Facultad de Pedagogía denominada Aprendizaje Basado en Proyectos, esto con la intención de modificar las prácticas docentes quienes hasta la fecha sólo promueven estrategias de aprendizaje como el trabajo cooperativo o colaborativo para resolver situaciones

hipotéticas, sin que esto represente un reto para los estudiantes, quienes casi de manera mecánica las resuelven.

La intención de proyecto fue abandonar el modelo de aprendizaje basado en la recepción de conocimiento por un nuevo patrón basado en la investigación y la producción, utilizando una metodología basada en proyectos, dado que a partir de esta, permite a los estudiantes de Pedagogía usar los conocimientos, habilidades y aptitudes con los requerimientos de los problemas del contexto actual.

Implementar esta metodología de trabajo, tenía el objetivo de producir un alto impacto en los aprendizajes, pues permite la comprensión de los fenómenos del entorno, potenciando además la indagación, la creación individual y colaborativa de los estudiantes; estimula la autonomía y profundidad de los aprendizajes. Favorece una experiencia escolar integrada, donde los estudiantes deberán resolver o mitigar problemáticas con respecto al tema de la sustentabilidad dentro de la Facultad; además de integrar el tema como eje transversal en todas las actividades de docencia, investigación y vinculación, tal y como lo señala el Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana.

Otra de las características que evidencia la disrupción al trabajar mediante una metodología basada en proyectos en la Facultad de Pedagogía, es que ésta, respeta los estilos y ritmos específicos de cada estudiante; desarrolla la inventiva, la crítica, el planeamiento, la toma de decisiones y la comunicación interpersonal, al tiempo que también les permite dar un espacio al uso de herramientas informáticas en la búsqueda de información y en la comunicación de los resultados.

Además de impactar directamente los aprendizajes de los estudiantes, esta nueva manera de trabajo modifica la labor tradicional del gestor, haciéndola más creativa y desafiante; en este sentido, su papel será ahora como asesor o guía de los estudiantes, debido a que usan mejor su tiempo en cuestionar, aclarar y orientar a los alumnos y menos en dictar cátedra o dar la clase de antes.

4.1.1 Diseño instruccional de la estrategia pedagógica de intervención

El Diseño instruccional del proyecto de intervención se fundamenta en el constructivismo. A partir de la detección de los resultados del diagnóstico y de las observaciones de clase se decide incorporar para su desarrollo la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos debido a la temática a desarrollar durante el curso, ya que la sustentabilidad es un proceso de manejo adaptativo y pensamiento sistémico, que requiere creatividad, flexibilidad y reflexión crítica y estas características las proporciona el trabajo que realizarán los estudiantes con la estrategia ABP.

La elección de la estrategia ABP, centró el trabajo en el estudiante y permitió que mediante su propio diseño de propuestas, se promueva en él aprendizajes significativos, en este caso, en el campo de la sustentabilidad, a partir de desarrollar durante la puesta en marcha de los proyectos prácticas sustentables.

A partir de los objetivos de la intervención, se diseñaron sesiones que contemplan la ejecución de proyectos por parte de los estudiantes de acuerdo a temas relacionados con la sustentabilidad, mismos que serían guiados por el gestor y utilizando el formato Plan de Acción, que les sirvió como guía o base de la estructura para planear la alternativa propuesta para la tarea encomendada, es decir, cada proyecto.

Los proyectos significaron un cambio de rol para el docente y estudiantes; los productos prevén la oportunidad para que los alumnos sean expertos, colaboren con sus compañeros e interactúen con personas y adultos de la comunidad universitaria. A continuación, se presenta el diseño instruccional de las sesiones de la intervención:



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 14 de agosto del 2018	Sesión: 1	Duración: 120 min. (2 horas)
Tema: La Sustentabilidad en la Universidad Veracruzana – F <i>ase de Sensibilización</i>	Objetivo de Aprendizaje: Identificar los conocimientos previos sobre la sustentabilidad, así como las principales problemáticas en su entorno con respecto a este tema promoviendo la responsabilidad social, el respeto activo, el diálogo, la integración entre estudiantes y docente.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento/ Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
<p>Presentación Grupo-Gestor por parte de la maestra titular.</p> <p>Presentará el Proyecto de Intervención “Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad</p>	<p>Realizarán comentarios con respecto a: ¿Han trabajado por proyectos en alguna otra de sus Experiencias Educativa? ¿Qué tipo de proyectos han realizado? ¿Cómo aportaron a su formación profesional, el haber participado en esos</p>	40 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Proyector 	<ul style="list-style-type: none"> • Aportaciones realizadas de los estudiantes sobre su participación en proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • D.V.A.

<p>en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos”</p> <p>Informará los 3 proyectos a realizar, los tiempos estimados para cada uno, así como el producto final (Poster)</p> <p>Formulará el Contrato Grupal, para evidenciar la anuencia entre estudiantes, gestor y maestro titular con respecto al compromiso con el proyecto de intervención a desarrollar.</p> <p>Elementos de la anuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Horario de asignatura asignado para la implementación. -Tiempo asignado para cada proyecto. -Tiempo de tolerancia al inicio de sesiones. -Uso de un DVA para estudiantes y gestor, que evidencie mediante metacogniciones los procesos 	<p>proyectos?</p> <p>Propondrán los acuerdos que confirmarán el contrato grupal, para a fin de cubrir las necesidades de ambas partes (gestor/docente y estudiantes)</p>	<p>15 minutos</p>			
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	--	--	--

<p>vivos (lo elaboraran en la 2da. sesión.</p> <p>-Toma de evidencias fotográficas de sus actividades (prácticas sustentables)</p> <p>-Creación de un grupo en Facebook, para compartir información, ideas y evidencias de los proyectos a realizar.</p> <p>-Actitudes de: responsabilidad social, respeto, empatía...(las que el grupo proponga)</p>					
DESARROLLO		20 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Papel bond • Marcadores 		
Gestor	Estudiantes				
<ul style="list-style-type: none"> • Indicará la actividad a realizar, denominada “Diagnóstico participativo” conformará equipos de 4 personas y establecerá los criterios a desarrollar en las láminas proporcionadas, así como el tiempo establecido. 	<ul style="list-style-type: none"> • En equipo, reflexionarán: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué entiendo por Sustentabilidad? 2. ¿Qué dimensiones comprende la sustentabilidad? 3. ¿Cuáles son las características de una universidad sustentable? 4. ¿Qué problemas de mi entorno están relacionados 				

	<p>con la Sustentabilidad?</p> <p>5. ¿Qué prácticas sustentables realizo en mi vida cotidiana?</p> <p>De acuerdo a las reflexiones realizadas en el equipo, deberán plasmar a través de imágenes en papel bond las respuestas a las interrogantes, para posteriormente compartirlas en el grupo.</p>				<ul style="list-style-type: none"> • Láminas, resultado del Diagnóstico Participativo
CIERRE					
Gestor	Estudiantes				
Organizará el orden en que participarán los equipos para compartir las respuestas. Al concluir la participación de los equipos, realizará una reflexión final, acerca de las respuestas comunes de los estudiantes con respecto a la temática de la Sustentabilidad y las problemáticas detectadas.	Reflexionan y comentaran por equipo, la definición de Sustentabilidad, así como las problemáticas que identifican en su entorno con respecto a ese tema, relacionando sus aportaciones con las imágenes que representaron en la lámina.	20 minutos			
Indica cerrar la sesión respondiendo una pregunta metacognitiva que incluirían en su D.V.A.	Comparten experiencias a partir de preguntas: ¿Cómo me voy? ¿De qué me doy cuenta?	15 minutos			



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00 - 14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 21 de agosto de 2018	Sesión: 2	Duración: 120 min. (2 horas.)
Tema: La Sustentabilidad en la Universidad Veracruzana (Continuación de la Fase de Sensibilización)	Objetivo de Aprendizaje: Conocer los conceptos básicos de la Sustentabilidad y el Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana promoviendo la conciencia social, el aprendizaje autónomo, planificación del tiempo, el diálogo, la escucha y el respeto activo.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento/ Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia el círculo de diálogo e indica la finalidad de éste, destacando la importancia de promover la sustentabilidad humana.	A través del diálogo comparten respuestas de la preguntas ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento?	20 minutos			<ul style="list-style-type: none"> DVA
DESARROLLO		30 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Computadora Proyector 	<ul style="list-style-type: none"> Láminas elaboradas 	
Gestor	Estudiantes				
Retoma la actividad de la sesión anterior “Diagnóstico participativo” promueve la participación de los equipos en la	Comparten las reflexiones de las preguntas proporcionadas: ¿Qué entiendo por				

<p>presentación de las láminas elaboradas y el significado de éstas, complementando y proporcionando el gestor una definición de sustentabilidad de manera concreta.</p> <p><i>R E C E S O</i></p> <p>Aplicación de instrumentos “Estilos de aprendizaje” “Cuestionario socioeconómico” “Condiciones de estudio” para el diagnóstico grupal.</p> <p>Promueve la elaboración del D.V.A. por parte de los estudiantes a partir de materiales de reúso, indica ¿Qué es? ¿Para qué se usa? ¿Cómo se redacta? A los estudiantes además de las posibles preguntas que irán resolviendo conforme transcurran las sesiones.</p>	<p>Sustentabilidad?</p> <p>¿Qué dimensiones comprende la sustentabilidad? ¿Cuáles son las características de una universidad sustentable?</p> <p>¿Qué problemas de mi entorno están relacionados con la Sustentabilidad?</p> <p>¿Qué prácticas sustentables realizo en mi vida cotidiana?</p> <p>y junto con el gestor llegan a una conclusión.</p> <p><i>R E C E S O</i></p> <p>Resuelven de manera honesta y responsable los instrumentos.</p> <p>Preguntas que deben responder al inicio y después de cada sesión en su DVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo llego? • ¿Cómo me siento? • ¿Qué estoy aprendiendo? • ¿Qué postura estoy asumiendo? 	<p><i>5 minutos</i></p> <p>30 minutos</p> <p>15 minutos</p>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué actitudes estoy adoptando? • ¿Qué decisiones estoy tomando? • ¿Qué acciones estoy emprendiendo? • ¿Qué propongo? 				
CIERRE					
Gestor	Estudiantes				
Retoma el Círculo de Diálogo para cerrar la sesión.	Comparten experiencias a partir de la pregunta ¿Qué estoy aprendiendo? (Las respuestas compartidas en el círculo de diálogo deberán reflejarse en el llenado de DVA.)	20 minutos			



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00 - 14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 23 de agosto de 2018	Sesión: 3	Duración: 180 min. (3 horas.)
Tema: La Sustentabilidad en la Universidad Veracruzana (Continuación de la Fase de Sensibilización)	Objetivo de Aprendizaje: Conocer los conceptos básicos de la Sustentabilidad y el Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana promoviendo la conciencia social, el aprendizaje autónomo, planificación del tiempo, el diálogo, la escucha activa, el trabajo en grupo.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento/ Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Indica el registro en el DVA de las respuestas derivadas de las interrogantes: ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento? e inicia el Círculo de Diálogo	<p>Comparten respuestas de la preguntas ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento? a través del Círculo de Diálogo.</p> <p>En el mismo círculo de diálogo y a manera de inducción al tema, reflexionarán: ¿Qué han escuchado de la situación ambiental, social y económica de nuestro planeta?</p>	30 minutos			<ul style="list-style-type: none"> DVA

DESARROLLO					
Gestor	Estudiantes				
<p>Desarrollo de conceptos básicos de Sustentabilidad de acuerdo a los lineamientos de la U.V. Presentación de las características básicas del PlanMAS, vinculando con los procesos que se viven en la Facultad de Pedagogía y propiciando la participación en los estudiantes con experiencias propias.</p> <p>Visita de un experto en el tema Dra. Ma. Ángeles Silva Mar para complementar el abordaje del tema y la sensibilización en el grupo.</p>	<p>Participan de manera activa en el desarrollo del tema, vinculando los conceptos desarrollados al propio contexto de cada estudiante.</p>	80 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Proyector 		
CIERRE					
Gestor	Estudiantes				
<p>Indica las preguntas de reflexión las cuales deberán responder en el DVA y compartir en la reflexión grupal.</p>	<p>Al finalizar la presentación, responderán en su DVA la interrogante de reflexión:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>¿De qué me doy cuenta?</i> 2. <i>¿Cómo te sientes?</i> 3. <i>¿Qué propones?</i> 	15 minutos			

<p>RECESO</p> <p>Realiza la aplicación de instrumentos de diagnóstico los estudiantes que faltaron en la sesión pasada, además solicita a los estudiantes que evalúen su desempeño como gestor.</p>	<p>Finalizan la actividad con una reflexión grupal a partir de las propuestas hechas y enlistadas en el pintarrón por el experto en el tema.</p> <p>RECESO</p> <p>Los estudiantes pendientes por resolver los instrumentos de diagnóstico (Estilos de aprendizaje, condiciones de estudio, cuestionario socioeconómico) los responden. El grupo en general realiza la evaluación al desempeño del gestor para finalizar la sesión.</p>	<p>20 minutos</p> <p>15 minutos</p> <p>20 minutos</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo para evaluación al gestor.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00 - 14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 28 de agosto de 2018	Sesión: 4	Duración: 120 min. (2 horas.)
<i>Inicia la Fase de Implementación</i> Temas: -Conceptos generales de Sustentabilidad y Plan Maestro de la U.V. -Consumo responsable	Objetivo de Aprendizaje: Identificar los conceptos básicos de la Sustentabilidad y el Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana promoviendo la conciencia social, el aprendizaje autónomo, planificación del tiempo, el diálogo, la escucha activa, el trabajo en grupo.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento/ Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Indica el registro en el DVA de las respuestas derivadas de las interrogantes: ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento? e inicia el Círculo de Diálogo.	Comparten respuestas de la preguntas ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento? a través del Círculo de Diálogo.	10 minutos			<ul style="list-style-type: none"> DVA
DESARROLLO		15 minutos		<ul style="list-style-type: none"> Resolución correcta del crucigrama 	<ul style="list-style-type: none"> Crucigrama
Gestor	Estudiantes				
Entrega crucigramas para la resolución por parte de los estudiantes y evaluar sus	Reflexionan los conceptos del crucigrama y los resuelven de				

<p>aprendizajes.</p> <p>Retoma la temática de la primer sesión, en donde se presentó la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos y puntualiza nuevamente sus características de trabajo.</p> <p>Después de la aclaración de dudas, se da lugar a la organización de los equipos de trabajo para el primer proyecto a realizar.</p> <p><i>RECESO</i></p> <p>Proyecta el video de YouTube “De Consumir a Consumidor Responsable” para sensibilización proporcionar a los estudiantes a través de la proyección situaciones de la vida cotidiana para que identifiquen las tres dimensiones de la sustentabilidad.</p> <p>Promueve una lluvia de ideas para que a raíz de lo visualizado y</p>	<p>manera correcta.</p> <p>Resuelven y aclaran dudas con respecto a la estrategia con la que se comenzará a trabajar, la planeación de los tiempos, características de entrega, etc.</p> <p>Se organizan en equipos de 4 a 5 personas y comparten reflexiones de la estrategia de aprendizaje comentada minutos antes, en caso de existir más dudas serán resueltas por el gestor.</p> <p><i>RECESO</i></p> <p>De manera general, identifican posibles problemáticas desde la autoobservación de sus propias experiencias de vida, para posteriormente, transferirlas a la situación que se percibe en la Facultad de Pedagogía.</p>	<p>10 minutos</p> <p>10 minutos</p> <p>10 minutos</p> <p>20 minutos</p>		<p>•Participación activa y vinculación con las propias experiencias con respecto al video proyectado.</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>la identificación de una problemática en la Facultad determinen el tema para el proyecto 1.</p> <p>Recomienda el proceder investigativo fuera de clase por parte de los estudiantes sobre la temática a desarrollar “Consumo responsable-Alimentación Sana” a partir de preguntas generadoras: <i>En mi vida cotidiana, ¿Mi consumo es responsable? ¿Por qué? ¿Por qué la importancia de consumir responsablemente? ¿Cómo se relaciona el consumo responsable con la alimentación sana? ¿Qué dimensiones de la sustentabilidad implica un consumo responsable desde la alimentación sana? ¿Por qué? ¿Por qué el pedagogo debe incluir en su formación integral a la sustentabilidad como estilo de vida?</i></p>	<p>Determinan que la problemática es la mala alimentación, por lo que sugieren realizar propuestas con respecto al tema “Alimentación Sana”.</p> <p>Las respuestas de las interrogantes se compartirán en la siguiente sesión que corresponderá al inicio de la planeación del primer proyecto.</p>	<p>15 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Proyector • Bocinas 		
CIERRE					

Gestor	Estudiantes				
Indica el registro en el DVA de la pregunta para cerrar la sesión: ¿De qué me doy cuenta? ¿Qué postura estoy asumiendo? Para posterior compartirla en el Círculo de Diálogo.	Comparten respuestas de la pregunta de reflexión en el círculo de Diálogo.	15 minutos			



**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA**



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 30 de agosto de 2018.	Sesión: 5	Duración: 180 min. (3 horas.)
Tema: Consumo Responsable – Proyecto 1: “Alimentación Sana”	Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables que favorezcan el consumo responsable y la “Alimentación Sana” entre actores universitarios promoviendo la participación efectiva, la autonomía, la responsabilidad social, la originalidad el compromiso mutuo.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento/ Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia la sesión con Círculo de diálogo para compartir el DVA.	Comparten respuestas a las siguientes preguntas: ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento? y se comparten las lecturas de DVA en el círculo de diálogo.	15 minutos			<ul style="list-style-type: none"> DVA
En equipo, promueve la reflexión las respuestas de cada estudiante en equipo sobre sus hábitos de consumo a través de las preguntas que fueron analizadas como	Analizan y comunican respuestas en sus respectivos equipos y posteriormente, plasman sus respuestas en un papel bond de manera creativa para compartirlas de manera grupal; finalmente se concluye	25 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Marcadores Papel Bond 	<ul style="list-style-type: none"> Palabras clave en el papel bond generadas de las reflexiones compartidas en 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario de preguntas metacognitivas realizadas fuera de clase resuelto

<p>ejercicio fuera del aula:</p> <p><i>En mi vida cotidiana...</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo me alimento? 2. ¿Qué me gusta comer? 3. ¿Mi consumo es responsable? 4. ¿Por qué? 5. ¿Por qué la importancia de consumir responsable? 6. ¿Cómo se relaciona el consumo responsable con la alimentación sana? 7. ¿Cómo se ven reflejadas las dimensiones de la sustentabilidad desde un consumo responsable de alimentación sana? 8. ¿Por qué la importancia de que el pedagogo incluya en su formación integral a la sustentabilidad como estilo de vida? 	<p>con una integración de lo reflexionado.</p>			<p>el grupo.</p>	
DESARROLLO		45 minutos			
Gestor	Estudiantes				
<p>A partir de la reflexión individual y grupal realizada anteriormente, vincula las respuestas de los estudiantes</p>	<p>Vinculan sus reflexiones hechas de su vida cotidiana con sus propios hábitos alimenticios</p>				

<p>con la situación de alimentación que se vive en la Facultad de Pedagogía e indica la actividad a realizar por equipo: Práctica de observación en el entorno (Facultad de Pedagogía).</p>	<p>dentro de la Facultad.</p> <p>En equipo, salen al entorno de la Facultad de Pedagogía (libreta en mano y lapicero) a observar, registrar con notas, capturar evidencias fotográficas (de manera discreta y respetuosa) además de un posible sondeo a algunos actores universitarios para recabar información sobre: ¿Cómo son los hábitos alimenticios de la comunidad universitaria de la facultad? ¿Qué problemáticas perciben con respecto a la alimentación? ¿Qué productos consumen más? ¿Por qué esos productos?</p> <p>Nota: Las evidencias fotográficas de su actividad, serán subidas en ese momento al grupo de <i>Facebook</i> de la E.E. con el nombre del álbum: “Evidencias observación-Alimentación Sana Equipo_” para visualizarlas en el aula junto con las notas que haya realizado el equipo como parte</p>	<p>20 minutos</p>			
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	--	--	--

<p>EN EL AULA: Inicia la actividad de “Análisis de Caso” con respecto a los hábitos de consumo de la comunidad universitaria, promoviendo en los estudiantes la constante reflexión, detección y asimilación de la problemática.</p> <p>A partir de la pregunta generadora <u>¿Qué proyecto propongo?</u> Supervisa y promueve el diálogo en los equipos. En caso de ser necesario, orienta y aclara dudas sobre sus posibles</p>	<p>de su práctica de observación.</p> <p>Por equipo, compartirán al grupo la experiencia de la “Práctica de Observación”, mientras el equipo comparte su información registrada, a su vez, se visualizarán las evidencias fotográficas que subieron al grupo de <i>Facebook</i>, se analiza de manera grupal la problemática de “Hábitos de consumo” en la Facultad de Pedagogía y finalmente por equipo, dialogarán y reflexionarán:</p> <p><u>¿Qué proyecto propongo?</u></p> <p>En equipo los estudiantes analizarán posibles soluciones a partir de las preguntas formuladas por gestor para facilitar el diálogo. Cada participante en el equipo debe aportar una mirada detallada del caso con una posible</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Proyector 	<ul style="list-style-type: none"> • Notas del registro de la observación, evidencias fotográficas. 	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>propuestas de proyectos.</p> <p>Proporciona a cada equipo el formato denominado “PLAN DE ACCIÒN” en el cual se apoyarán los estudiantes para el diseño y planeación de los 3 proyectos a desarrollar en el curso.</p> <p>Una vez que dio lugar a un diálogo previo entre los integrantes de cada equipo, indica el llenado del formato “Plan de Acción” que el gestor entregó en la sesión anterior y en el cuál se les orientó con un ejemplo de llenado.</p>	<p>alternativa de solución que permita finalmente hacer una propuesta de prevención, mitigación, corrección o restauración del Problema.</p> <p>Resuelven dudas acerca del llenado de los formatos para el diseño, el procedimiento a seguir y las características que deben cumplir los proyectos.</p> <p>Por equipo, inician el diseño del “Plan de Acción” (planeación del proyecto) que permitirá estructurar el proyecto sustentado en la temática de “Alimentación sana” a través de preguntas clave y asesoría del gestor. Continuarán con el llenado del formato como actividad fuera de clase.</p>	<p>10 minutos</p> <p>40 minutos en aula y como actividad para culminar fuera de clase</p>			
CIERRE					
Gestor	Estudiantes				<ul style="list-style-type: none"> • Plan de

<p>Da lugar al cierre de sesión con un Círculo de Diálogo a partir de una pregunta de reflexión que responderán los estudiantes en su DVA.</p>	<p>Registro en DVA con pregunta metacognitiva ¿Qué actitudes estoy adoptando? Para compartirla como reflexión final.</p>	<p>15 minutos</p>			<p>Acción</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	--	--	---------------



UNIVERSIDAD VERACRUZANA



Universidad Veracruzana

FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 04 de septiembre de 2018.	Sesión: 6	Duración: 120 min. (2 horas.)
Tema: Proyecto 1. "Alimentación Sana" Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos: <i>Informar, Planificar, Decidir.</i>	Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables que favorezcan el consumo responsable y la "Alimentación Sana" entre actores universitarios promoviendo la participación efectiva, la autonomía, la responsabilidad social, la originalidad el compromiso mutuo.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento/ Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia el Círculo de diálogo para compartir meta cogniciones del DVA.	Resuelven preguntas: ¿Cómo llego?, ¿Cómo me siento? y a partir de las reflexiones sobre la sustentabilidad como estilo de vida ¿Qué prácticas sustentables estoy adoptando?	15 minutos			<ul style="list-style-type: none"> • DVA • Escala de medida para el seguimiento del proyecto

DESARROLLO					
Gestor	Estudiantes				
<p>Recibe en borrador la primera versión de la propuesta de proyecto a través del llenado del Plan de Acción.</p>	<p>Verifican de la primera versión de propuesta del proyecto a ejecutar con respecto al tema de Alimentación Sana, entregan al gestor para su valoración y en su caso retroalimentación de la propuesta y llenado.</p>	10 minutos			
<p>En equipo, promoverá la reflexión acerca de la temática que gira el primer proyecto “Alimentación Sana”, fomentando generar nuevas interrogantes que requiera la necesidad de aprender nuevos conocimientos y propongan actividades para aprenderlos.</p>	<p>En equipo, reflexionarán las siguientes interrogantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué conocimientos tenemos como base para realizar nuestro proyecto? 2. ¿Qué conocimientos desconocemos con respecto al tema del proyecto? 3. ¿Cuáles de los conocimientos anteriores son indispensables aprender? 	20 minutos	<p>✓ Pintarrón</p> <p>✓ Plumones</p>		
<p><i>RECESO</i></p>	<p><i>RECESO</i></p>	5 minutos			

<p>Mediante una tabla de 3 entradas, el gestor, anota en el pintarrón las reflexiones que cada equipo realizó para evaluar sus conocimientos previos así como los que requieren aprender sobre la temática del proyecto que proponen.</p>	<p>Por turnos, cada equipo comparte con el grupo y gestor las respuestas de lo acordado (mientras que el gestor anota en el pintarrón), el resto de los equipos tienen la posibilidad de sugerir y proponer al equipo en turno conocimientos y estrategias de acuerdo a la temática. Es en este proceso que cada equipo da nombre a su proyecto. El nombre será creativo y deberá reflejar la esencia del proyecto.</p> <p>Después de las reflexiones anteriores, finalmente se da pie a cada equipo de iniciar la recopilación, análisis y asimilación de la información requerida por el equipo para favorecer sus aprendizajes en la temática del proyecto a desarrollar.</p>	<p>20 minutos</p> <p>35 minutos de clase y el resto como actividad fuera de aula</p>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

CIERRE		15 minutos			
Gestor	Estudiantes				
Indica las preguntas metacognitivas a responder para compartir en el Círculo de diálogo final.	Registro en DVA con preguntas metacognitiva, ¿Cómo me voy? ¿Qué decisiones estoy tomando? Para compartir en CD de cierre.				



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 06 de septiembre de 2018.	Sesión: 7	Duración: 180 min. (3 horas.)
Tema: Proyecto 1. "Alimentación Sana" Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos: <i>Informar, Planificar, Decidir.</i>	Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables que favorezcan el consumo responsable y la "Alimentación Sana" entre actores universitarios promoviendo la participación efectiva, la autonomía, la responsabilidad social, la originalidad el compromiso mutuo.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento/ Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia el Círculo de diálogo para compartir metacogniciones del DVA.	Resuelven preguntas: ¿Cómo llego?, ¿Cómo me siento? y a raíz de todo el proceso que han participado ¿Qué estoy aprendiendo?	20 minutos			<ul style="list-style-type: none"> • DVA • Escala de medida del seguimiento del proyecto
DESARROLLO					
Gestor	Estudiantes				

<p>Retoma la actividad de la sesión anterior, en donde acuerdo a las metacogniciones de cada equipo, identificaba los conocimientos que identificaban como necesarios aprender de acuerdo al proyecto que proponen y que de manera previa colaborativa investigaron como actividad fuera de clase.</p>	<p>Comparten la información que recabaron como equipo al grupo de manera sintetizada (cada miembro del equipo compartirá algún aporte que le sea significativo de su proceso de indagación).</p> <p>A partir de la reflexión, cada equipo deberá compartir al grupo el nombre que han asignado a su proyecto, respondiendo para su presentación las siguientes interrogantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Por qué elegimos ese nombre? 2. ¿Cómo se vincula el nombre que elegimos con la temática del proyecto? 3. ¿Qué proceso seguimos para definirlo? 	20 minutos			
<p>Indica los lineamiento que se valorarán el proyecto a realizar proyectando nuevamente la</p>	<p>Asumen las características que serán evaluadas en torno al proyecto propuesto para</p>	10 minutos	<p>✓ Proyector ✓ Computadora</p>		

<p>presentación de la sesión 1 (únicamente el apartado de las características de los proyectos a realizar) para aclarar dudas sobre los lineamientos con los estudiantes y prevén los requerimientos a cumplir.</p> <p>Posterior, a las reflexiones por cada equipo, el gestor informa que estos elementos a considerar serán evaluados a partir del instrumento de evaluación denominado Rúbrica.</p>	<p>asegurar el cumplimiento de lo requerido:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atienden una necesidad de la Institución. 2. Realizan la fase de planeación con el llenado del “Plan de acción” de manera lógica y sistematizada. 3. Se ajustan a un plazo de tiempo limitado (prevén recursos humanos, económicos y materiales). 4. Los estudiantes actúan con base a distintos roles y responsabilidades. 5. Es evidente el trabajo en equipo, el diálogo, la autonomía, tolerancia y responsabilidad social del equipo. 6. Representa una propuesta creativa y los miembros del equipo evidencian sus prácticas sustentables durante todas las fases del desarrollo. 7. El proyecto promueve la 				
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>RECESO</p> <p>Posterior a la aclaración de lineamientos, indica la continuación de la etapa de planeación de proyecto a partir del llenado del Plan de Acción por equipo, verifica su contenido y la viabilidad del boceto, guía en cuando sea necesario el proceso de diseño.</p>	<p>alimentación sana en la Facultad de Pedagogía.</p> <p>8. Su ejecución tiene un impacto social en la mayor cantidad posible de actores universitarios de la Facultad de Pedagogía. (evidenciado por los estudiantes)</p> <p>9. Cada proyecto será diferente, incluso aquellos con similares características.</p> <p>RECESO</p> <p>En equipo, continúan con el proceso de planeación del primer proyecto con la temática de alimentación sana, mediante el llenado del Plan de Acción que contiene criterios a considerar para la planeación como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Problema o cuestión que desea tratar ✓ Público al que va dirigido ✓ Ideas en torno a dónde puede 	<p>10 minutos</p> <p>80 minutos en el aula y como actividad fuera de clase.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de la etapa de diseño de Proyecto, llenado del “Plan de Acción”. 	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>Promueve mediante lluvia de ideas definir el día de realización de los proyectos.</p>	<p>conseguir esta audiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Posibles contactos para apoyar la organización del proyecto ✓ Ideas para la presentación y formas en que su equipo puede marcar la diferencia ✓ Tipo de presentación (¿Qué le tocará hacer?) ✓ ¿Quién más podrá ayudarle? ✓ Fecha de la presentación fijado ✓ Número y tipo de audiencia esperada ✓ Algún anuncio o publicidad que garantice un buen tamaño de audiencia ✓ Materiales necesarios (computador/archivos, volantes, utilería, pancartas, etc.) <p>Entre otros puntos que precisa el formato de Plan de acción.</p> <p>Inician la gestión del Proyecto.</p> <p>Determinan como fecha de realización el 20 de septiembre.</p>				
CIERRE					
Gestor	Estudiantes				

Indica las preguntas metacognitivas a responder para compartir en el Círculo de diálogo final.	Registro en DVA con preguntas metacognitivas, ¿Cómo me voy? ¿Qué decisiones estoy tomando? Para compartir en CD de cierre.	20 minutos			
------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	--	--	--



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 11 de septiembre de 2018.	Sesión: 8	Duración: 120 min. (2 horas.)
Tema: Proyecto 1. “Alimentación Sana” Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos: <i>Informar, Planificar, Decidir.</i>	Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables que favorezcan el consumo responsable y la “Alimentación Sana” entre actores universitarios promoviendo la participación efectiva, la autonomía, la responsabilidad social, la originalidad el compromiso mutuo.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento/ Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia el Círculo de diálogo para compartir metacogniciones del DVA promoviendo la autoevaluación y coevaluación grupal.	Resuelven preguntas: ¿Cómo llego?, ¿Cómo me siento? y con respecto al tema de la sustentabilidad como estilo de vida ¿Qué decisiones estoy tomando? Como parte de la autoevaluación y coevaluación del Plan de Acción que han	40 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Marcadores • Pintarrón 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ DVA ✓ Escala de medida para el seguimiento del proyecto

	<p>entregado en borrador, reflexionarán de manera individual y franca: El proyecto que estoy proponiendo...</p> <p>¿Por qué es coherente con la temática?</p> <p>¿Cuál es realmente el problema que quiero mitigar con mi proyecto?</p> <p>¿Por qué se origina ese problema</p> <p>¿Qué puede enriquecer mi propuesta?</p> <p>De acuerdo al PlanMAS, ¿Quiénes deben estar involucrados en el proyecto que propongo?</p> <p>¿De qué manera puedo involucrar su participación?</p> <p>Se comparten las respuestas de manera individual (el gestor anotará en el pintarrón las palabras claves de la reflexión de los estudiantes, posterior realizar la reflexión en cada</p>				
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

	<p>equipo y concluir con una reflexión grupal.</p> <p><u>NOTA:</u> El proceso de reflexión, deberá verse reflejado en la corrección del Plan de Acción, ahora de manera coherente y con mayores argumentos.</p>				
DESARROLLO					
Gestor	Estudiantes				
<p>Propicia la organización y gestión en cada equipo para continuar con la etapa de planeación del Proyecto que propusieron.</p> <p>Guiará y asesorará en cuanto sea conveniente el proceder de cada equipo, promoviendo prácticas sustentables incluso durante la planeación del proyecto.</p>	<p>Considerando que la fecha de presentación es el 20 de Septiembre, los integrantes de cada equipo realizarán una propuesta de programa que seguirán para la presentación del proyecto, para ello deberán considerar en su propuesta un tiempo de ejecución de 2 horas y considerando en su programa el involucramiento de la mayor cantidad de actores universitarios posibles, quienes participen en la información y promoción de prácticas sustentables que cada equipo</p>	60 minutos			

<p>Revisará la propuesta de cada equipo en cuando al programa diseñado para la presentación de su proyecto, en caso de ser necesario sugerirá algunos ajustes que enriquezcan la estructura y logística del mismo.</p> <p>Solicita a los equipos definan la forma en que presentarán sus propuestas, así como los recursos que necesitan gestionar para ello.</p>	<p>diseño.</p> <p>Continuarán con la etapa de planeación de cada proyecto, gestionan recursos humanos materiales y económicos, prevén alternativas para la persuasión de la propuesta con el resto de la comunidad universitaria.</p> <p>Cada equipo preverá los recursos a utilizar de acuerdo a su propuesta y la logística de su presentación.</p>				
CIERRE		20 minutos			
Gestor	Estudiantes				
Indica las preguntas metacognitivas a responder para compartir en el Círculo de diálogo final.	Registro en DVA con preguntas metacognitiva, ¿Cómo me voy? Para compartir en CD de cierre.				



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 13 de septiembre de 2018.	Sesión: 9	Duración: 180 min. (3 horas.)
Tema: Proyecto 1. “Alimentación Sana” Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos: <i>Informar, Planificar, Decidir.</i>	Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables que favorezcan el consumo responsable y la “Alimentación Sana” entre actores universitarios promoviendo la participación efectiva, la autonomía, la responsabilidad social, la originalidad el compromiso mutuo.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento/ Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
<p>Inicia el Círculo de diálogo para compartir metacogniciones del DVA.</p> <p>Promueve el diálogo en equipo para compartir a detalle las reflexiones de cada integrante, anota las reflexiones de los</p>	<p>Responden los cuestionamientos de manera Individual ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento? ¿Qué tengo como fortaleza y cómo debilidad en la planeación del proyecto?</p> <p>En equipo, responden ¿Qué fortalezas y debilidades tienen en común? Las expresarán como parte de la reflexión ante</p>	50 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Marcadores • Pintarrón 		<ul style="list-style-type: none"> • DVA

<p>participantes en el pintarrón para integrarlos en una reflexión grupal.</p> <p>Propiciará la reflexión entre los estudiantes para valorar :</p> <ul style="list-style-type: none"> – ¿Qué le hace falta al proyecto para estar listo para su ejecución? – ¿Su proceso va encaminado al objetivo del proyecto de intervención que les presente? – ¿Por qué? – ¿Qué elemento no han considerado para que los asistentes valoren el trabajo que realizaron? <p>La intención es que los estudiantes logren identificar como el elemento faltante la Evaluación de su presentación. ¿Cómo van a evaluar?</p>	<p>el grupo.</p> <p>Cada equipo diseña una propuesta de preguntas como elementos a considerar para evaluación de la ejecución por parte de los participantes, se determina que se plasmarán en formato de <i>rúbrica</i>.</p> <p>Reciben asesoría del gestor y maestra de grupo para la redacción de sus propuestas.</p>				
DESARROLLO					

Gestor	Estudiantes				
<p>Propicia la organización y gestión en cada equipo para continuar con la etapa de planeación del Proyecto que propusieron. Rescata la importancia de la evaluación de la ejecución por parte de los participantes.</p> <p>Guía la selección de información y apoya en la organización de la misma.</p> <p>Apoya, guía para la organización de la logística en la presentación de cada proyecto a los participantes considerados en invitar. Promueve la organización para la difusión de cada proyecto con grupos de personas en particular.</p> <p>En coordinación con la maestra titular, corrobora la funcionalidad de cada propuesta, prevén situaciones y de ser necesario, proponen alternativas.</p>	<p>Los integrantes de cada equipo trabajan de manera colaborativa para la organización de su proyecto, gestionan los recursos a utilizar para la puesta en marcha en la sesión siguiente.</p> <p>En equipo, seleccionan la información recabada con respecto a la alimentación sana y en particular de la propuesta que han diseñado (de acuerdo al tema de cada proyecto) para organizarla y preparar la presentación.</p> <p>Ultiman detalles de cada proyecto, previendo la gestión del lugar en donde se instalarán durante su ejecución, los participantes que involucrarán, el material didáctico que usarán buscando que el proceso y recursos sean coherentes con lo que se está promoviendo.</p>	120 minutos			

CIERRE		20 minutos			
Gestor	Estudiantes				
Indica las preguntas metacognitivas a responder para compartir en el Círculo de Diálogo final.	Registro en DVA con preguntas metacognitiva, ¿Cómo me voy? Las respuestas se compartirán en grupo.				



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 20 de septiembre de 2018.	Sesión: 10	Duración: 180 min. (3 horas.)
Tema: Proyecto Consumo Responsable - "Alimentación Sana"	Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables que favorezcan el consumo responsable y la "Alimentación Sana" entre actores universitarios promoviendo la participación efectiva, la autonomía, la responsabilidad social, la originalidad el compromiso mutuo.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento / Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Verifica la colocación de los stands de cada proyecto y cerciora su colocación estratégica de acuerdo a la cantidad de personas que asistirán y participaran en la ejecución.	Se organizan en equipo y asumen la responsabilidad en la colocación del stand, realizan los últimos detalles para la presentación del proyecto "Alimentación Sana"	40 minutos			
Verifica la asistencia de la Directora y de la Secretaria Académica de la Facultad, para que realice la inauguración de la presentación.	Durante la colocación, asumen un comportamiento sustentable, actitudes de tolerancia, respeto, responsabilidad social y compromiso mutuo.	20 minutos			
DESARROLLO					

<p>Da pie al inicio de la presentación de los proyectos, agradece la asistencia de los invitados así como de las autoridades del Plantel por el respaldo.</p> <p>Indica la temática a los asistentes de la realización de los proyectos y explica la dinámica de trabajo.</p>	<p>Integrados en equipos, presencian la inauguración de la presentación de los proyectos y asumen sus respectivos roles en la dinámica de trabajo a realizar para los participantes.</p> <p>Dinámica de trabajo para la participación de los equipos: Cada equipo contará con un total de 20 minutos para la presentación de su proyecto, los primeros 15 minutos serán destinados para desarrollar el tema y los 5 minutos restantes estarán asignados para la evaluación.</p> <p>Orden de Participación de acuerdo al programa establecido entre Gestor y el Grupo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Pedagogiando con los alimentos" 2. "ProSaFrut" 3. "Proyecto Rawvana en la Facultad" 	110 minutos			<ul style="list-style-type: none"> • Escala de medida para evaluación de los proyectos (Participantes y Gestor)
CIERRE					
Gestor	Estudiantes	10 minutos			
<p>Agradecimiento a los participantes y colaboradores, invitando a adoptar la alimentación sana como estilo de vida.</p>	<p>Posterior a la culminación de su participación, realizan el levantamiento de stands, también un representante de equipo entrega al gestor los instrumentos resueltos por los participantes para la valoración en la siguiente sesión.</p>				



**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA**



E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN		Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón		Fecha: 25 de septiembre de 2018.	Sesión: 11	Duración: 120 min. (2 horas.)
Tema: Evaluación Proyecto Consumo Responsable - "Alimentación Sana"		Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables que favorezcan el consumo responsable y la "Alimentación Sana" entre actores universitarios promoviendo la participación efectiva, la autonomía, la responsabilidad social, la originalidad el compromiso mutuo.		
Técnica: Círculo de diálogo				

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento / Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia el Círculo de diálogo para compartir metacogniciones del DVA y retroalimentar las reflexiones.	Responden los cuestionamientos de manera Individual ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento? y comparten en grupo sus respuestas.	20 minutos			
DESARROLLO		40 minutos			
Gestor	Estudiantes				
Hace un recuento de la presentación de proyectos de la sesión anterior y comunica ceder espacio a la etapa de evaluación. Promueve en primera instancia de manera individual una valoración del proceso a partir de preguntas	De manera individual responden un cuestionario para su autoevaluación. <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo fue mi desempeño durante el diseño y ejecución del proyecto? 2. ¿Cuáles fueron mis debilidades? 3. ¿Cómo las resolví? 4. ¿Cuáles fueron mis fortalezas? 				

<p>que permitan al estudiante una autoevaluación de su desempeño y aprendizajes.</p> <p>Al término de la resolución de las preguntas, los estudiantes de forma voluntaria comparten las reflexiones en grupo para realizar la integración general de lo comentado, promoviendo la comunicación activa entre los participantes de las reflexiones, el respeto y la escucha activa.</p> <p><i>Receso</i></p> <p>Indica la integración de equipos de acuerdo a la presentación</p>	<p>5. ¿Qué prácticas sustentables desarrollé desde el diseño hasta la ejecución del proyecto?</p> <p>6. ¿De qué forma el proyecto que diseñe logró impactar en mi persona?</p> <p><i>En cuanto al trabajo en equipo:</i></p> <p>7. ¿Cómo me sentí trabajando con mis compañeros de equipo?</p> <p>8. ¿Cómo me sentí trabajando por Proyectos?</p> <p>9. ¿Cómo fue la colaboración entre los integrantes de mi equipo?</p> <p>10. ¿Qué me agradó del trabajo en equipo?</p> <p>11. ¿Qué no me agradó del trabajo en equipo?</p> <p>12. ¿Cuáles fueron las debilidades y fortalezas de mi equipo?</p> <p>13. Si tuviera que asignar una calificación a mi desempeño individual, ¿Qué calificación me asignaría?</p> <p>14. ¿Por qué?</p> <p>15. Si tuviera que asignar una calificación al trabajo realizado por mí equipo, ¿Qué calificación asignaría?</p> <p>16. ¿Por qué?</p> <p>17. Finalmente, ¿Qué aprendí del tema</p>	<p>10 minutos</p> <p>10 minutos</p> <p>35 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector • Laptop 		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>“Alimentación Sana” y presenta las gráficas con los resultados de evaluación por parte de los participantes en cada proyecto para contrastar las percepciones de los participantes con las percepciones de su autoevaluación.</p> <p>Promueve la integración de las reflexiones a partir del diálogo en equipo y solicita plasmen en un papel bond las conclusiones finales.</p>	<p>de alimentación sana?</p> <p>Participan de forma voluntaria con respecto a sus reflexiones individuales.</p> <p><i>Receso</i></p> <p>Contrastan resultados de la hetero (a partir de la presentación de gráficas en diapositivas con los resultados) y autoevaluación, asumen las retroalimentaciones, relacionan percepciones en común, así como resultados que distan de las percepciones que ellos tenían.</p> <p>A partir de los resultados y de las reflexiones individuales en la autoevaluación, en equipo elaboran una lámina en papel bond, en donde rescatan de manera conjunta 4 aspectos del proceso vivido:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalezas y debilidades individuales 2. Fortalezas y debilidades como equipo 3. Aprendizajes construidos 4. Prácticas sustentables adoptadas. <p>Para compartir al resto del grupo.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Papel bond • Marcadores 		
<p align="center">CIERRE</p>					

Gestor	Estudiantes				
Indica las preguntas metacognitivas a responder para compartir en el Círculo de Diálogo final.	Registro en DVA con preguntas metacognitiva, ¿Cómo me voy? Las respuestas se compartirán en grupo.	5 minutos			



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 02 de octubre de 2018.	Sesión: 12	Duración: 120 min. (2 horas.)
Tema: Proyecto 1. "Alimentación Sana" Fase del Aprendizaje Basado en Proyectos: Valorar (Reflexionar- Evaluar)	Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables que favorezcan el consumo responsable y la "Alimentación Sana" entre actores universitarios promoviendo la participación efectiva, la autonomía, la responsabilidad social, la originalidad el compromiso mutuo.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento/ Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia el Círculo de diálogo para compartir metacogniciones del DVA y retroalimentar las reflexiones.	Responden los cuestionamientos de manera Individual ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento? y comparten en grupo sus respuestas.	20 minutos			<ul style="list-style-type: none"> • DVA
DESARROLLO					
Gestor	Estudiantes				

<p>Promueve la integración de las reflexiones a partir del diálogo en equipo y solicita plasmen en un papel bond las conclusiones.</p> <p>Anota en pintarrón las áreas de oportunidad y fortaleza que identificaron cada equipo como</p>	<p>Continuación de la actividad en equipo...</p> <p>A partir de los resultados y de las reflexiones individuales en la autoevaluación, en equipo elaboran una lámina en papel bond, en donde rescatan de manera conjunta 4 aspectos del proceso vivido:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalezas y debilidades individuales 2. Fortalezas y debilidades como equipo 3. Aprendizajes construidos 4. Prácticas sustentables adoptadas. <p>Al término de la actividad, cada equipo compartirá las reflexiones finales ante el grupo.</p> <p>“Análisis de áreas de oportunidad”</p> <p>En equipo...</p> <p>A partir de la presentación en diapositivas de las 3 gráficas a la vez de los respectivos proyectos, cada equipo identificará en</p>	<p>15 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Papel bond • Marcadores 		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>evidencia de la actividad.</p> <p>Promueve la reflexión en grupo y asigna un alumno monitor para que anote las reflexiones de sus compañeros ante la interrogante señalada.</p> <p>Enlistará en la diapositiva asignada para la reflexión, las respuestas que emitan los estudiantes a la interrogante.</p>	<p>orden de jerarquía 3 elementos que mayor incidencia tuvieron cada proyecto como áreas de oportunidad.</p> <p>Durante ese análisis, cada equipo deberá identificar una fortaleza de acuerdo a las gráficas de resultados presentadas, todas las reflexiones serán anotadas por el gestor en el pintarrón.</p> <p>Los estudiantes identificarán: ¿Cuáles son las fortalezas como Grupo?</p> <p>De acuerdo a las metacogniciones en equipo, el grupo deberá reconocer las fortalezas, éstas serán anotadas en el por un alumno monitor, de acuerdo a las reflexiones que comenten sus compañeros.</p> <p>Una vez señaladas se elaborará una diapositiva con las metacogniciones de fortalezas que emitieron como grupo, deberán identificar ¿Qué tipo de metacogniciones son? (Actitudinales, Habilidades, Conocimientos).</p> <p>En grupo identificarán: ¿Para qué nos sirven estas metacogniciones?</p>	<p>15 minutos</p> <p>10 minutos</p> <p>10 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector • Laptop • Pintarrón • Marcadores <ul style="list-style-type: none"> • Proyector • Laptop <ul style="list-style-type: none"> • Proyector • Laptop 		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	Deberán emitir respuestas ante la pregunta señalada, con la intención de que sirvan como base y referencia para la ejecución de los siguientes proyectos.				
CIERRE					
Gestor	Estudiantes				
Indica las preguntas metacognitivas a responder para compartir en el Círculo de Diálogo final, recibirá las reflexiones para análisis detallado.	Registro en DVA con preguntas metacognitivas: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo me voy? 2. ¿Qué estoy re-aprendiendo? 3. ¿Qué propongo? 4. ¿A qué me comprometo? 	15 minutos			
Sondeo al grupo sobre tema de interés para el segundo proyecto de acuerdo a una problemática detectada en la Facultad.	Definen el tema de interés para realizar el segundo proyecto.	5 minutos			



**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA**



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN		Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón		Fecha: 11 de octubre de 2018.	Sesión: 13	Duración: 180 min. (3 horas.)
Tema: Alternativas Productivas “Todo se puede aprovechar”		Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables a partir de la creación de muebles o artículos para uso de la Facultad de Pedagogía a partir de materiales de reúso producto del consumo entre actores universitarios, promoviendo la productividad, el uso de materiales considerados como “RSU”, la originalidad, el trabajo en equipo, la creatividad el consumo responsable.		
Técnica: Círculo de diálogo				

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento / Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia la sesión a través de las preguntas meta cognitivas ¿Cómo llego? Y ¿Cómo me siento? para compartir en el Círculo de diálogo de inicio.	Responden de manera honesta y reflexiva las metacogniciones y las comparten de manera voluntaria, finalmente realizan junto con el gestor la integración de lo comentado.	15 minutos			<ul style="list-style-type: none"> DVA
Realiza una integración del análisis de áreas de oportunidad de la clase pasada, recapitulando las metacogniciones de los estudiantes y valorando de acuerdo al triangulo de	Participan de manera activa a partir de lluvia de ideas sobre la descripción e integración que presenta el gestor.	25 minutos			
	Responden los cuestionamientos de manera Individual ¿De qué me doy				

<p>competencia, hacia dónde va la tendencia de las reflexiones: 1. Actitudes, 2. Habilidades y 3. Conocimientos, resaltando la importancia de integrar los tres elementos de manera equitativa. Inicia el Círculo de diálogo para compartir metacogniciones del DVA y retroalimentar las reflexiones.</p> <p>RECESO</p>	<p>cuenta? ¿Qué propongo? y comparten en grupo sus respuestas.</p> <p>RECESO</p>	10 minutos			
DESARROLLO					
Gestor	Estudiantes				
<p>A partir de una lluvia de ideas por parte del grupo, identifican otra problemática en la Facultad sobre la cual pueden generar propuestas de proyecto. Anota las respuestas en el pintarrón y con apoyo de los estudiantes selecciona la temática del siguiente proyecto.</p> <p><i>POR LA PLÁTICA INFORMAL EN SESIONES ANTERIORES CON LOS ESTUDIANTES, LA TENDENCIA ES TRABAJAR CON EL TEMÀ DEL DESECHABLE-PLÀSTICO</i></p>	<p>Participan en la lluvia de ideas de manera activa sobre ¿Qué otra problemática perciben en la Facultad de Pedagogía y es importante intervenir a través de un proyecto?</p>	10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Marcadores • Pintarrón 		

<p>Para dar pie a la temática siguiente “Actividades productivas-todo se puede aprovechar” en la cual se diseñará un segundo proyecto, presenta el video “Rompe con el plástico” https://www.youtube.com/watch?v=idvDPBHq6WE Para analizar la problemática que existe en la Facultad por el uso excesivo de este material.</p>	<p>De manera general, identifican la problemática desde la autoobservación de sus propias experiencias de vida, para posteriormente, transferirlas a la situación que se percibe en la Facultad de Pedagogía.</p>	<p>15 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Computador a •Proyector •Bocinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa y vinculación con las propias experiencias con respecto al video proyectado. 	
<p>Presenta en diapositivas el tema ¿Qué tan plástico eres? Proporcionando datos sobre el consumo de plástico así como conceptos sobre el significado de dicho material.</p>	<p>Participan de manera activa, oportuna y reflexiva sobre la información proporcionada por el gestor para enriquecer el material expuesto en las diapositivas.</p>	<p>20 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Computador a •Proyector 		
<p>Promueve la autorreflexión a partir de la resolución de preguntas metacognitivas en el DVA.</p>	<p>De forma honesta y reflexiva responden en su DVA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo es el consumo de plástico en mi vida cotidiana? 2. ¿Qué productos consumo con frecuencia en mi vida cotidiana que implica el uso de plástico? 3. ¿Qué productos consume la 	<p>30 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Marcadores • Pintarrón 		

<p>Promueve la participación de los estudiantes para compartir sus metacogniciones ante el grupo y anota las propuestas en el pintarrón.</p> <p>A partir de las propuestas, promueve la integración de equipos para búsqueda de información así como posibles alternativas para ejecutar el siguiente proyecto.</p> <p>A partir de los datos proporcionados y las reflexiones, invitará a que los estudiantes realicen como actividad en casa la resolución del test “ Conoce tu huella plástica” que se encuentra en la liga: http://www.greenpeace.org/mex</p>	<p>comunidad universitaria de la Facultad que implican el uso de plástico?</p> <p>4. Respecto a esta problemática ¿De qué me doy cuenta?</p> <p>5. ¿Qué propongo para disminuirlo en mi estilo de vida?</p> <p>Al finalizar la resolución de las meta cogniciones, compartirán ante el grupo sus respuestas.</p> <p>En equipo, determinan las acciones que les interesan desarrollar y buscan alternativas de proyectos para la temática “Alternativas productivas- Todo se puede aprovechar”</p> <p>Realizan el test para conocer la magnitud individual que originan a partir del uso del plástico, para compartir los resultados en la siguiente sesión.</p>	<p>15 minutos</p> <p>20 minutos</p>			
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--	--	--

ico/es/Campanas/Oceanos-y-costas/Calculadora-de-plasticos-2/?utm_content=banner_home_calculadora_plasticosLink180814&utm_medium=home&utm_source=greenpeace&utm_campaign=Sin%20plasticos&hs_resource_c=Digital&hs_subchannel_c=home&hs_partner_c=greenpeace&hs_subproject_c=Sin%20plasticos&hs_tool=Link&hs_origen_c=banner_home_calculadora_plasticoLink180814					
CIERRE		20 minutos			
Gestor	Estudiantes				
Indica las preguntas metacognitivas a responder para compartir en el Círculo de Diálogo final.	Registro en DVA con preguntas metacognitivas, ¿Cómo me voy? Para compartir en la siguiente sesión.				



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 16 de octubre de 2018.	Sesión: 14	Duración: 120 min. (2 horas.)
Tema: Proyecto 2. "Alternativas Productivas Todo se puede aprovechar" Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos: <i>Informar, Planificar, Decidir.</i>	Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables a partir de la creación de muebles o artículos para uso de la Facultad de Pedagogía a partir de materiales de reúso producto del consumo entre actores universitarios, promoviendo la productividad, el uso de materiales considerados como "RSU", la originalidad, el trabajo en equipo, la creatividad el consumo responsable.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento / Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia la sesión a través de las preguntas meta cognitivas ¿Cómo llego? Y ¿Cómo me siento? para compartir en el Círculo de diálogo de inicio.	Responden de manera honesta y reflexiva las metacogniciones y las comparten de manera voluntaria, finalmente realizan junto con el gestor la integración de lo comentado.	15 minutos			<ul style="list-style-type: none"> • DVA • Escala de medida del gestor para seguimiento del proyecto
Realiza una integración del contenido desarrollado en la sesión anterior sobre la temática del el plástico.	Participan de manera activa a partir de lluvia de ideas sobre la temática iniciada en la sesión anterior, identificando la necesidad de promover acciones que sensibilicen a ellos y al resto de la	15 minutos			

	comunidad universitaria sobre la problemática del plástico en la Facultad.				
DESARROLLO					
Gestor	Estudiantes				
Retoma la actividad de tarea sobre el test “La huella plástica”, promueve entre los estudiantes la reflexión de sus hábitos de consumo con respecto a esta temática. Comparten de manera voluntaria, el resultado del test antes mencionado.	Responden los cuestionamientos de manera Individual, después de evaluar mí “Huella plástica”: ¿De qué me doy cuenta? ¿Cómo puedo reducir el consumo de plástico en mi estilo de vida? y comparten en grupo sus respuestas.	15 minutos			
A partir de las reflexiones individuales, solicita la integración de equipos para comenzar con el llenado del "Plan de Acción" para el diseño del segundo proyecto sustentable bajo la temática “Alternativas productivas - todo se puede aprovechar”.	Se integran en equipo e iniciar el llenado del “Plan de Acción” de manera colaborativa a partir de la reflexión de la problemática del uso excesivo del plástico en el estilo de vida cotidiano, mientras el gestor guía y supervisa el llenado, para entregar el formato en versión borrador para la valoración del gestor.	30 minutos			• Plan de Acción
Como parte de la gestión, informa al grupo la visita de un experto en la temática “Alternativas productivas” específicamente en el área de	Posterior a la propuesta de proyectos a ejecutar, indagan recursos a utilizar (materiales, humanos y económicos) previos a la visita del Experto que visitará.	30 minutos			

<p>“Construcción Sustentable” para informar e instruir a los estudiantes sobre alternativas que se pueden realizar a partir de materiales de reúso.</p>	<p>Ultiman detalles con el gestor.</p>				
CIERRE		15 minutos			
Gestor	Estudiantes				
<p>Indica las preguntas metacognitivas a responder para compartir en el Círculo de Diálogo final.</p>	<p>Registro en DVA con preguntas metacognitivas, ¿Cómo me voy? Para compartir en la siguiente sesión.</p>				



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN		Licenciatura: PEDAGOGÍA		Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón		Fecha: 22 de octubre de 2018.		Sesión: 15	Duración: 180 min. (3 horas.)
Tema: Proyecto 2. "Alternativas Productivas Todo se puede aprovechar" Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos: <i>Informar, Planificar, Decidir, Realizar.</i>		Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables a partir de la creación de muebles o artículos para uso de la Facultad de Pedagogía a partir de materiales de reúso producto del consumo entre actores universitarios, promoviendo la productividad, el uso de materiales considerados como "RSU", la originalidad, el trabajo en equipo, la creatividad el consumo responsable.			
ACTIVIDADES					
INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Presentación de los expertos (Dra. Avril González y estudiantes de Ingeniería Civil) y explicación de la dinámica de trabajo. Los expertos, realizarán una presentación breve sobre los elementos básicos para el armado del mueble, su estructura y rasgos a considerar durante el trabajo.	Asumen la dinámica de trabajo que guiarán los trabajos, se conforman en equipos para iniciar con la actividad.	20 minutos			<ul style="list-style-type: none"> • Escala estimativa del gestor para el seguimiento de cada proyecto
DESARROLLO					

Gestor	Estudiantes				
<p>Actividad: Elaboración de Mueble con botellas Pet.</p> <p>Guía y supervisa el desarrollo de la actividad, procurando que los 3 equipos conformados, participen de manera equitativa en la elaboración del mueble apoyado por los expertos en el tema.</p>	<p>Participan de manera activa de acuerdo a la asignación de rol por cada equipo.</p>	<p>150 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Botellas Pet de 2 litros • Tijeras • Cuter • Cinta Adhesiva 		
CIERRE					
Gestor	Estudiantes				
<p>Agradecimiento a los expertos y entrega de constancias a cada uno de ellos por la capacitación impartida.</p>	<p>Apoyan con la entrega de constancias a los instructores.</p>				



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 23 de octubre de 2018.	Sesión: 16	Duración: 120 min. (2 horas.)
Tema: Proyecto 2. Alternativas Productivas "Todo se puede aprovechar" Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos: <i>Informar, Planificar, Decidir, Realizar.</i>	Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables a partir de la creación de muebles o artículos para uso de la Facultad de Pedagogía a partir de materiales de reúso producto del consumo entre actores universitarios, promoviendo la productividad, el uso de materiales considerados como "RSU", la originalidad, el trabajo en equipo, la creatividad el consumo responsable.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento / Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia el Círculo de diálogo para compartir metacogniciones del DVA.	Responden los cuestionamientos de manera Individual ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento? ¿Cuáles son las prácticas sustentables que he adoptado? (social, ambiental, económico).	20 minutos			<ul style="list-style-type: none"> DVA
Promueve el diálogo en equipo para finalizar el llenado del Plan de Acción y entregarlo al gestor para su valoración y retroalimentación.	En equipo, finalizan el llenado del formato de Plan de Acción para entrega al gestor.	10 minutos			
Ultiman detalles para la presentación del proyecto, consideran la elaboración o	En equipo, realizan el diseño o ajuste a la rúbrica de evaluación por parte de los participantes en la presentación del	20 minutos			

reestructuración del instrumento de evaluación (rúbrica).	proyecto.				
DESARROLLO					
Gestor	Estudiantes				
Propicia la organización y gestión en cada equipo para continuar con la selección de información y apoya en la organización de la misma.	En equipo, a partir de una lluvia de idea entre los integrantes, seleccionan la información recabada con respecto al uso excesivo de plástico y en particular de la propuesta que han diseñado para organizarla y preparar el discurso de la presentación.	40 minutos			
Apoya, guía para la organización de la logística en la presentación de cada proyecto a los participantes considerados en invitar. Promueve la organización para la difusión de cada proyecto con grupos de personas en particular.	Ultiman detalles de cada proyecto, previendo la gestión del lugar en donde se instalarán durante su ejecución, los participantes que involucrarán.	20 minutos			
En coordinación con la maestra titular, corrobora la funcionalidad de cada propuesta, prevén situaciones y de ser necesario, proponen alternativas.					
CIERRE					
Gestor	Estudiantes				

Indica las preguntas metacognitivas a responder para compartir en el Círculo de Diálogo final.	Registro en DVA con preguntas metacognitiva, ¿Cómo me voy? Las respuestas se compartirán en grupo.	10 minutos			
------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	--	--	--



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 25 de octubre de 2018.	Sesión: 17	Duración: 120 min. (2 hrs.)
Tema: Proyecto 2. "Alternativas Productivas Todo se puede aprovechar" Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos: <i>Realizar y Controlar.</i>	Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables a partir de la creación de muebles o artículos para uso de la Facultad de Pedagogía a partir de materiales de reúso producto del consumo entre actores universitarios, promoviendo la productividad, el uso de materiales considerados como "RSU", la originalidad, el trabajo en equipo, la creatividad el consumo responsable.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento / Estrategias de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Verifica la llegada de los integrantes de cada equipo y cerciora que tengan los elementos listos para la presentación.	Verifican y gestionan los recursos didácticos a utilizar para su presentación como laptop y bocinas.	10 minutos			
Notifica a la tallerista (que a su vez es la docente titular de la Experiencia) el momento en que los equipos están listos para entrar al grupo e iniciar la presentación.	Esperan la indicación y autorización para entrar al taller y realizar la presentación a la audiencia.	5 minutos			
DESARROLLO					
Gestor	Estudiantes				

<p>Una vez ingresados al aula del taller de “Manualidades y reciclado”, realiza la presentación a la audiencia de la temática del proyecto, el objetivo del proyecto, los equipos e indica la dinámica de trabajo.</p>	<p>Se colocan al frente de la audiencia para las palabras de bienvenida por parte del gestor de la segunda presentación de proyectos e inician los equipos con su participación.</p> <p>Dinámica de trabajo para la participación de los equipos: Cada equipo contará un total de 20 minutos para la presentación de su proyecto, los primeros 15 minutos serán destinados para desarrollar el tema y los 5 minutos restantes estarán asignados para la evaluación.</p> <p>Orden de Participación de acuerdo al programa establecido entre Gestor y el Grupo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oli Tlatkitl 2. M.E.R.S. 3. S.I.R.P. 	60 minutos			
CIERRE		15 minutos			
Gestor	Estudiantes				
<p>Agradecimiento a la audiencia por la disposición en la presentación del proyecto, e invita (haciendo una integración de lo expuesto) a adoptar un estilo de vida con un consumo responsable, además de generar alternativas para reusar artículos y darles una segunda vida.</p>	<p>Posterior a la culminación de su participación, un representante de equipo entrega al gestor los instrumentos resueltos por los participantes para la valoración en la siguiente sesión.</p>				



E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 30 de octubre y 06 de noviembre de 2018.	Sesión: 18 y 19	Duración: 240 min. (4 horas.)
Tema: Proyecto 2. "Alternativas productivas- Todo se puede aprovechar" Fase del Aprendizaje Basado en Proyectos: <i>Valorar (Reflexionar y Evaluar)</i>	Objetivo de Aprendizaje: Realizar prácticas sustentables a partir de la creación de muebles o artículos para uso de la Facultad de Pedagogía a partir de materiales de reúso producto del consumo entre actores universitarios, promoviendo la productividad, el uso de materiales considerados como "RSU", la originalidad, el trabajo en equipo, la creatividad el consumo responsable.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento / Estrategias de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia el Círculo de diálogo para compartir metacogniciones del DVA y retroalimentar las reflexiones.	Responden los cuestionamientos de manera Individual ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento? y comparten en grupo sus respuestas.	20 minutos			<ul style="list-style-type: none"> DVA
DESARROLLO		40 minutos			
Gestor	Estudiantes				
Hace un recuento de la presentación de proyectos de la sesión anterior y comunica realizar la etapa de evaluación. Promueve en primera instancia de manera individual una valoración del proceso a partir de preguntas que	<p>De manera individual responden un cuestionario de autoevaluación de su desempeño:</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cómo fue mi desempeño durante el diseño y ejecución del proyecto? ¿Cuáles fueron mis debilidades? ¿Cómo las resolví? 				

<p>permitan al estudiante una autoevaluación de su desempeño y aprendizajes.</p> <p>Al término de la resolución de las preguntas, los estudiantes de forma voluntaria comparten las reflexiones en grupo para realizar la integración general de lo comentado, promoviendo la comunicación activa entre los participantes de las reflexiones, el respeto y la escucha activa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. ¿Cuáles fueron mis fortalezas? 5. ¿Qué prácticas sustentables desarrollé desde el diseño hasta la ejecución del proyecto? 6. ¿De qué forma el proyecto que diseñe logró impactar en mi persona? <p>En cuanto al trabajo en equipo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. ¿Cómo me sentí trabajando con mis compañeros de equipo? 8. ¿Cómo me sentí trabajando por Proyectos? 9. ¿Cómo fue la colaboración entre los integrantes de mi equipo? 10. ¿Qué me agradó del trabajo en equipo? 11. ¿Qué no me agradó del trabajo en equipo? 12. ¿Cuáles fueron las debilidades y fortalezas de mi equipo? 13. Si tuviera que asignar una calificación a mi desempeño individual, ¿Qué calificación me asignaría? 14. ¿Por qué? 15. Si tuviera que asignar una calificación al trabajo realizado por mí equipo, ¿Qué calificación asignaría? 16. ¿Por qué? 17. Finalmente, ¿Qué aprendí del tema “Alternativas productivas-todo se puede aprovechar” con respecto a la 				
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>Realizan un espacio para salir al exterior del aula y realizar la donación del mueble a autoridades de la Facultad.</p> <p>Indica la integración de equipos de acuerdo a la presentación del segundo proyecto y presenta las gráficas con los resultados de evaluación por parte de los participantes, para contrastar las áreas de oportunidad detectadas en el proyecto uno y verificar si fueron cubiertas, en caso de que no, los integrantes del equipo reflexionarán ¿Por qué?</p> <p>Promueve la reflexión grupal, para detectar fortalezas y debilidades</p>	<p>problemática del plástico?</p> <p>Participan de forma voluntaria con respecto a sus reflexiones individuales.</p> <p><i>Donación del Mueble a la Facultad de Pedagogía</i></p> <p>Contrastan resultados de la heteroevaluación (a partir de la presentación de gráficas en diapositivas con los resultados) y a partir del diálogo en equipo, los integrantes responden en una lámina de papel bond:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>¿Cubrimos las áreas de oportunidad encomendadas en el segundo proyecto?</i> 2. <i>¿Por qué?</i> 3. <i>¿Cuáles fueron las fortalezas y debilidad individuales?</i> 4. <i>¿Cuáles fueron las fortalezas y debilidad en equipos?</i> 5. <i>¿De qué nos damos cuenta?</i> 6. <i>¿Qué proponemos?</i> <p>Al finalizar los equipos, comparten al grupo sus reflexiones.</p> <p>Continuando con la evaluación, mediante lluvia de ideas, identifican fortalezas a nivel</p>	<p>20 minutos</p> <p>20 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector • Laptop • Papel bond • Marcadores • Pintarrón 		
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>posterior a la realización del segundo proyecto.</p> <p>Proporciona los instrumentos para la evaluación de la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos a partir de un cuestionario breve.</p>	<p>grupal. El gestor en un cuadro de tres columnas plasmado en el pintarrón (Habilidades, conocimientos y actitudes) las participaciones, para una valoración final sobre ¿Qué tipo de metacogniciones proporcionaron? Y si éstas, son equitativas de acuerdo al triángulo de la competencia.</p> <p>Resuelven de manera reflexiva y honesta el cuestionario para evaluar la estrategia ABP y la evaluación al gestor al término entregar el instrumento al gestor para su análisis.</p>	<p>10 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plumones 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escala de medida para evaluar la estrategia A.B.P. ✓ Lista de cotejo para evaluar al Gestor
CIERRE		<p>10 minutos</p>			
Gestor	Estudiantes				
<p>Indica las preguntas metacognitivas a responder para compartir en el Círculo de Diálogo final.</p>	<p>Compartieron</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo me voy? 2. ¿Qué quiero lograr? 3. ¿Qué decisiones estoy tomando? 4. ¿qué utilidad tiene? <p>Las respuestas se compartirán en grupo.</p>				



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 08 de noviembre de 2018.	Sesión: 20	Duración: 180 min. (3 horas.)
Tema: "Por una Facultad sustentable" <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso eficiente del Agua. 2. Gestión de residuos de papel 3. Gestión de Áreas Verdes. 	Objetivo de Aprendizaje: Generar propuestas por parte de los estudiantes que promuevan el comportamiento sustentable entre la comunidad universitaria, tomando como referencia para el diseño, los lineamientos del Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana, suscitando la responsabilidad social, el aprendizaje autónomo, planificación del tiempo, el diálogo, la escucha activa, el trabajo en grupo.		
Técnica: Lluvia de ideas			

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento / Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia la sesión a través de las preguntas meta cognitivas ¿Cómo llego? Y ¿Cómo me siento? para compartir en el Círculo de diálogo de inicio.	Responden de manera honesta y reflexiva las metacogniciones y las comparten de manera voluntaria, finalmente realizan junto con el gestor la integración de lo comentado.	20 minutos			<ul style="list-style-type: none"> • DVA
Promueve una recapitulación del proceso realizado en la intervención desde la sesión uno hasta la sesión anterior que culminó en la evaluación del segundo proyecto.	Participan de manera activa, para realizar la descripción de manera general del proceso que han desarrollado desde el inicio de su participación en la intervención hasta el momento	20 minutos			

DESARROLLO				
Gestor	Estudiantes			
<p>Promueve la integración de equipos y partir de una lluvia de ideas, los integrantes identifican otra problemática en la Facultad. De acuerdo a sus intereses elegirán la temática para realizar el tercer proyecto. En este último producto, los requisitos para el diseño serán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que el tema se ajuste a los lineamientos que suscita el Plan Maestro de la Universidad Veracruzana. 2. Que la propuesta promueva un comportamiento sustentable en los miembros de la comunidad universitaria. <p>Entrega del formato de “Plan de Acción” para el diseño de la propuesta del tercer proyecto a realizar bajo la temática elegida.</p> <p>RECESO</p> <p>Nota: por sugerencia de la</p>	<p>Cada equipo participa en la elección de su temática de acuerdo a las características establecidas por el gestor.</p> <p>Una vez elegido el tema, notifican al gestor para que anote en el pintarrón las tres propuestas surgidas.</p> <p>A partir de la elección de la temática, participan de manera activa para formular una propuesta que responda la siguiente interrogante: ¿Cómo promover prácticas sustentables en la comunidad universitaria?</p> <p>Inician el llenado del “Plan de Acción” de manera colaborativa a partir de la temática que eligieron, mientras el gestor guía y supervisa el llenado, entregan el formato en versión borrador para la valoración del gestor.</p> <p>RECESO</p>	20 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Marcadores • Pintarrón 	
		45 minutos		
		10 minutos		

docente titular, se determinó presentarlo el 15 de noviembre, derivado de las necesidades de cerrar en tiempo y forma el semestre de la asignatura.	Integrados en equipo, recopilan información sobre la temática elegida para sustentar el discurso que proporcionarían en la ejecución. Posterior a la propuesta que han diseñado, indagan recursos a utilizar (materiales, humanos y económicos) previos a la presentación).	45 minutos			
CIERRE					
Gestor	Estudiantes				
Indica las preguntas metacognitivas a responder para compartir en el Círculo de Diálogo final.	Registro en DVA con preguntas metacognitivas, ¿Cómo me voy? ¿Qué decisiones tomé?, ¿Qué acciones emprendí?	20 minutos			



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN		Licenciatura: PEDAGOGÍA		Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.		
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón		Fecha: 12 de noviembre de 2018.		Sesión: 21	Duración: 60 min. (1 hora)	
Tema: "Por una Facultad sustentable" 4. Uso eficiente del Agua. 5. Gestión de residuos de papel 6. Gestión de Áreas Verdes.		Objetivo de Aprendizaje: Generar propuestas por parte de los estudiantes que promuevan el comportamiento sustentable entre la comunidad universitaria, tomando como referencia el diseño los lineamientos del Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana, suscitando la responsabilidad social, el aprendizaje autónomo, planificación del tiempo, el diálogo, la escucha activa, el trabajo en grupo.				
Técnica: Lluvia de ideas						
ACTIVIDADES						
INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento / Estrategia de Evaluación	
Gestor	Estudiantes					
Indica la dinámica de la sesión a los estudiantes, informando los recursos a ultima en la misma (Plan de Acción, instrumentos de evaluación)	Presentan los avances de su propuesta (elaboración del cartel) de acuerdo al tema elegido, además entregan los formatos solicitados previos a su presentación.	5 minutos			<ul style="list-style-type: none"> DVA 	
DESARROLLO		20 minutos				
Gestor	Estudiantes					
Recibe el formato de "Plan de Acción" y supervisa su llenado para autorizar la viabilidad de la propuesta.	Entregan el formato para su revisión, mientras que integrados en equipo, recopilan información sobre la temática elegida para sustentar el discurso que					

<p>Indica a cada equipo, la realización o reajuste de los instrumentos de evaluación utilizados por la audiencia para valorar el trabajo presentado.</p> <p>Promueve continuar con la planeación de la presentación, cada equipo deberá prever los recursos a utilizar.</p>	<p>proporcionarán en la ejecución.</p> <p>Elaborar la rúbrica en borrador, con los elementos que les evaluarán durante la exposición, el gestor la revisará y autorizará para su reproducción impresa.</p> <p>Posterior a la propuesta que han diseñado, indagan recursos a utilizar (materiales, humanos y económicos) previos a la presentación).</p>	<p>15 minutos</p> <p>10 minutos</p>			
CIERRE		10 minutos			
Gestor	Estudiantes				
<p>Informa la dinámica de trabajo para la fase de realización de proyectos, realiza el programa con la participación de cada equipo.</p>	<p>Comunican al gestor los acuerdos establecidos entre el equipo previo a su realización.</p>				



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN		Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón		Fecha: 15 de noviembre de 2018.	Sesión: 22	Duración: 180 min. (3 hrs.)
Tema: "Por una Facultad sustentable" 1. Uso apropiado y eficiente del Agua. 2. Gestión de residuos de papel 3. Gestión de Áreas Verdes.		Objetivo de Aprendizaje: Generar propuestas por parte de los estudiantes que promuevan el comportamiento sustentable entre la comunidad universitaria, tomando como referencia para el diseño, los lineamientos del Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana, suscitando la responsabilidad social, el aprendizaje autónomo, planificación del tiempo, el diálogo, la escucha activa, el trabajo en grupo.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento / Estrategia de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia la sesión a través de las preguntas meta cognitivas: 1. ¿Cómo llego? 2. ¿Cómo me siento? 3. Una vez llegada al aula y percibir un nuevo entorno ¿En qué contexto me encuentro ahora? Comparten en compartir Círculo de diálogo de inicio.	Responden de manera honesta y reflexiva las metacogniciones y las comparten de manera voluntaria, finalmente realizan junto con el gestor la integración de lo comentado.	20 minutos			<ul style="list-style-type: none"> DVA
Promueve que los equipos ultimen detalles para la presentación de sus proyectos.	Verifican y gestionan los recursos didácticos a utilizar para su presentación como laptop y bocinas,	30 minutos			

<p>Se dirige con el grupo y la maestra titular al sitio en donde los espera la audiencia, para iniciar con el programa de presentación.</p>	<p>además de los instrumentos de evaluación que proporcionarán a la audiencia.</p>	<p>10 minutos</p>			
DESARROLLO					
Gestor	Estudiantes				
<p>Una vez con la audiencia lista para presenciar las exposiciones de estudiantes con respecto a sus propuestas diseñadas, presenta de manera general a: los equipos, la temática su proyecto, el objetivo del proyecto, e indica la dinámica de trabajo.</p>	<p>Se colocan al frente de la audiencia para las palabras de bienvenida por parte del gestor de la tercera presentación de proyectos e inician los equipos con su participación.</p> <p>Dinámica de trabajo para la participación de los equipos: Cada equipo contará un total de 15 minutos para la presentación de su proyecto, los primeros 10 minutos serán destinados para desarrollar el tema y los 5 minutos restantes estarán asignados para la evaluación.</p> <p><i>Orden de Participación de los equipos de acuerdo al programa establecido entre Gestor y el Grupo:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. "Uso Apropiado y eficiente del Agua" 5. "Manejo de Residuos de 	<p>60 minutos</p>			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escala de medida del Gestor para seguimiento del proyecto. ✓ Escala de medida para evaluar las presentaciones (audiencia)

<p>Agradecimiento a la audiencia por la disposición en la presentación del proyecto, e invita (haciendo una integración de lo expuesto) a adoptar un estilo de vida responsable, que contribuya a favorecer el camino a la sustentabilidad, no sólo dentro de la Facultad de Pedagogía, si no en cualquier contexto en donde se desenvuelvan.</p>	<p><i>Papel</i> 6. "Gestión de Áreas Verdes"</p> <p>Posterior a la culminación de su participación, un representante de equipo entrega al gestor los instrumentos resueltos por los participantes para la valoración en la siguiente sesión.</p>				
CIERRE					
Gestor	Estudiantes				
<p>Regresan al Aula... Indica la integración de equipos para vaciar resultados de la reciente presentación.</p>	<p>De manera colaborativa, los integrantes del equipo, vacían resultados de la evaluación de la audiencia, para enterar al gestor de los mismos.</p>	40 minutos			
<p>Promueve las preguntas metacognitivas a responder para compartir en el Círculo de Diálogo final.</p>	<p>Responden de manera honesta: 1. ¿Cómo me voy?</p>	20 minutos			



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD DE PEDAGOGÍA POZA RICA



Universidad Veracruzana

E.E. ACCIONES DE VINCULACIÓN	Licenciatura: PEDAGOGÍA	Horario: Martes 12:00-14:00 y Jueves 11:00-14:00.	
Gestor del Aprendizaje: L.P. Edna Ivette Cruz Sagahón	Fecha: 20 de noviembre de 2018.	Sesión: 23	Duración: 120 min. (2 horas.)
Tema: Evaluación del Proyecto “Por una Facultad sustentable” <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso apropiado y eficiente del Agua. 2. Gestión de residuos de papel 3. Gestión de Áreas Verdes. CIERRE DE INTERVENCIÓN	Objetivo de Aprendizaje: Generar propuestas por parte de los estudiantes que promuevan el comportamiento sustentable entre la comunidad universitaria, tomando como referencia para el diseño, los lineamientos del Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana, suscitando la responsabilidad social, el aprendizaje autónomo, planificación del tiempo, el diálogo, la escucha activa, el trabajo en grupo.		

ACTIVIDADES

INICIO		Tiempo	Recursos didácticos	Evidencia de Aprendizaje	Instrumento de Evaluación
Gestor	Estudiantes				
Inicia el diálogo para compartir la dinámica de la sesión e informar el cierre de intervención.	Participan en la recapitulación del proceso vivido en la intervención.	10 minutos			<ul style="list-style-type: none"> • DVA
DESARROLLO					
Gestor	Estudiantes	40 minutos			
Promueve la autoevaluación a partir de la entrega del instrumento que les permita definir su desempeño.	De manera individual responden (en su DVA): <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo fue mi desempeño durante el diseño y ejecución del proyecto? 2. ¿Cuáles fueron mis debilidades? 				

<p>Al término de la resolución de las preguntas, los estudiantes de forma voluntaria comparten las reflexiones en grupo para realizar la integración general de lo comentado, promoviendo la comunicación activa entre los participantes de las reflexiones, el respeto y la escucha activa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. ¿Cómo las resolví? 4. ¿Cuáles fueron mis fortalezas? 5. ¿Qué prácticas sustentables desarrollé desde el diseño hasta la ejecución del proyecto? 6. ¿De qué forma el proyecto que diseñe logró impactar en mi persona? <p><i>En cuanto al trabajo en equipo:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. ¿Cómo me sentí trabajando con mis compañeros de equipo? 8. ¿Cómo me sentí trabajando por Proyectos? 9. ¿Cómo fue la colaboración entre los integrantes de mi equipo? 10. ¿Qué me agradó del trabajo en equipo? 11. ¿Qué no me agradó del trabajo en equipo? 12. ¿Cuáles fueron las debilidades y fortalezas de mi equipo? 13. Si tuviera que asignar una calificación a mi desempeño individual, ¿Qué calificación me asignaría? 14. ¿Por qué? 15. Si tuviera que asignar una calificación al trabajo realizado por mí equipo, ¿Qué calificación asignaría? 				
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>Proporciona los instrumentos para la evaluación de la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos y evaluación del gestor a partir de un cuestionario breve.</p>	<p>16. ¿Por qué? 17. Finalmente, ¿Qué aprendí del tema elegido para el tercer proyecto??</p> <p>Resuelven de manera reflexiva y honesta los instrumentos para evaluar la estrategia ABP y al gestor, término entregan para su análisis.</p>	<p>20 minutos</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Escala de medida para evaluar el A.B.P. • Lista de cotejo para evaluación del gestor
CIERRE					
Gestor	Estudiantes				
<p>Para cierre de la intervención y a manera de sintetizar el trabajo realizado por el gestor y los estudiantes, presenta un video realizado por elaboración propia con imágenes que evidencian el proceso vivido, promover la reflexión entre los estudiantes.</p> <p>Agradecimiento a estudiantes y docente titular.</p>	<p>. Visualizan la proyección que el gestor realiza y a partir de ello, de manera individual responden en su D.V.A. los siguientes cuestionamientos: Después del proceso que viví con la participación en la intervención bajo el tema de Sustentabilidad y el trabajo por proyectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué me llevo? 2. ¿Qué dejo? 3. ¿Qué estoy dispuesto a hacer? <p>Comparten de manera grupal sus reflexiones y el gestor realiza la integración.</p>	<p>40 minutos</p>			

4.1.2. Programación de Actividades

SESIÓN	TEMA	FECHA	ESTRATEGIAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<i>SENSIBILIZACIÓN</i> 1, 2 Y 3	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación Proyecto de intervención • Presentación de la Estrategia de Aprendizaje • La sustentabilidad y sus dimensiones • Plan Maestro para la Sustentabilidad 	14 al 23 agosto 2018.	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico Participativo. • Diario de Vida y Aprendizaje (D.V.A.) • Lista de cotejo (Evaluación al Gestor).
<i>IMPLEMENTACIÓN</i> 4 y 5	<ul style="list-style-type: none"> • “Consumo Responsable” 	28 al 30 de agosto 2018.	
6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12. <i>(6 fases del ABP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto 1: “Alimentación Sana” 	04 al 25 de septiembre 2018.	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de medida del Gestor para seguimiento del Proyecto. • Escala de medida para la fase de Realización • Cuestionario Autoevaluación • Escala de medida para evaluar ABP.
13 y 14	<ul style="list-style-type: none"> • “El plástico” 	11 y 16 octubre 2018.	
15, 16, 17,18 y 19. <i>(6 fases del ABP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto 2: “Alternativas productivas – todo se puede aprovechar” 	22 octubre al 06 de noviembre de 2018.	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de medida del Gestor para seguimiento del Proyecto. • Escala de medida para la fase de Realización • Cuestionario Autoevaluación • Escala de medida para evaluar ABP.
20	<ul style="list-style-type: none"> • “Por una Facultad sustentable” 	08 de noviembre de 2018.	
21, 22 <i>(6 fases del ABP)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto 3: “Gestión de áreas verdes” “Uso apropiado y eficiente del agua” “Manejo de residuos de Papel” 	12 al 15 de noviembre de 2018.	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de medida del Gestor para seguimiento del Proyecto. • Escala de medida para la fase de Realización
23	<i>CIERRE DE INTERVENCIÓN</i>	20 de noviembre de 2018.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario Autoevaluación • Escala de medida para evaluar ABP. • Lista de cotejo (Evaluación al Gestor).

4.2. Planeación del proceso de evaluación

Para el proceso de evaluación durante la implementación, se valoraron tres aspectos por separado: evaluación de los aprendizajes, evaluación del desempeño del gestor y finalmente la evaluación de la estrategia de intervención. La utilidad de los instrumentos se realizó en los siguientes periodos del proyecto de intervención que se especifican a continuación:

Tabla 3. Cronograma del proceso de evaluación.

PROCESO	INSTRUMENTO/ ESTRATEGIA	AGO	SEP	OCT	NOV
1. Evaluación de los aprendizajes	<ul style="list-style-type: none">• Cuestionario• Diario de Vida y Aprendizaje (DVA)	*	*	*	*
2. Evaluación de la estrategia de intervención	<ul style="list-style-type: none">• Escala de medida		*	*	*
3. Evaluación del desempeño del gestor	<ul style="list-style-type: none">• Lista de cotejo	*			*

Fuente: Elaboración propia.

4.2.1 Evaluación de los aprendizajes

Cuestionario

Un cuestionario es un conjunto de preguntas que deben ser aplicadas a un sujeto (usualmente individual) en un orden determinado y frente a las cuales este sujeto puede responder adecuando sus respuestas a un espacio restringido o a una serie de respuestas que el mismo cuestionario ofrece (Asún, 2016, pág. 67). El cuestionario también incluye, en sí mismo o en una hoja de respuestas especial, espacios en donde es posible registrar las opciones de respuesta del sujeto. El objetivo general de un cuestionario es valorar el grado o la forma en que los sujetos encuestados poseen determinadas ideologías o conceptos de interés (sus opiniones, creencias, conductas que recuerdan haber realizado, percepciones del trabajo realizado, expectativas alcanzadas, etc.).

Latorre (2005) afirma que existen dos razones para usar el cuestionario en un proyecto de investigación-acción:

- ✓ Obtener información básica que no es posible alcanzar de otra manera.
- ✓ Evaluar el efecto de una intervención cuando es inapropiado conseguir.

A partir de lo anterior, diseñé un instrumento que permitiera a los estudiantes hacer una valoración de su propio desempeño (autoevaluación), el de sus compañeros de equipo (coevaluación) y además de manera abierta manifestaran lo aprendido después de cada proyecto (véase Apéndices 38, 38 y 40). Por lo que se utilizó el cuestionario para **evaluar el desempeño y aprendizajes de los estudiantes** al término de cada proyecto, es decir, fue utilizado en tres momentos a lo largo de la intervención.

Otro uso que se le dio a este tipo de instrumento fue para realizar el **diagnóstico inicial con el grupo** (véase Apéndice 41), haciendo uso de las interrogantes como apoyo para realizar el diagnóstico participativo, permitiendo que en equipos formularan las respuestas con base a sus percepciones de los ítems que se les proporcionó. La aplicación de este instrumento permitió los conocimientos previos de los jóvenes y establecer posible vías de acuerdo a sus intereses y saberes para promover aprendizajes en torno a la sustentabilidad.

Finalmente, fue este el instrumento el elegido para realizar la **evaluación al desempeño del gestor por parte del docente titular** de la experiencia educativa en donde se realizó la intervención (véase Apéndice 42), los rasgos a valorar por medio de la escala Likert, son: la actitud con los estudiantes, si se percibía planeación en la sesiones, dominio del tema, si considera que las actividades empleadas fueron las adecuadas, si se perciben cambios en cuanto a la participación, motivación de los estudiantes, además de valorar si se sintió satisfecho con el trabajo realizado en su grupo por parte del gestor; este instrumento tuvo su aplicación posterior a concluir la intervención.

Diario de Vida y Aprendizaje

El Diario de vida y aprendizaje (DVA) es un registro personal de lo que va aconteciendo en el transcurrir de los días. Se trata de observar el entorno en el que se está inmerso para descubrir la relación con él, cómo influye en uno y cómo a su vez se transforma con el ser, estar y actuar de la persona. Al mismo tiempo que se tiene la vivencia, se le observa, se siente, se cuestiona, se piensa y se proyecta, al grado que el observador se vuelve la experiencia (Hernández, s/f).

El DVA es un ejercicio de observación, autoobservación, reconocimiento, reencuentro y proyección que se aplica a cualquier situación si se considera que toda experiencia de vida es una experiencia de aprendizaje y toda experiencia de aprendizaje lo es de vida. Como el proyecto de intervención pretendió favorecer el aprendizaje significativo a través de prácticas sustentables que realizaron los estudiantes, el DVA permitía medir el gradualidad de los aprendizajes a partir de la autoobservación, la reflexión y la expresión para el desarrollo de una conciencia sustentable, esto a partir de un proceso metacognitivo. Está compuesto por una serie de preguntas que exploran la relación del sujeto con su contexto y consigo mismo en la propia vivencia. La reflexión de lo que se pregunta y sus posibles respuestas, religan el pensar, sentir y expresarse para tomar conciencia del ser, estar y actuar en el mundo. El DVA se conforma de las siguientes preguntas, mismas que sirvieron para promover reflexiones durante la implementación:

- ¿Cómo llego?
- ¿Cómo me siento?
- ¿En qué contexto me encuentro ahora?
- ¿Qué nuevas sensaciones, emociones, sentimientos y pensamientos estoy percibiendo en mí?
- ¿Qué trasfondos estoy recuperando?
- ¿Qué me estoy preguntando?
- ¿Qué estoy aprendiendo?

- ¿Qué postura estoy asumiendo?
- ¿Qué actitudes estoy adoptando?
- ¿Qué decisiones estoy tomando?
- ¿Qué acciones estoy emprendiendo?
- ¿Qué relaciones estoy estableciendo?
- ¿Y ahora qué?
- ¿Qué sigue?
- ¿Qué propongo?
- ¿Qué hago?

La resolución de estas preguntas cómo base llevó a los estudiantes a la autoobservación, a recordar, observar, reconocerse y a darse de cuenta de su aprendizaje significativo. Así, quien vive la experiencia, asume, define, establece, planea, organiza, proyecta y por lo tanto, toma decisiones, emprende acciones, conversa y dialoga creando relaciones sociales, acciones que favorecieron para promover prácticas sustentables de su entorno.

Escala de Medida

Latorre (2005) indica que son instrumentos utilizados para determinar las diferencias de grado o intensidad entre los individuos respecto a algún objeto actitudinal. Permiten identificar la disposición de un sujeto hacia una acción manifiesta, por ejemplo la forma de actuar ante determinadas situaciones específicas, a favor o en contra tanto de personas, como de organizaciones y objeto.

Este instrumento fue rediseñado y adaptado según los intereses a indagar para **evaluar la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos**(véase Apéndice 44), su finalidad consistió en valorar la utilidad de la estrategia, saber si ésta permitía a los estudiantes establecer relaciones entre teoría y práctica (hacer significativos sus aprendizajes), favorecía a una actitud participativa ante la temática de sustentabilidad, permitía identificar problemas y tomar decisiones en situaciones

reales del contexto en dónde se desarrollan, generar autonomía, principalmente; fue aplicado en tres momentos, es decir, al término de cada proyecto diseñado por los estudiantes.

También utilicé una escala de medida para **evaluar el proyecto diseñado por los estudiantes** (véase Apéndice 45), los principales criterios a valorar fueron si la propuesta atendía una necesidad de la institución, la organización y entrega de los avances durante la etapa de planeación, si se lograba percibir en los estudiantes un dominio del tema tratado, si se percibían roles y responsabilidades compartidas en el equipo, la autonomía y diálogo establecida en el trabajo, así como la creatividad en el diseño y las prácticas sustentables adoptadas durante todo el proceso. Este instrumento se aplicó desde la fase de planeación hasta la fase de realización de cada proyecto que diseñaban los equipos.

Otra utilidad de este instrumento fue para la **evaluación** que efectuó la **audiencia** en la fase de realización de los proyectos (véase Apéndices del 46 al 54), ya que en la etapa de planeación, los estudiantes también elaboraban sus instrumentos para que los asistentes a la presentación de propuestas, pudieran emitir un juicio con respecto al trabajo presentado. Las escalas de medida elaboradas, fueron personalizadas de acuerdo al equipo que las elaboró, así el público podía identificar claramente a qué grupo estaba evaluando.

Lista de Cotejo

La lista de cotejo es la presentación ordenada de acciones o de características deseadas o no en la actuación que debe observarse (D' Agostino, 2005, pág. 32). Este instrumento consiste en una enumeración de afirmaciones que abarcan cualidades negativas o positivas de los pasos que forman parte de un determinado procedimiento o de la elaboración de un producto.

También conocida como lista de control, la lista de cotejo indica si una determinada característica o comportamiento importante de observar está

presente o no lo está. Generalmente, estas afirmaciones van acompañadas de un espacio especial para indicar si cada una está o no presente, si fue observada o no. Este instrumento se diseñó y utilizó para **evaluar el desempeño del gestor por parte de los estudiantes** (véase Apéndice 43), fue aplicada al inicio y al final de la intervención, en la cual los estudiantes debían identificar rasgos como: si el gestor dominaba el tema, era claro en las ideas que exponía, motivaba en el desarrollo de las actividades, percibían una planeación del material previo a las sesiones, además de las actitudes como tolerancia, respeto y confianza para ellos.

La evaluación fue un punto clave en el desarrollo del proyecto de intervención y tuvo repercusión directa en el trabajo y la evolución de la organización del mismo, no sólo como apoyo y seguimiento del gestor con la implementación, sino también en las reflexiones que se promovían entre los estudiantes para valorar el nivel de desempeño en cada propuesta formulada para la comunidad universitaria.

Cualquier evaluación que se realice ha de ser útil y práctica, además debe recoger toda la información pertinente; en el caso de un proyecto de intervención o un programa de actividades, la evaluación que se realice debe considerar valorar aspectos como: grado de eficacia y eficiencia; idoneidad de la estrategia de aprendizaje, es decir, si nuestro proyecto se adecua a la realidad y a los objetivos; el proceso de toma de decisiones y un análisis prospectivo de cómo deberían de ser las futuras actuaciones.

CAPÍTULO 5. IMPLEMENTACIÓN

5.1 Desarrollo del plan de acción

En el capítulo se describe el trabajo desarrollado con los estudiantes que participaron en el Proyecto de Intervención Educativa implementado en la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana región Poza Rica-Tuxpan. La Fase de Implementación fue durante el periodo agosto- noviembre 2018 en donde fungí como docente adjunta en la Experiencia Educativa (E.E.) Acciones de Vinculación, que corresponde al Área de Optativas en la mencionada Licenciatura, el horario con el trabajé las 23 sesiones fueron: martes de 12:00 a 14:00 horas y jueves de 11:00 a 14:00 horas; se laboró con 14 estudiantes de los semestres de: onceavo, noveno, séptimo, quinto y tercero de la licenciatura. La finalidad de la presente intervención fue promover aprendizajes en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de pedagogía, a través de la estrategia el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

A continuación, describo las sesiones desde la fase de sensibilización hasta la implementación, cabe mencionar que para el diseño de cada proyecto, las sesiones se diseñaron de acuerdo a las seis etapas de la estrategia ABP que proponen los autores Tippelt y Lindemann (2001).

5.1.1 Descripción de las formas de trabajo

Fase de sensibilización

Sesión 1. Esta fase se inició el día 14 de agosto de 2018, fecha en que los estudiantes iniciaban el semestre y el curso de la experiencia educativa “Acciones de Vinculación”; a la clase asistieron siete alumnos de un total de 14 que estaban inscritos, la maestra titular realizó la presentación y bienvenida al curso para después dar a conocer como docente adjunta y evidenciar ante los estudiantes el respaldo y compromiso asumido con respecto al proyecto de intervención que en ese momento daría inicio. Posterior a la presentación de la docente titular, se inició la fase de sensibilización con una actividad de presentación en la que los

jóvenes debían responder a las siguientes interrogantes, ¿Quién soy? ¿Cómo me siento? ¿Cómo llego? ¿Qué puedo aportar de mí al curso? para conocernos entre todos.

Continuando con la exposición formal del Proyecto de Intervención a través de diapositivas proyectadas en las que incluían información sobre el diagnóstico, objetivos, justificación, así como descripción y fases de la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos, en la que respaldaríamos el proceder de la implementación (ver Figura 3). Durante esa presentación se promovió la participación los estudiantes, para compartir experiencias con base a cuestionamientos como: ¿Han trabajado por proyectos en alguna otra de sus Experiencias Educativa? ¿Qué tipo de proyectos han realizado? ¿Cómo aportaron a su formación profesional, el haber participado en esos proyectos? Obteniendo pocas respuestas, pero éstas señalaban que ya habían trabajado por proyectos, sin embargo externaron no identificar las fases que la estrategia implica, además que no habían tenido la oportunidad de trabajar temas referentes a la sustentabilidad.

Se verificó que no existieran dudas en torno a la información que les había presentado, promoviendo que en caso de existir dudas en el transcurso de la implementación, estas serían solucionadas por el gestor con la mayor disposición. Como parte de los acuerdos entre los participantes (gestor, docente titular y estudiantes) elaboramos un contrato grupal asumiendo lo siguiente:

1. Tiempo de tolerancia al inicio de sesión: 10 minutos.
2. Asumir actitudes de: responsabilidad social, puntualidad, tolerancia, perseverancia, compañerismo, respeto, honestidad, empatía, igualdad, equidad.
3. Registro en un Diario de Vida y Aprendizaje (DVA) individual que evidencie mediante metacogniciones los procesos vividos.
4. Toma de evidencias fotográficas de sus actividades de diseño y ejecución de los proyectos (prácticas sustentables).

5. Creación de un grupo en Facebook, para compartir información, ideas y evidencias de los proyectos a realizar.



Figura 3. Presentación del Gestor y Proyecto de Intervención.

Al término de establecer los acuerdos con respecto al proceder en las sesiones, se indicó a los estudiantes que era importante conocer sus saberes previos con respecto a la temática, expliqué que como parte del proceso de sensibilización realizaríamos un diagnóstico participativo, por lo que les solicité que se conformaran en equipo de tres personas (ver Figura 4) y a través del diálogo determinarían una reflexión común sobre:

1. ¿Qué entiendo por Sustentabilidad?
2. ¿Qué dimensiones comprende la sustentabilidad?
3. ¿Cuáles son las características de una universidad sustentable?
4. ¿Qué problemas de mi entorno están relacionados con la Sustentabilidad?
5. ¿Qué prácticas sustentables realizo en mi vida cotidiana?

La actividad de Diagnóstico Participativo consistió en representar a través de palabras y/o imágenes en papel bond las respuestas que consideraban resolvían las interrogantes solicitadas, utilizando como base su experiencia y conocimientos previos, fue necesario hacer hincapié que para el ejercicio evitaran recurrir a fuentes de consulta, pues la intención era conocer sus concepciones.



Figura 4. Inicio del Diagnóstico Participativo en el grupo

Como restaban pocos minutos para concluir la sesión y aún no terminaban la actividad se les informó que era momento de detener el trabajo y continuarían la siguiente clase, por lo pronto era importante culminar la clase con una pregunta que incluirán en su DVA: ¿Cómo me voy?, de manera concreta y de acuerdo a lo que habían respondido, definieron la sesión con una palabra, las respuestas compartidas fueron: motivada, feliz, con hambre, interesada, contenta, preocupada y alegre.

Sesión 2. Al iniciar la sesión el día 21 de agosto de 2018 se promovieron metacogniciones en los estudiantes a partir de la resolución de las preguntas ¿Cómo llego? y ¿Cómo me siento? como parte de las reflexiones iniciales en su DVA, se percibió que hasta ese momento habían llegado nueve alumnos a la clase con quienes se comenzó a compartir reflexiones incluyendo la propia. Las respuestas que compartieron fueron: con ánimo, creativa, con ganas de trabajar, feliz nervioso, entusiasmada, esas actitudes favorables dieron paso para continuar con la actividad del Diagnostico Participativo que habían dejado inconcluso la sesión anterior. Mientras se integraban nuevamente los equipos sugerí realizar un recuento de lo sucedido en la clase pasada; la alumna AF comentó: “realizó la presentación del proyecto en que participaremos y comentó la forma en que trabajaríamos la estrategia de proyectos”. MR por su parte compartió: “dijo que trabajaríamos con la temática de sustentabilidad y que a lo largo de la intervención

aprenderíamos del tema, a la vez que realizamos proyectos” Finalmente, GJ refirió: “conocimos la forma en que trabajaremos y por qué vamos a trabajar el tema de la sustentabilidad aquí en la facultad, ya que hay una problemática en cuanto al tema que es importante que apoyemos como estudiantes a solucionar”.

La participación de los estudiantes permitió recapitular lo visto en la sesión anterior a un par de jóvenes que recién se habían incorporado a la clase, retomando de manera breve la información que se presentó en la primera sesión sobre el diagnóstico institucional, la problemática de sustentabilidad y la pertinencia de la intervención, en cuanto en su formación de Pedagogos y ciudadanos responsables del entorno; se resumieron los acuerdos establecidos a los nuevos integrantes y accedieron respetarlos en conjunto con el resto del grupo. Después de un lapso aproximadamente de 10 minutos los equipos comentaron que ya habían culminado a la actividad y estaban listos para compartir las reflexiones.

Se inició con la actividad del Diagnóstico Participativo en la que cada equipo compartía sus saberes previos con respecto al tema, teniendo como base las preguntas que asigné al inicio de la actividad (ver Figura 5); durante la presentación de las láminas elaboradas a los estudiantes se mostraron inseguros, ya que comentaban “no sé si sea correcto maestra” “lo que nosotros entendemos” como anticipándose a errores. Al término de compartir las reflexiones se reconoció que tenían escaso conocimiento con respecto al tema de sustentabilidad (pues sólo identificaron una de las tres dimensiones que la conforman) sin embargo con el desarrollo de la implementación y la estrategia, apoyarían a construir nuevos aprendizajes. Se complementó la información proporcionada por los estudiantes derivado que asimilaban la sustentabilidad como el cuidado del medio ambiente (conocida como dimensión ambiental), aclarándoles que esta incluye otras dos: la social y económica, expliqué a qué se refiere cada una de ellas mientras se observaba en sus rostros un semblante más tranquilo y atentos escuchaban la retroalimentación del trabajo que realizaron en equipo.

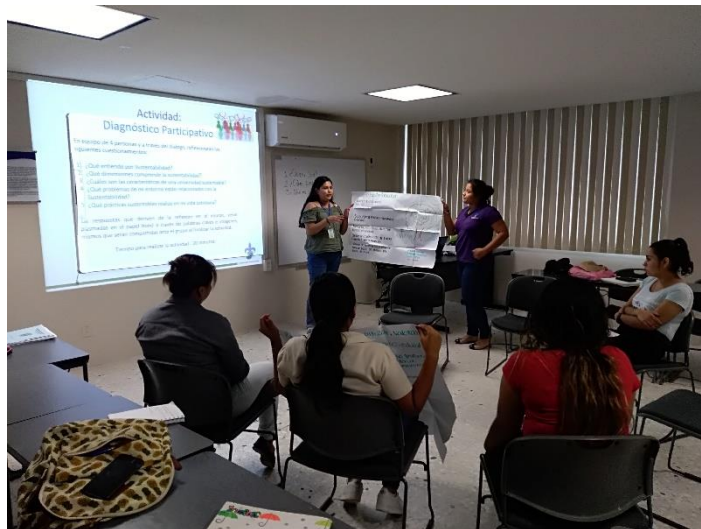


Figura 5. Estudiantes compartiendo saberes previos en el Diagnóstico Participativo.

Finalmente entregaron sus láminas del Diagnóstico Participativo y se indicó que continuábamos con la resolución de instrumentos que complementarían las características del grupo de manera más precisa; posterior a explicar el llenado, resolvieron instrumentos como: “Estilos de aprendizaje”, “Condiciones de estudio” y “Cuestionario socioeconómico”.

Para concluir, la sesión se realizó un círculo de diálogo (ver Figura 6) para compartir la pregunta: ¿De qué me doy cuenta?, de manera espontánea participaron los estudiantes IC, MC, EH y MR argumentando que se habían dado cuenta de: “la importancia de incluir la sustentabilidad como estilo de vida, que no sólo es cuidar el medio ambiente”, “que las dimensiones de la sustentabilidad que son tres: ambiental, social y económico”, “estoy aprendiendo, la diferencia entre reusar y reciclar”, “estoy aprendiendo la importancia de cuidar nuestro planeta a través de una vida sustentable, sé que no es fácil, pero depende de cada uno de nosotros lograrlo” complementé lo externado por los jóvenes; agradecí la disposición del grupo, el interés que han tenido en el desarrollo del tema y se concluyó la segunda sesión de sensibilización.



Figura 6. Círculo de diálogo de cierre

Sesión 3. Esta sesión se llevó a cabo el día 23 de agosto iniciando con metacogniciones a partir de las preguntas ¿Cómo llego? Y ¿Cómo me siento?, en círculo de diálogo los estudiantes compartieron sus reflexiones de las interrogantes; KCG comentó que llegaba acalorada y que en ese momento se sentía cansada, EH por su parte comentó que se sentía motivada por el trabajo que estábamos emprendiendo, GM argumentó que se sentía tranquila, pues llegó con anticipación a la clase y finalmente MR externó que se sentía contenta de estar en el aula.

A través de este diálogo se generó una pregunta que permitiera originar una lluvia de ideas sobre: ¿Qué han escuchado de la situación ambiental, social y económica de nuestro planeta? Los estudiantes participaron de forma voluntaria, por ejemplo AF explicó “estoy enterada de la crisis ambiental que había, derivado del comportamiento irresponsable que tenemos los seres humanos, esto ha ocasionado que día a día destruyamos nuestro entorno, con tanta contaminación, tenemos un consumo irracional de productos con conservadores que finalmente dañan nuestra salud y contaminan aún más el ambiente”.

El alumno DC por su parte indicó “sé que hay problemas sociales que se derivan por cuestiones de pobreza, falta de educación, que finalmente todo esto deriva

porque no asumimos responsablemente, bueno, en el caso de las autoridades, su función de promover, en este caso educación, lo que genera que en ocasiones la gente que no tiene oportunidad de estudiar se vea obligada a cometer delitos para generar un ingreso económico, en la actualidad hay mucha inseguridad”. EH participó compartiendo “bueno, lo que yo sé es que actualmente hay mucha contaminación, uso excesivo de plástico, de hecho, en mi caso estoy participando en un proyecto aquí en la facultad, precisamente para promover que se reduzca el uso del desechable y esto porque curso una asignatura en la que también desarrollaré un proyecto con base a una problemática y en el equipo en que estamos, notamos que esa era una problemática”.

Nuevamente se preguntó ¿Qué más han escuchado de la situación actual? KCG expuso “en mi caso sé que estamos padeciendo un calentamiento global, cambio climático, de hecho, derivado de ello, se han derivado fuertes olas de calor incluso sequía, la gente termina perdiendo su cosecha por falta de lluvia y recursos por invertir. Estos comentarios dieron oportunidad de realizar el siguiente cuestionamiento ¿Será que el modo de vida que tenemos es sustentable? En conjunto respondieron que “No”, pues consideran que hay problemáticas que no favorecen una vida sustentable, les pregunté ¿Qué hay al respecto que promueva la sustentabilidad? EH externó “bueno yo sé que en el caso de UV hay como un reglamento que prohíbe el uso de desechables, algo así” aproveché ese comentario para señalarles que la sesión se trataba de presentarles los conceptos básicos de la Sustentabilidad, así como las políticas que UV promueve para favorecerla. Previo a iniciar con el desarrollo de los contenidos se informó que tendríamos la visita de un experto en el tema el cual complementaría todo el proceso de aprendizaje.

Se proyectaron diapositivas con información sobre el concepto de Sustentabilidad de acuerdo a los lineamientos de la UV y también les presenté las características básicas del Plan Maestro para la sustentabilidad de la Universidad Veracruzana (PlanMAS), la descripción de sus ejes SUMA, COMPARTE Y DISCURRE, con la intención de que los estudiantes identificaran el sustento de las acciones para

favorecer la sustentabilidad en la Facultad tal y como lo señala el PlanMAS, vinculando con los procesos que se viven en la Facultad de Pedagogía y propiciando la participación en los jóvenes con experiencias propias. Durante la presentación, los alumnos mostraban mayor interés pues participaban activamente, casi al finalizar la presentación de las diapositivas hizo presencia la catedrática de la Facultad y experta en el tema de Sustentabilidad (ver Figura 7) para reforzar desde su experiencia de trabajo la información que enriquecería el proceso de sensibilización; su oportuna participación enriqueció aún más la sesión, pues los estudiantes continuaban participando lo que denotaba que se había generado un clima de confianza en el aula.



Figura 7. Visita de la experta en sustentabilidad.

Posterior a la presentación de la temática se evaluó la fase de sensibilización, para ello se solicitó a los estudiantes que de forma reflexiva respondieran los siguientes cuestionamientos: ¿De qué me doy cuenta?, ¿Cómo me siento? y ¿Qué propongo? pues a partir de estas reflexiones podría valorar si esta fase estaba concluida (ver Figura 8). Las respuestas que compartieron de manera voluntaria los jóvenes y en el cuál la experta se integró como apoyo para la evaluación fueron que: existe la necesidad de promover acciones sustentables en la UV, reconocen el compromiso que asume UV en promover entre su comunidad

universitaria acciones de sustentabilidad, la importancia que tiene la sustentabilidad en la universidad; también argumentaron sentirse motivados, encantados, felices, a gusto, interesados, con ganas de saber más; todo lo anterior con respecto al tema de intervención; finalmente proponían realizar acciones para promover y sensibilizar con respecto a la sustentabilidad, todo en conjunto determinó que el proceso de sensibilización ya estaba concluido.



Figura 8. Estudiantes respondiendo preguntas metacognitivas para evaluar la fase de sensibilización.

Fase de Implementación

Sesión 4. Esta sesión se llevó a cabo el día 28 de agosto de 2018 iniciando con el proceso metacognitivo para que los estudiantes respondieran en su DVA. ¿Cómo llego? y ¿Cómo me siento?, las respuestas de la gran mayoría de los estudiantes es que se sentían entusiasmados, con ganas de aprender, positivos, con una postura de ser más responsable en su actuar cotidiano, a ser cuidadosos y coherentes de lo que dicen y hacen, actitudes que reconocí e incité a permanecer.

Posterior al diálogo, se les comentó que como parte del seguimiento de la implementación, era momento de reflejar lo que han aprendido con la resolución de un crucigrama como estrategia para valorar aprendizajes; cuando se les indicó

la actividad comentaron que no habían estudiado a lo que se les informó que sus resultados nos permitiría conocer qué ha sido lo más relevante del proceso hasta el momento y las áreas de oportunidad en el mismo.

El crucigrama a resolver constaba de 10 preguntas todas enfocadas a la temática vista en la tercera sesión. Al entregarles el formato comenzamos la lectura del mismo para ayudar a aclarar dudas con respecto a la resolución, al inicio se notó que lo observaban con detenimiento y comenzaron a escribir, les otorgué un periodo de 15 minutos para la resolución.

Cuando todos los estudiantes concluyeron se les informó que ellos mismos evaluarían sus respuestas, se apreció sus caras de asombro, inclusive IC comentó: "¿No se lo vamos a entregar a usted maestra?" Se les comentó que no pues serían ellos mismos quienes valorarían sus aprendizajes y se darían cuenta si tienen algún rasgo por mejorar.

Se proporcionó al grupo las respuestas correctas, al mismo tiempo que recorría por sus lugares y entusiasmados se calificaban, se percibían sonrisas en sus rostros cuando colocaban una "*palomita*" a su reactivo acertado, así uno a uno fueron calificando sus respuestas y cuando se les indicó que el equivalente al número de reactivos era su calificación, comentaron "¡10!", "¡sí, saqué 10!", siendo el total del grupo que respondió de manera acertada todos los reactivos, felicitándolos por el desempeño logrado.

Posteriormente, se proyectaron nuevamente las diapositivas de la sesión uno, específicamente el apartado en donde se les informaba la dinámica de trabajo bajo la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos y se puntualizaron las características, externaron dudas y se les resolvieron de inmediato.

Se procedió a la conformación de equipos de acuerdo a su libre elección (ver Figura 9), el único elemento a considerar era que debían integrarse de cuatro o máximo cinco personas, por ser un elemento característico del trabajo por proyectos. Los estudiantes comenzaron a organizarse, teniendo como resultado la conformación de tres equipos para la realización del primer proyecto. AF, BS, MR

y MC conformaron uno; GJ, KCG, KC, IC y DC conformaron otro y finalmente EH, GM, KC y MI integraron otro.



Figura 9. Conformación de equipos

Se brindaron 5 minutos para que los integrantes de cada equipo socializaran entre ellos, comentaran inquietudes de la información que se había presentado nuevamente con respecto a la estrategia y también compartieran de manera más puntual en qué tipo de proyectos han participado.

Mientras los jóvenes dialogaban en equipo compartiendo inquietudes, experiencias de trabajo por proyectos e ideas, se preparó y posterior se proyectó el vídeo denominado “De consumir a consumidor responsable” (ver Figura 10) que daría pauta a iniciar con las reflexiones para determinar el tema con el que se desarrollaría el primer proyecto, observando que todos miraban muy atentos, inclusive la maestra titular también visualizaba sin distracciones la reproducción; al concluir la presentación del material audiovisual, de manera general, se les pidió a los alumnos que identificaran las problemáticas presentadas y las contrastaran desde la autoobservación de sus experiencias de vida y a su vez transferirlas a situaciones que se perciben en la Facultad de Pedagogía.

Dentro de las problemáticas que los estudiantes rescataron del video fueron:

- Consumo de alimentos procesados
- Uso excesivo de desechables
- Uso inadecuado de energía
- Uso inadecuado de agua
- Consumismo de productos que proceden de explotación infantil
- Falta de acceso a la educación
- Uso excesivo de combustible
- Escaso consumo de alimentos naturales de la región



Figura 10. Proyección del video “De consumir a consumidor responsable”

Una vez citadas las situaciones que habían identificado en el video proyectado, se les cuestionó qué de lo que habían visto mostraba su estilo de vida cotidiana respondiendo el estudiante GJ “pues todo maestra”, IC externó: “de hecho yo he tratado de ya no dejar los aparatos prendidos en mi casa si no las ocupo, pero ahora me doy cuenta que aunque los apague, si no los desconecto, siguen generando luz” y se les preguntó, ¿Qué problemáticas de ahí creen que se reflejen en la Facultad de Pedagogía? Respondiendo casi en conjunto “todo”, EH participó: “pues yo creo que las problemáticas que vemos aquí en la Facultad es un reflejo del estilo de vida que llevamos cotidianamente, porque si no tenemos la cultura o conciencia por cuidarnos, cuidar nuestro entorno, pues estamos en la Facultad

con la misma actitud”. AF compartió: “considero que aquí reflejamos lo que somos allá afuera, lo que consumimos, noto que está muy relacionado las problemáticas en todos los contextos, incluso aquí en la facultad, lo vemos, en la forma que usamos inadecuadamente la energía, nuestra alimentación, aunque por mi parte trato de cuidarme, me doy cuenta que no todo pensamos así”.

Posterior se les interrogó, ¿Cuál de las situaciones es la que identifican con mayor incidencia en la Facultad? GM alzó la mano para participar y comentó “yo creo que el tema de alimentación, el uso de desechables, principalmente”, “GJ coincidió con su compañera al comentar “también considero que el tema del consumo, regularmente nuestra alimentación no es sana, además de que el material donde nos venden los alimentos es desechable y contamina” pregunté ¿Alguien más desea opinar? AF nuevamente participó “yo creo que el tema de alimentación, la basura de los productos que consumimos, pues igual que mis compañeros, lo principal sería eso”. Se integraron sus respuestas y comentaron que identificaban principalmente dos problemáticas: una con respecto a la alimentación no adecuada y la segunda era el uso excesivo de plástico, unicel y material “desechable”.

Se les preguntó ¿Qué tema les gustaría abordar para el diseño del primer proyecto?, de acuerdo a lo externado la tendencia del grupo era con respecto a la alimentación sana o al uso de material “desechable”. En equipo coincidieron que les parecía atractivo realizar un proyecto con respecto al tema de alimentación, lo que permitió generar una serie de preguntas para promover la reflexión con respecto al tema, sin embargo como la sesión ya estaba por concluir, se les comentó que en el grupo de *Facebook* se les proporcionaría las interrogantes que servirían de insumo para la siguiente clase, estas fueron: En mi vida cotidiana... ¿Cómo me alimento?, ¿Qué me gusta comer?, ¿Mi consumo es responsable? ¿Por qué? ¿Por qué la importancia de consumir responsablemente? ¿Cómo se relaciona el consumo responsable con la alimentación sana? ¿Cómo se ven reflejadas las dimensiones de la sustentabilidad desde un consumo responsable

de alimentación? ¿Por qué la importancia de que el pedagogo incluya en su formación integral a la sustentabilidad como estilo de vida?

Antes de finalizar la sesión se promovieron metacogniciones a través de las preguntas: ¿De qué me doy cuenta? y ¿Qué postura estoy asumiendo?, algunas de las respuestas que escribieron en su DVA y compartieron fueron: que se daban cuenta que deben cambiar sus hábitos de consumo; que la sustentabilidad implica temas que desconocían; que es importante un consumo responsable para un buen vivir; que hay maneras de apoyar a la sustentabilidad como a través de la propuestas de proyectos. En cuanto a las posturas que estaban asumiendo comentaron: “ser más responsable con el cuidado de mi salud y de mí alrededor a partir de una vida más sustentable”; “ya no compraré desechables ni gastaré luz cuando no es necesario”; “en cuanto al cuidado del medio ambiente, la basura la pongo en su lugar, cuando compro agua trato de llevar mi cilindro, para que no me den en vaso de unigel”; con la evidencia de estas reflexiones compartidas, se dio por concluida la sesión, recordando a los estudiantes que más tarde en el grupo de Facebook subiría las preguntas para la reflexión de tarea.

Sesión 5. La quinta sesión se desarrolló el día 30 de agosto del 2018 iniciando con las preguntas ¿Cómo llego?, y ¿Cómo me siento? obteniendo respuestas como: sentirse cansados porque habían salido recién de otra clase y habían madrugado para asistir a ella, otros jóvenes comentaron llegar motivados, pocos externaron sentir sueño, hambre ya que coincidían que previo a nuestra clase, habían tenido otras y por tanto no tuvieron oportunidad de consumir alimento ya que eran sesiones continuas. Posterior a externar sus reflexiones, se les solicitó que se integraran en equipo, de acuerdo a como se habían conformado la sesión anterior, ya formados, se les indicó como actividad en equipo, a partir de un dialogo entre sus integrantes, participarían con las reflexiones de las preguntas sobre sus hábitos de consumo, realizadas como actividad fuera de clase y promovidas desde la plataforma de *Facebook*.

A partir de las respuestas comentadas entre los integrantes de cada equipo, en un papel bond, debían plasmar la integración de esa información para

compartirla de manera grupal. Para iniciar con la actividad, se les entregó a cada equipo papel bond de reúso (ya que en la actividad de diagnóstico participativo sólo se utilizó un lado) y se les proporcionó marcadores, ellos elegían los colores con los que iban a diseñar sus láminas así como la forma en que representarían la formación, estas podían hacer a través de palabras clave o dibujos.

Cuando terminaron de elaborar la integración de las respuestas, los equipos presentaron ante el resto del grupo sus respectivas láminas; mientras ellos participaban respondiendo las preguntas, anoté en el pintarrón las palabras clave de sus respuestas ya que con ellas, me apoyaría para hacer la conclusión final de la actividad. Dentro de las reflexiones los estudiantes reconocían que su ingesta no era saludable, que la falta de organización de tiempo, el horario mixto de sus materias, el ser foráneos, eran de los factores que no favorecían para tener una alimentación saludable, siendo lo más común, consumir alimentos chatarra, preparados en puestos ambulantes cerca de la Facultad.

Comentaron que ese consumo de alimentos repercutía no solo a su salud, sino también a su economía, pues generaba gasto que podían reducir si traían alimentos más sanos desde casa, además reconocían que el consumo de estos productos también generaba mayor cantidad de residuos (como el plástico y unicel), por lo que de esta manera vinculaban el impacto de una mala alimentación en las dimensiones de la sustentabilidad (social, ambiental y económico). Además, como rasgo en común de lo comentado por los equipos, rescataban que era importante que en su formación se incluyeran temáticas como lo es la sustentabilidad, ya que asumen el compromiso de estarse formando para formar, lo que les genera una mayor relevancia para aprender y realizar acciones que en su desempeño profesional puedan promover con sus futuros estudiantes.

A partir de lo reflexionado y teniendo como refuerzo las palabras escritas en el pintarrón, se realizó la integración de todo lo que comentaron, rescatando la

importancia de reconocer que somos parte de la problemática pero que la actitud que asumen, el compromiso por aprender y la disposición para realizar acciones, favorecería el diseño de un proyecto de esa índole, pues era momento de constatar todo lo que hemos comentado en clase, a partir de una actividad de observación dentro de la Facultad.

Durante 45 minutos realizaron observaciones en las instalaciones de la Facultad, todos los integrantes registraron con notas y evidencias fotográficas (de manera discreta y respetuosa) ¿Cómo son los hábitos alimenticios de la comunidad universitaria de la facultad? ¿Qué problemáticas perciben con respecto a la alimentación? ¿Qué productos consumen más? y ¿Por qué esos productos?

Las evidencias fotográficas de su actividad fueron subidas al grupo de Facebook de la experiencia educativa (ver Figura 11), para visualizarlas en el aula junto con los argumentos de cada equipo. Una vez que todos integrados conecté el proyectos a la computadora para proyectar en la pantalla el grupo de *Facebook* y observar las evidencias fotográficas que cada equipo recolectó y subió. Sin embargo el cable conector del proyector tenía un falso por lo que no emitió señal y no fue posible observar las imágenes de manera grupal, por lo que en ese momento se les preguntó a los jóvenes si disponían de un teléfono móvil con conexión a internet, respondieron que sí, entonces se les solicitó que hicieran uso de su aparato para visualizar las imágenes de manera individual mientras que cada equipo describía la información que recolectó.



Figura 11. Evidencias de la práctica de observación

Cada equipo fue describiendo las imágenes que subieron y qué representaba cada una de ellas, evidenciando a miembros de la comunidad universitaria consumiendo alimentos chatarra, caminando por los pasillos con desechables en mano, botes de basura saturados de residuos como Pet, unigel, envolturas, papel y en menor cantidad cáscaras de frutas, evidenciando los hábitos de consumo que tenemos en la institución. La mayoría de las imágenes presentadas coincidían, pero, en un equipo evidenció que no todo eran malos hábitos, pues también captaron momentos en donde miembros de la Facultad ya portan comida elaborada en casa y recipientes reutilizables.

KCG, comento “de hecho nos dimos cuenta que a pesar de que la mayoría no nos alimentamos sano, nosotros quisimos evidenciar que ya hay personas que están optando por consumir de manera más responsable, por ejemplo vimos estudiantes que comían su lonche en trastes que traen de su casa inclusive también le tomamos foto a un maestro que iba caminando y llevaba un termo rellenable, entonces pues quiere decir que no todos tenemos malos hábitos, no podríamos generalizar...”. Ante esa participación, se les comentó que era válida su posición, que pese a que la gran mayoría no consumimos de manera sana, las acciones que se siguen llevando para promover un consumo responsable en la Facultad ya va teniendo impactos favorables, sin embargo estos no son suficientes, pues se requiere de que todos estemos comprometidos y asumamos la responsabilidad que este cambio implica.

El sentir de los equipos es que reconocían que en la Facultad existe una problemática en cuanto a la alimentación se refiere, eso permitió promover una reflexión para que idearan posibles alternativas de acción para mitigar o solucionar ese problema a través de la pregunta: ¿Qué proyecto propongo?

A partir de esa pregunta generadora, en equipo los estudiantes dialogaron sobre posibles alternativas factibles que ayudaran a promover entre la comunidad universitaria una alimentación sana a partir de la problemática detectada. Cada participante en el equipo debe aportar una mirada detallada del caso con una

posible alternativa de solución que permitiera finalmente hacer una propuesta de prevención, mitigación, corrección o restauración del problema.

Al paso de 20 minutos de diálogo se realizó la entrega a cada equipo del formato denominado “Plan de Acción” para su llenado (ver Figura 12), este formato les permitiría estructurar el proyecto que han formulado en torno a la temática de “Alimentación sana” a través de preguntas clave y asesoría del gestor.



Figura 12. Entrega del “Plan de Acción” a cada equipo.

Después de entregar el formato, se leyó su estructura para aclarar a los integrantes dudas en cuanto al llenado dando oportunidad de que comenzaran a familiarizarse con el formato y trataran de responderlo a manera de borrador; los estudiantes iniciaron el diseño de su propuesta y la clase estaba por concluir, sugería trabajar la estructura como tarea y presentarla en la siguiente sesión para revisión, mientras tanto culminamos con la pregunta: ¿Cómo me voy?, resolviendo esa interrogante a través de una palabra que describiera como se iban, algunas respuestas compartidas fueron: motivada, interesada en lo que estamos proponiendo, creativa, reflexionando en lo que vamos a hacer, pensativo, entusiasmada, con ideas nuevas para el proyecto, concluyendo con esto la clase e informando a los jóvenes que en la siguiente sesión revisaría su bosquejo y realizarían el llenado su Plan de Acción.

Proyecto 1: “Alimentación Sana”

Sesiones: 6ª - 12ª.

Fases de la estrategia: Informar, Planificar, Decidir, Realizar, Controlar y Valorar (Reflexionar-Evaluar).

Sesión 6. Fue el día 04 de septiembre de 2018 cuando se desarrolló la sexta sesión, como el aula magna en donde se tenía la clase iba a ser utilizada para una junta, junto con el grupo reasignaron un salón cercano para desarrollar la clase, por lo que el único inconveniente era esperar a que los jóvenes se fueran incorporando al aula recién asignada para comenzar con la sesión. La estudiante IC se acomodó a dar aviso del cambio, a sus compañeros a través del grupo de Facebook, por lo que ahora debían dirigirse al salón ocho. Cuando la mayoría del grupo se incorporó al aula, comencé la sesión promoviendo las preguntas metacognitivas de cada inicio: ¿Cómo llego?, ¿Cómo me siento? y a partir de las reflexiones sobre la sustentabilidad como estilo de vida ¿Qué prácticas sustentables estoy adoptando?, la intención fue que respondieran en clase las reflexiones y compartirlas con el resto del grupo de manera voluntaria.

Al término de escribir se les preguntó ¿A quién le gustaría compartir sus metacogniciones? DC y KC compartieron que llegaban con sueño, argumentando que es debido a que todos los días su jornada académica inicia a las siete de la mañana; mientras que las estudiantes MC, AF y KH comentaron que llegaban con prisa y con hambre, puesto que tenían sus experiencias educativas continuas sin oportunidad de receso. Dentro de las retroalimentaciones que se realizó sobre que era importante su estado anímico para favorecer sus aprendizajes en las sesiones y que era necesario organizaran sus tiempos, para así evitar situaciones de sueño y hambre durante las clases, se les propuso brindar un descanso a manera de receso para ingerir alimentos en un lapso intermedio a la sesión, sugerencia que aceptaron.

Se les solicitó a los estudiantes continuar con la actividad del llenado del formato del Plan de Acción que iniciaron la sesión anterior, transcurrieron 10 minutos y los tres equipos me proporcionaron la primera versión en borrador de la propuesta de

proyecto. Se recibió la estructura informando que la revisaría a detalle y entregaría para validación en la próxima clase con observaciones en caso de existir.

Para iniciar con la primer fase del ABP: **Informar**, se les pidió a los estudiantes que se conformaran por equipo, pues se continuaría trabajando con el diseño de la propuesta que han pensado, pero que sin embargo era importante que ya integrados, reconocieran tres aspectos importantes:

1. ¿Qué conocimientos tenemos como base para realizar nuestro proyecto?
2. ¿Qué conocimientos desconocemos con respecto al tema del proyecto?
3. ¿Cuáles de los conocimientos anteriores son indispensables aprender?

La intención de generar la reflexión de las tres interrogantes por parte de los estudiantes y sus respectivos equipos fue promover una autoevaluación, que genere que ellos mismos identificaran la necesidad de aprender nuevos conocimientos y propongan actividades para construirlos. El diálogo entre los integrantes de cada equipo se llevó un lapso de 20 minutos, durante ese tiempo se elaboró un cuadro de cuatro entradas en el pintarrón. En cuanto a las columnas de las preguntas, cada equipo escribió en ese espacio las respuestas de sus metacogniciones (ver Figura 13); cuando terminaron se les comentó que era momento de brindarles un breve receso de 10 minutos, ya que proseguía compartir las reflexiones; los jóvenes se dispusieron a salir a consumir y regresaron puntualmente a la hora señalada.



Figura 13. Equipos identificando saberes previos del tema “Alimentación Sana”

Retomamos la clase y cada equipo compartió sus metacogniciones, identificaron los conocimientos base que requerían para continuar con el diseño y se les otorgó un tiempo de 30 minutos para iniciar con la recopilación de información que señalaron como desconocida e importante conocer previo al diseño del proyecto 1; los jóvenes realizaron las consultas a través de sus dispositivos móviles originado a que la mayoría traía celular con acceso a internet, comenzaron a buscar la información y anotarla en su libreta para externarla antes del cierre de la sesión.

La búsqueda de información de manera preliminar la detuvieron al término del tiempo asignado, los jóvenes por equipo participaron compartiendo la indagación de acuerdo a lo que ellos reconocieron como conocimiento ausente; para continuar con el proceder investigativo como actividad de tarea deberían sistematizar de forma coherente la información. Los últimos minutos de la sesión la asignamos para dar cierre a través del círculo de la palabra o círculo de diálogo, las preguntas generadoras de metacogniciones fueron: ¿Cómo me voy? y ¿Qué decisiones estoy tomando?, de manera voluntaria, EH comentó que se iba animada y en cuanto a las decisiones que había tomado hasta el momento comento “ahora tengo una actitud reflexiva de lo que vamos a hacer en nuestro proyecto. Una actitud más positiva de que puedo sensibilizar a mi familia y me ayuden en el proceso de un consumo responsable”.

DC compartió: “Me voy pensando cómo debo balancear mis alimentos y comer a las horas adecuadas”. Finalmente se concluyó la actividad con mi propia reflexión, comentando la satisfacción por notarles una actitud propositiva, entusiasmados y con disposición de ayuda, se les invitó a seguir promoviendo prácticas sustentables y sobre todo, identificar qué nos lleva al cambio positivo de hábitos; se agradeció la asistencia a la sesión y se culminó la misma.

Sesión 7. Esta sesión se desarrolló el día 06 de septiembre, iniciando con la reflexión en su D.V.A. acerca de: ¿Cómo llego?, ¿Cómo me siento? y a raíz de todo el proceso que han participado ¿Qué estoy aprendiendo?, cuando terminaron de responder, la alumna IC externó que llegaba apresurada, ya que la noche anterior no durmió lo necesario por elaborar tareas pendiente que entregar y por lo

tanto se sentía con sueño, con respecto a lo que estaba aprendiendo comentó: “a cuidar más el entorno donde me desenvuelvo a partir de cuidar el medio ambiente y así como a elaborar proyectos que favorezcan la sustentabilidad”. DC, por su parte comentó que se sentía tranquilo porque recién había almorzado y que también se sentía feliz porque le gustaba el clima nublado que estaba en ese momento.

Cuando terminaron los dos estudiantes de compartir sus metacogniciones, se realizó una integración de lo comentado, principalmente aclarando dudas sobre sus imprecisiones en lo redactado, en el caso de IC, se le preguntó ¿De qué manera estaba cuidando más el entorno donde se desenvuelve? Complementó la información, externando que lo cuidaba a partir de un consumo más responsable, es decir, ha tratado de comprar productos embutidos, con unicel y ha disminuido su consumo de alimentos dañinos para la salud, específicamente la chatarra, pero reconocía que aún no lograba por completo ese cambio de alimentación en su estilo de vida. Se le preguntó a DC que nos comunicara ¿Cómo es que disfruta más de un día nublado?, ¿Qué es lo que le hacía feliz? Comentó que lo ponía feliz porque podía hacer más actividades al aire libre que a él le gusta, por ejemplo correr, ya que cuando hace sol, como le afecta la piel, omite realizarlas, entonces hoy era un día nublado que significaba que podía salir a correr sin problema alguno.

Para continuar con la sesión cada equipo compartió ante el grupo, ¿Qué información encontró con respecto al tema de alimentación sana? Comenzó a externar la información el equipo integrado por GJ, KCG, DC, KH, VA e IC, destacando puntos como: tipos de alimentos recomendables según la hora del día, nutrientes de los alimentos como frutas y verduras, también comentaron como parte de lo que recabaron enfermedades provocadas por una mala alimentación. Como segunda participación, continuó el equipo integrado por EH, KH, MI y GM, las estudiantes compartieron información como: principales nutrientes que proporcionan las frutas, propiedades de la fruta para prevenir enfermedades, además, de la manera en que se miden las porciones con la palma de la mano;

finalmente, el equipo de AF, MC, MR y BS nos comentaron: alternativas para consumir sano, por ejemplo la comida vegana y sus beneficios, porciones en los alimentos, además comentaron las calorías que aportaba la comida chatarra la cuál era nociva para la salud.

Cuando finalizaron de participar, en equipo (ver Figura 14) dialogaron para asignar un nombre que les identificara a ellos y a su propuesta; los nombres de los proyectos con la temática de alimentación sana fueron:

1. “Pedagogiando en los alimentos” la propuesta del equipo consistió en la elaboración de un cartel elaborado 100% con materiales de reúso, en donde se presentaran dos panoramas: por un lado el reflejo de la alimentación de la Facultad de Pedagogía, representado por imágenes de comida chatarra, uncel, embutidos, en su mayoría recabados de los cestos de basura de la facultad para aportar más realismo; por otro lado representarían un estilo de vida saludable, a partir de promover el consumo de frutas, verduras, invitando también al uso de embaces de reúso para alimentos y bebidas, esto acompañado de una información con respecto a ello.
2. “ProSaFrut” que consistía en promover el consumo de frutas y resaltar el beneficio que estas nos proporcionan en un estilo de vida saludable, el diseño sería a través de promover productos de la región y de temporada, además el material que utilizarían serían de reúso y la adquisición de los materiales serían en comercios locales para impulsar la economía. Proporcionarían porciones de frutas a la comunidad universitaria para suscitar su consumo, así también difundir valores de solidaridad y empatía ante aquellos que asisten a clases y no tienen oportunidad de consumir un sano alimento por la falta de economía.
3. “Proyecto Rawvana en la Facultad” este proyecto nace por parte de las integrantes con la intención de proponer como alternativa saludable el consumo vegano, la propuesta es informar a la comunidad universitaria de una alimentación alterna que proporciona beneficios y nutrientes como lo es el veganismo, la ideas era, mostrar ensaladas que fueran preparadas de manera

fácil y rápida con productos de la región como opción para la comunidad universitaria para traer desde casa y consumir en la Facultad.

Posterior a que cada equipo nombró a su proyecto, de manera general pregunté ¿Por qué le dieron ese nombre? ¿Qué significa para ustedes? O ¿Qué significa? En primer lugar, el equipo de GJ comentó que el nombre surgió por la manera en que ellos pretenden educar a la comunidad a la comunidad universitaria de la Facultad, para promover una alimentación sana, que era por ello que habían denominado “Pedagogiando en los alimentos” pues era una manera de representar la temática de la alimentación en la Facultad de Pedagogía.

Después, MI integrante del equipo dos, comentó que el nombre significaba Promoviendo Salud a partir de las Frutas, por ello sus siglas eran “ProSaFrut”. Finalmente el tercer equipo, AF compartió que le habían denominado “Proyecto Rawvana en la Facultad” porque “Yovana” era el nombre de una joven que les había inspirado para la propuesta, pues la chica era promotora del consumo vegano y que parte de su ideología era algo que ellas querían adoptar y proponer en la Facultad.

Siguiendo con la clase y a partir de la explicación de cómo surgieron los nombres de las propuestas, se prosiguió a presentarles en el pintarrón las diapositivas de la primera sesión, particularmente la imagen en donde señalo las características que deberán cubrir los proyectos, esto con la intención de recordarles y aclarar dudas de manera oportuna durante la etapa de diseño. Cuando se mostró las características, se les comentó que estas estarían incluidas en las escalas estimativas que se utilizaran para evaluarles, iniciando así la segunda fase del ABP: **Planificar**.



Figura 14. Estudiantes trabajando en equipo durante diseño del Proyecto 1.

Continuando con el diseño de las propuestas se definió una posible fecha para la presentación de las propuestas, decidiendo realizarlo el 20 de septiembre, asumiendo por mi parte la gestión del permiso por parte de las autoridades de la institución para la ejecución. Antes de culminar la sesión, los jóvenes se dispusieron a responder las preguntas metacognitivas en el DVA estas fueron: ¿Cómo me voy? y ¿Qué decisiones estoy tomando?. GM fue quien quiso expresarse ante el grupo, comentando que se iba muy alegre, porque tenía ideas para el proyecto, también ansiosa para que sea el día del proyecto y por promover el consumo de las frutas; por último, compartió que en cuanto a las decisiones que va tomando procura ya no utilizar artículos desechables, ya que considera importante ser consumidora responsable. La alumna también externó que pretende compartir la información que vemos en clase para el resto de sus compañeros de otras experiencias educativas con los que también convive, para invitarlos a reflexionar sobre sus hábitos de consumo y que se den cuenta de cómo (con prácticas insustentables) daña el entorno en dónde se desenvuelven. Reforzando lo que la joven comentó, se les invitó al grupo a asumir la responsabilidad social que como pedagogos nos caracteriza, principalmente realizando de manera personal el cambio que queremos ver reflejado en quienes nos rodean, ya que la coherencia entre nuestros pensares y las acciones servirían

de ejemplo para que más personas se sumen a este compromiso social. Con esta participación se concluyó la sesión, agradeciendo el aporte de la estudiante GM e invitando al resto del grupo a enriquecer sus metacogniciones en casa.

Sesión 8. La clase se llevó a cabo el día 11 de septiembre del 2018. Al llegar al aula se plasmaron las preguntas en el pintarrón con las que se trabajaría en el círculo de diálogo, así también las preguntas que darían pie a la autorreflexión individual y de manera grupal; se les comentó a los estudiantes que se había realizado una revisión detallada de sus DVA y sus Planes de Acción por equipo, por lo que se identificó que no había quedado claro el llenado del formato, dado que en apartados como el de la justificación, no se percibió claridad en argumentar la razón del proyecto. Además se les aclararon los puntos sobre como ellos percibían la sustentabilidad, ya que lo que percibía en las metacogniciones sobre ¿Qué actitudes estoy tomando? Era que la gran mayoría refería a ciertas actitudes propias de la dimensión ambiental, por lo que dejaba entrever que estaban limitando a la sustentabilidad como sinónimo de esa dimensión. Se les comentó que si bien la dimensión ambiental también está incluida en la sustentabilidad, hay dos más que están dejando fuera y que lo que pretendo con ello es que también sepan identificar algunas actitudes con referente a las otras dimensiones que están tomando en su proceso de aprendizaje. Escuche que EH dijo ¡Ah sí es cierto! y otros estudiantes como AF y MR se volteaban a ver asentando con la cabeza de manera afirmativa, lo que indicó que estaban cayendo en cuenta de lo que les trataba de decir y lo que pretendía promover (que en sus metacogniciones no sólo tomaran en cuenta la dimensión ambiental de la sustentabilidad, sino también la social y económica logrando identificarlas).

Por lo anterior se promovió una reflexión de manera individual a través de la resolución de interrogantes para una autoevaluación del proyecto que estaban diseñando (ver Figura 15), las cuáles se eligieron porque estaban integradas en el Plan de Acción y se identificó que no tenía ideas claras y coherentes con la temática (debido poco argumentadas en su formato): ¿Cuál es el problema a

mitigar con mi proyecto?, ¿Por qué se origina el problema? ¿El proyecto que propongo es coherente con la temática?, ¿Por qué?, ¿Qué puede enriquecer mi proyecto?, De acuerdo al PlanMAS ¿Quiénes deben estar considerados como participantes en mi proyecto?, ¿De qué manera puedo involucrar su participación? De manera individual las resolvieron para posterior conformarse en equipo, dialogar mientras se les entregaba el formato de Plan de Acción con las observaciones a corregir. Integrados en equipo, compartieron las reflexiones a cada una de las preguntas a través de una lluvia de ideas, promoviendo que a partir de lo mencionado, ellos mismos fueran identificando en su Plan de Acción las respuestas que debían corregir y así lo hicieron.



Figura 15. Reflexión individual de los estudiantes para la retroalimentación sobre el proyecto que estaban diseñando.

Posterior a esa actividad, como parte de la fase: **Decidir**, se promovió continuar con la organización y planeación de los proyectos, se les preguntó ¿Cómo van? ¿Qué han avanzado? o ¿Qué les hace falta para su proyecto?, los integrantes informaron cómo iba el avance de sus propuestas, que estaban previendo, como por ejemplo, el lugar en donde se desarrollaría el proyecto, los recursos humanos, materiales y económicos otros aspectos que debían considerar. La maestra titular del grupo se integró a la actividad ofreciéndose a gestionar el permiso con

algunos docentes para involucrar a los grupos de estudiantes como participantes en los proyectos, agradeciendo en ese momento su apoyo y respaldo con la actividad.

Continuaron con el diálogo para definir el espacio que utilizarían para desarrollar su presentación y previo a cerrar la sesión, se promovió la pregunta metacognitiva de cierre ¿Cómo me voy? solicitando a los estudiantes que después de responder me compartieran su DVA para analizarlo fuera de clase y conocer sus proceso de aprendizaje y algunas inquietudes que llegaran a tener, finalizando así la sesión.

Sesión 9. Fue en fecha 13 de septiembre del 2018 cuando se realizó la novena sesión, se inició respondiendo las preguntas del DVA ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento? ¿Qué tengo como fortaleza y cómo debilidad en la planeación del proyecto?, los estudiantes respondían de forma individual las reflexiones y una vez que terminaron de escribir, se sugirió integrarse en equipo para compartirlas entre cada uno de los integrantes y posteriormente al resto de sus compañeros, mientras yo plasmaba las ideas externadas por medio de palabras en el pintarrón.

Cuando todos los estudiantes aportaron las ideas, se realizó la integración de lo reflexionado rescatando qué características tenían en común en sus respuestas para que ellos identificaran si de acuerdo a lo externado tenían más debilidades o fortalezas, el sentir del grupo fue que identificaron mayor número de fortalezas. Por lo que les pregunté: Las fortalezas que ustedes rescatan ¿Les dan las condiciones para continuar con la etapa de ejecución del proyecto?, los estudiantes respondieron ¡Sí!, por lo que también se les preguntó: en cuanto a las debilidades que ustedes reconocen ¿Pueden complicar el desarrollo y la ejecución del proyecto? Los estudiantes respondieron que “No”, por lo que se les preguntó ¿Por qué? Levantando la mano la estudiante GM para participar, comentando “Al menos a mí que me pongo nerviosa al hablar en público, que sería como mi debilidad, pues la convivencia con mis compañeras de equipo han generado que sienta confianza, además que como ya tengo conocimiento del tema, pues me siento más segura de la participación que tendré”.

AF por su parte también quiso participar y comentó “aunque tenga dificultad para manejar mis emociones por algunas cuestiones familiares que estoy pasando, considero que mi fortaleza es que conozco del tema de alimentación sana, vaya, sobre todo del que proponemos en nuestro proyecto, es un tema que me encanta y que me interesa desarrollar...”. Al escuchar esas respuestas, de manera abierta se les cuestionó al grupo: después de lo que comentan, ¿Creen estar en condiciones de ejecutar el proyecto en la fecha que propusieron? Los jóvenes respondieron “¡Sí!”, volví a interrogar para confirmar, ¿Seguros que ya consideran estar en condiciones? Y volvieron a confirmar la respuesta, diciendo todos con voz más fuerte ¡Sí!. Cuando externaron nuevamente la respuesta, se les preguntó ¿No han notado que hace falta un elemento importante para valorar el impacto de su propuesta? O ¿Cómo se van a dar cuenta del trabajo que hicieron tuvo el resultado esperado? Y la estudiante GM respondió “con una evaluación”. Esa respuesta permitió generar como actividad el proponer elementos que la audiencia debería evaluarles; cada equipo formuló los cuestionamientos que los asistentes a la presentación debían responder para valorar el trabajo realizado, determinando que las preguntas fueran cerradas para agilizar la resolución del instrumento (ver Figura 16).

Mientras dialogaban un estudiante comentó que tenía hambre y así otro compañero que no se identificó, por lo que se les preguntó al grupo si requerían un intermedio y en consenso dijeron que sí; negociamos un receso de 15 minutos asumiendo el compromiso de regresar puntual para continuar con el diseño su instrumento de evaluación. Nuevamente en el aula la maestra titular se involucró en la actividad recorriendo el aula para ir observando la formulación de las interrogantes mientras que, yo hacía lo mismo; los jóvenes cuestionaron dudas sobre: número de preguntas a formular, si también era viable que les evaluaran la seguridad al exponer, el manejo del tema; comentándoles que era una creación que ellos debían formular, sin embargo que esos rasgos si podían considerarlos.



Figura 16. Estudiantes en el diseño de propuestas para el instrumento de evaluación por parte de la audiencia.

Los equipos entregaron su propuesta de instrumento, se les comentó que serían revisados con detenimiento y que si existía alguna recomendación se les haría saber. En seguida, el equipo número uno conformado por AF, BS y MR, preguntaron que si podían continuar con la estructura de su discurso, pues habían llevado a la sesión información que habían investigado para complementar la información, el equipo tres también argumentó que quería hacer lo mismo, que aunque su compañero VA se había retirado, les había dejado información que quería revisar e integrarla, por lo que se les otorgó la libertad de continuar con lo solicitado, no sin antes sondear cómo iba el proceso de organización, ¿Cómo han trabajado?, ¿Qué les hace falta prever? el equipo uno al que pertenece MR me mostró una lista de lo que estaban gestionando para la ejecución, se observó que distinguían recursos humanos, materiales y económicos. Continué recorriendo los dos equipos restantes, constatando que prosiguieran con la organización.

Como seguían en el diálogo sobre el diseño, se propició cerrar la sesión con una reflexión en el DVA, comentándoles que respondieran la pregunta ¿Cómo me voy? compartiendo de manera voluntaria, notando que las coincidencias de las respuestas eran que estaban ansiosos, entusiasmados y con mayor claridad en cuanto a la organización de sus equipos para realizar su proyecto. Se les reiteró el cuidado y coherencia de lo que están realizando en el proceso con lo que están promoviendo, comentando también que tomaran fotos del trabajo que estaban realizando porque les servirá como evidencia en el trabajo final, asentando que sí.

Entregaron el DVA y se dio por cerrada la sesión sin antes mencionar que estaría disponible el grupo de Facebook por cualquier duda o inquietudes que surgieran.

Sesión 10. La Fase **Realizar** del primer proyecto denominado “Alimentación Sana” se desarrolló el jueves 20, se realizó la presentación de propuestas de los estudiantes con respecto al tema de alimentación, sana. Previo a iniciar con el programa, se verificó que dispusiéramos de los instrumentos que resolverían los asistentes, así como cerciorarme que el espacio que habíamos destinado para la colocación de stands se encontrara limpio.

La clase del día jueves corresponde a un horario de 11 a 14 horas, en la programación se definió que la primer hora sería para la colocación de stands y las dos horas restantes serían para la ejecución de proyectos. Fueron llegando los estudiantes y me preguntaron sobre el lugar de la colocación, se les sugirió un área a lo que ellos les pareció buena idea. Posterior, llegaron las integrantes del equipo dos “ProSaFrut” apoyadas por otros estudiantes ajenos a la clase que se percibió les ayudaban a cargar los materiales, mesas y demás artículos que utilizarían para su stand. Mientras los integrantes de “Pedagogiando” y “ProSaFrut” estaban en la organización y colocación de sus stands y minutos después llegó el equipo “Rawvana en la Facultad”.

Faltando diez minutos previos a las doce del día, se verificó la colocación de stands y la preparación de sus integrantes para dar pie a la presentación. Los jóvenes comentaron que se sentían nerviosos, incluso el estudiante GJ externó que la asistencia de uno de los maestros le generaba nervios; cuando externaron el sentir común, se sugirió a los estudiantes tener la certeza de lo que habían realizado y la información que había estudiado, recordándoles que por el proceso que han desarrollado, los expertos en el tema eran ellos, por lo que su seguridad en la presentación era muy importante y que la visita de docentes de la propia Facultad no era con la intención de evidenciarlos, si no para enriquecer sus propuestas y que en caso de existir la necesidad de intervenir para complementar información sobre inquietudes de la audiencia, sin duda se les apoyaría; noté una

sonrisa en la cara de GJ, como si fuera un alivio sentir el respaldo que se le comentó.

Llegaron al área de stands la Secretaria Académica, estudiantes, docente invitado y posteriormente la Directora por lo que se dio inicio a la inauguración (ver Figura 17); en primera instancia el gestor tomó la palabra agradeciendo la presencia de las autoridades, su respaldo y la disposición del tiempo, así como de los participantes en el evento. Se comentó el objetivo de la presentación de los proyectos y la dinámica de la actividad; se dio el espacio para que la Directora diera pie a la inauguración así también la secretaria académica emitiera palabras de bienvenida, finalmente se inauguró la primera presentación de Proyectos de la E.E. Acciones de Vinculación bajo la temática de Sustentabilidad.



Figura 17. Inauguración de la primera presentación de Proyectos con la presencia de la Directora de la Facultad.

Durante las presentaciones en el primer bloque de invitados los equipos expositores se notaban nerviosos, en momentos titubeaban al presentar la información, tenían un rostro tenso, serio a la hora de exponer, sin embargo, la fase: **Controlar** determinaría que su proceder lo desarrollaran con autonomía y responsabilidad en la toma de decisiones que les compete durante la presentación. Se dio seguimiento a las presentaciones de cada equipo así como verificar que al término culminaran con su evaluación (ver Figuras 16 a 23).

En el caso de los asistentes del primer bloque, se percibió que cuando los equipos preguntaban a los invitados sobre dudas o inquietudes no comentaron nada, sólo emitieron recomendaciones por medio de la escala de evaluación. El recorrido se terminó aproximadamente en una hora, agradeciendo a los asistentes su interés y participación en el evento.



Figuras 18 y 19. Equipo “Pedagogiando en los Alimentos”



Figuras 20 y 21. Equipo “ProSaFrut”



Figuras 22 y 23. Equipo “Rawvana en la Facultad”

El segundo bloque de invitados llegó, era un grupo más reducido de estudiantes comparado con la agrupación primera, antes de iniciar, se invitó a los jóvenes que estaban cerca del área de la presentación. En la segunda exposición de proyectos, desde la participación del equipo uno, se observó mayor seguridad al desarrollar el tema, denotaban estar más tranquilos, inclusive se dieron espacio para ir generando preguntas al aire a los participantes. El segundo bloque de espectadores, eran jóvenes más activos, se notó desde que el primer equipo logró que externaran la alimentación que realizan durante su estancia en la Facultad, los estudiantes se identificaron con la problemática que los equipos expusieron y algunos de ellos comentaron que ya habían incorporado a su alimentación una dieta sana, trayendo comida de casa, evitaban frituras, consumían agua natural y traían a la escuela trastes para evitar el uso de unicel.

Cuando se percibió que se generó un diálogo al compartir experiencias entre equipos y asistentes, se identificó que el objetivo de sensibilizar se comenzaba a ver reflejado, los expositores también se notaban en confianza desarrollando el tema, sin perder la formalidad que el evento requería. Inclusive los participantes recomendaron dar continuidad a iniciativas con las que presentaron, pues eran conscientes que en la Facultad hace falta más iniciativas para sensibilizar a la comunidad educativa entorno a la temática de sustentabilidad y que en su formación como futuros formadores era de vital importante incluir este enfoque de sustentabilidad, conocer políticas e iniciativas en los que puedan ellos participar para una educación integral.

Al igual que en el primer bloque, este segundo bloque de participantes evaluaban oportunamente al finalizar cada presentación de equipo. Casi al término del recorrido, observé que comenzaron a llegar más estudiantes, pero al acercarme a ellos, comentaron que habían sido citados por secretaria académica en esa área para entregar una documentación, específicamente me comentaron que citaron a todos los estudiantes del primer semestre. Se recomendó a los equipos concluir

con tranquilidad y normalidad la actividad como se teníamos programada, pero haciendo hincapié que antes de retirar se dejara aseada el área.

Pasando las 14 horas finalizó la presentación, los participantes comenzaron a retirarse y los equipos a retiraron sus stands para liberar por completo el espacio a la otra actividad ajena a la nuestra, que sería dirigida por Secretaria Académica. En ese proceso a cada equipo se les preguntó ¿cómo se sentían?, ¿Cómo se iban? Las respuestas comunes fueron: más tranquilos, más relajados, de hecho, comentaron “me sentí más relajado en la segunda exposición” se les preguntó ¿Será porque eran menos asistentes? Y respondieron en conjunto “No”, “Es que yo creo que como ya habíamos realizado la primera, la segunda ya sabíamos cómo desarrollar inclusive notamos más participativos a los compañeros del segundo bloque” comentamos que se observó esa situación y que también en ellos había notado mayor seguridad en el dominio del tema y que había fluido en su discurso, lo que quizá pudo generar confianza en los participantes y dado pie a que se involucraran a participar.

Se les solicitó proporcionaran las escalas y se les anticipó que la siguiente sesión sería destinada a la evaluación de todo el proceso y ejecución. Al término de la presentación hubo sensación de tranquilidad, consciente que había áreas de oportunidad por trabajar, por ejemplo, la organización entre los integrantes de los equipos, asumir la responsabilidad en los tiempos trabajados, así como mantener la seguridad en el dominio de los contenidos. Se comentó al grupo que este primer acercamiento serviría tanto al gestor como a ellos, para valorar las debilidades y fortalezas a considerar para el diseño y ejecución del segundo proyecto. Con ello se finalizó la actividad y se prosiguió a retirarse del lugar.

Sesión 11. La sesión se desarrolló el día 25 de septiembre del 2018, a partir de las 12:05 comenzaron a llegar los estudiantes y se procuró recibirlos con una sonrisa, ellos respondieron de la misma forma. Cerca de las 12:11 cuando se notó que sólo faltaban dos personas (pero de antemano se sabía que no asistiría porque estaban en una competencia deportiva de UV) se inició la sesión que correspondía a la fase de **Valorar** (*Reflexionar y Evaluar*). Se les comentó que era

la sesión de evaluación, se realizó una recapitulación de lo que sucedió en la clase pasada y se les explicó de qué manera se trabajaría, posterior se inició con el círculo de diálogo la clase.

Se promovieron las metacogniciones a través de las preguntas de inicio de cada sesión ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento?, se les brindó unos minutos para que reflexionaran y lo plasmaran en su DVA, al término, se solicitó que quien gustara compartir las reflexiones, era la oportunidad, levantaron la mano, AF y compartió que se sentía adolorida, se notó que tenía vendada una mano y compartió que sentía dolor por la lesión pero que tenía la disposición de aprender. Otro estudiante que compartió su reflexión fue KC, sorprendió que haya pedido participar pues es la primera vez que lo realiza, KC compartió que llega contenta, fresca por que recién se acababa de bañar y llegaba con entusiasmo a la clase por lo anterior. DC, que es otro estudiante que también participó, compartió que llegaba a la clase muy de prisa, pues se le hacía algo tarde, pero que al ser la única clase del día le motivaba a cursarla con toda la disposición. KCG es otra estudiante que participó sin embargo sus reflexiones fueron encaminadas a que se sentía desganada porque tenía gripa y eso le incomodaba, incluso comentó que se sentía con mucho frío en la clase, por su estado de salud y el clima encendido que le pegaba de frente, le ponía un poco mal, se le agradeció la disposición que tenía al asistir a clase pese a su situación de salud, y que deseaba estuviera mejor ya que en las sesiones es una estudiante muy atenta, se le sugirió que cambiara de lugar para evitar que el aire acondicionado le pegara de frente, así lo hizo.

Al finalizar las reflexiones, se dio lugar a proseguir con la etapa de evaluación, se les explicó que entregaría un cuestionario, los estudiantes preguntaron si era examen, se les comentó que no, que era un cuestionario de autoevaluación y coevaluación, pues eran necesaria ese proceso para valorar el trabajo que hemos realizado, por lo que la reflexión y honestidad por parte de ellos era importante para realizar una evaluación de manera eficiente.

Se les entregó el cuestionario en donde venían las preguntas metacognitivas que promovían la autoevaluación y también la coevaluación (ver Figura 24), se leyó el

instrumento para aclarar dudas en caso de que existieran en cuanto a la redacción de las preguntas, los alumnos comentaron que no tenían dudas por lo que se dio pie a la resolución, la aplicación duró 30 minutos aproximadamente.

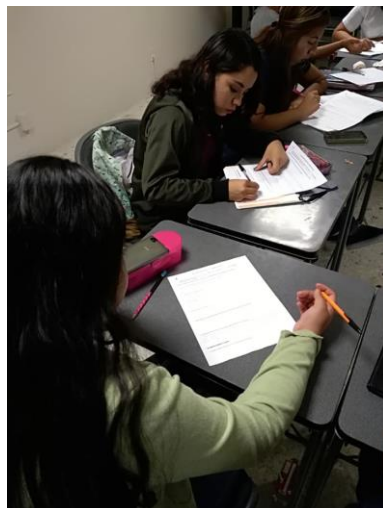


Figura 24. Estudiantes respondiendo la autoevaluación.

Cuando terminaron la autoevaluación, comentaron de manera general lo que les había costado más resolver el instrumento, GJ comentó que se le dificultó evaluar el desempeño de sus compañeros, porque aunque tuvieron conflictos en el proceso, en la ejecución se integraron y trabajaron en conjunto muy a gusto.

Se sugirió que compartieran sus reflexiones pero percibió poca disposición en los estudiantes, nadie levantó la mano para compartir, cuando se preguntó si alguien quería compartir su autoevaluación, nuevamente nadie quiso hacerlo de manera voluntaria, por lo que no se les insistió. Se comentó que esa autoevaluación sería insumo para el trabajo que haría en la siguiente actividad. Se notó una participación baja, se les preguntó qué porque estaban muy callados, KH, DC, MR comentaron que tenía hambre y pregunté ¿Tienen hambre? y ahora fueron más los jóvenes respondieron que sí, se negoció con ellos darles un lapso de receso con el compromiso de que sólo serían 10 minutos y regresarían puntual para iniciar la siguiente actividad.

Al término del receso fueron llegando los alumnos y se proyectaron las diapositivas que incluían las gráficas de los resultados de evaluaciones por parte

de los asistentes, así como los comentarios que le emitieron a cada equipo. Cuando estaban todos en el aula, se solicitó se integraran en equipo porque se procedería a la valoración de resultados, siguieron la indicación y cuando ya estaban instalados, se mostró al primer equipo (Pedagogiando con los alimentos) las valoraciones de sus asistentes, solicitando que apoyaran con la lectura de criterios y de resultados obtenidos, posterior tocó el turno a “ProSaFrut” siguiendo la misma dinámica, culminando con el equipo de “Proyecto Rawvana en la Facultad” la intención de esta actividad era que ellos reconocieran lo que veían en las gráficas y contrastaran con la autoevaluación que habían realizado.

Entre lo que rescató el equipo es que asumían que tal cual se reflejaba en las gráficas, los integrantes se percibieron un tanto inseguros al desarrollar el tema, por cuestiones de nervios, titubeaban y en algunos casos hicieron uso de apoyo en notas, para confirmar o recordar la información. Reconocen que pueden ser aún más creativos además de reconocer que cuando tocó el turno de asistir al segundo bloque de invitados, coincidieron en que se sentían más seguros de lo que iban a realizar, decir y proyectar, inclusive coincidieron que los participantes del segundo bloque fueron más participativos y denotaban mayor interés en el tema que les presentaban. A partir de lo analizado en las gráficas y el contraste hecho con sus autoevaluaciones, llegó el turno de realizar la integración en equipo de cuatro aspectos importante del todo el proceso vivido: 1. Fortalezas y debilidades individuales, 2. Fortalezas y debilidades en equipo 3. Prácticas sustentables adoptadas y 4. Aprendizajes construidos, indicaron el dialogo entre los integrantes de cada equipo, determinando entre ellos la información que plasmaría en el papel bond que se les proporcionó (ver Figura 25), finalmente no terminaron con la actividad puesto que la clase había culminado, así que se sugirió continuar la actividad en la sesión siguiente y se solicitó respondieran su DVA con las preguntas: 1. ¿De qué me doy cuenta? 2. ¿Qué propongo para mejorar mi desempeño y aprendizaje en clase? Para reflexión en casa y compartirla en la sesión siguiente.

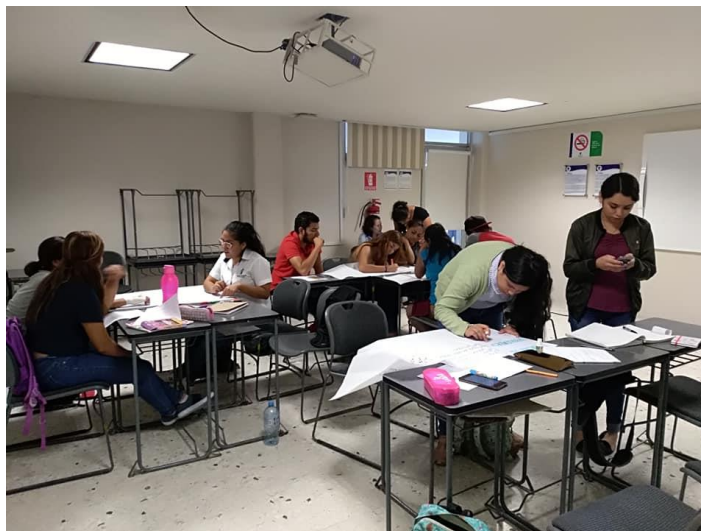


Figura 25. Inicio de la actividad en equipo para identificar fortalezas y debilidades.

Sesión 12. La sesión se desarrolló el día 02 de octubre del 2018, al llegar al aula y faltando 20 minutos para iniciar la clase y se encontró un aviso de reubicación de salón, esto porque el sitio sería ocupado para realizar una reunión, por lo nos dirigimos al aula asignada. Cuando llegué al salón, ya se encontraba el estudiante VA, mismo que en las últimas sesiones había estado ausente porque participó en un campeonato de Béisbol por parte de la Universidad y había viajado a la ciudad de Veracruz la última semana de clases. Poco a poco fueron avanzando los minutos y llegaban uno a uno el resto de los estudiantes.

Faltando aproximadamente cinco minutos para iniciar la sesión, se incorporó la maestra titular, comentó que le concediera unos minutos antes de que iniciara, pues había una situación que quería comentar con los estudiantes. La situación era que una clase antes, los jóvenes no se habían presentado por una confusión en la información así como falta de comunicación con el gestor, sólo fueron cuatro alumnos que se presentaron y dos más avisaron que no asistirían, sin embargo el resto del grupo no asistió, situación que le sorprendió a la maestra titular y por lo cual había requerido minutos de la sesión para dialogar con los estudiantes (cabe aclarar que esta ausencia, originó que la clase se pospusiera hasta esa clase).

Cuando ya se habían agotado los diez minutos de tolerancia para el inicio de la sesión, la maestra titular tomó la palabra y se dirigió a los estudiantes. Durante su participación, se rescata lo siguiente: que no había sido apropiado su comportamiento de ausentarse sin avisar, comentó que tomaran la responsabilidad que había asumido al inicio de la experiencia, además que era importante que en ellos se vieran reflejados valores de responsabilidad, compromiso, honestidad, puntualidad, empatía, pues era parte de su formación profesional, les invitó a seguir comprometidos con el proyecto, ya que era una formación que enriquecerá no sólo sus conocimientos si no también aportará a su estilo de vida más responsable.

Al finalizar la maestra, el gestor complementó el discurso, invitando a los estudiantes a seguir trabajando colaborativamente en pro de su formación integral y de la universidad misma, se les comentó que su actitud había sido desconcertante y hasta quizá decepcionante, sin embargo se les comentó que la formación desarrollada es un bagaje que ellos se llevarán para su vida profesional y que podrán desarrollar en el campo laboral, se proyectó la diapositiva en donde se realizó el contrato grupal, acentuando los valores que en él se asumieron. Se invitó a llevar una mayor comunicación entre nosotros, siempre poniendo el diálogo como estilo de vida, ya que es parte de la sustentabilidad humana que estoy tratando de desarrollar con la implementación del proyecto.

Una vez terminada el discurso, se les comentó a los estudiantes que se continuaría con la sesión, emitiendo una sonrisa para dejarle entre ver que no había tensión o disgusto con ellos. Se les preguntó al aire si alguien sabía con qué actividad corresponde empezar la clase, la alumna AF dijo “con el D.V.A. maestra” a lo que se respondió ¿Qué preguntas serán las que contestarán?, EH comentó “¿Cómo llego?, ¿Cómo me siento?” y la estudiante KC comentó “y ¿Qué aprendí, no maestra?” Se les comentó que por ahora sólo las dos primeras preguntas ¿Cómo llego? Y ¿Cómo me siento? pues la pregunta ¿Qué aprendí? estaba incluida en la actividad que estábamos por concluir más adelante. Así, los estudiantes se dispusieron a responder sus D.V.A. de manera individual.

Al término de la redacción del D.V.A. de inicio, se promovió la participación, siendo KC, GM, MC y DC, quienes se ofrecieron a compartir sus metacogniciones, después de leer les invitó a enriquecer más sus D.V.A., comentándoles que es un área de oportunidad el cuál se trabajaría aún más las sesiones siguientes.

Posterior a ello, se les sugirió que se conformaran por equipo, pues era el momento de reiniciar con la actividad que se dejó pendiente la sesión pasada, se les comentó ¿Se acuerdan que hicimos la sesión pasada? EH respondió “estábamos con la evaluación de los proyectos” se le respondió “exactamente EH comenzamos con las evaluaciones, pero recuerdan ¿en qué actividad se quedaron?” el estudiante GJ comentó “Estábamos trabajando en equipo, haciendo una lámina” nuevamente se les respondió “así es, se acuerdan que estábamos integrando en las láminas cuatro aspectos importantes, que rescatarían a partir de las autoevaluaciones?” en conjunto el grupo respondió que sí, fue entonces que se sugirió se conformaran en equipo para continuar con la actividad. Fue entonces que cada estudiante se integró en sus respectivos equipos, para continuar con la actividad, por mi parte, les entregué las láminas ya comenzadas a cada equipo así también se les proporcionó marcadores y comenzaron a trabajar.

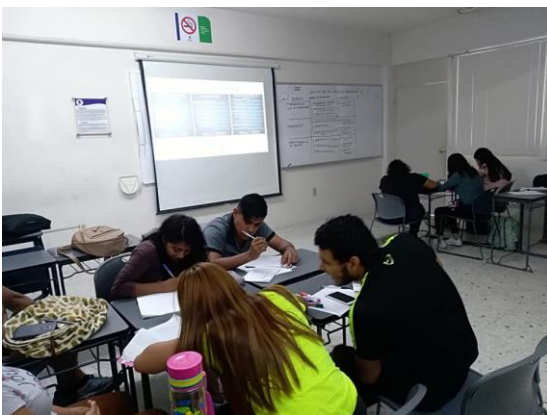
Al término de diez minutos los equipos comenzaron a terminar sus respectivas láminas, hasta que finalizaron todos y comenzaron a compartir sus respuestas ante el grupo (ver Figura 26 y 27). En primer lugar pasó al frente dos integrantes del proyecto “Rawvana en la Facultad” siendo AF y MC quienes desarrollaron la explicación de la integración de los 4 aspectos que debían identificar, los cuáles eran:

1. Debilidades y fortalezas individuales
2. Debilidades y fortalezas como equipo
3. Aprendizajes Construidos
4. Prácticas sustentables

En segundo lugar, pasaron integrantes del proyecto “ProSaFrut”, siendo EH, GM y KH quienes nos compartieron el trabajo realizado en el equipo, finalmente fue el

“Pedagogiando en los alimentos” quienes a partir de la participación de GJ y KCG, quienes culminaron compartiendo las reflexiones integradas. Durante la exposición de los integrantes, les realizaba preguntas como ¿Qué fue lo más complicado para trabajar en equipo? Entre las respuestas que compartieron fue la distribución de tiempos, ya que en su mayoría, nuestra clase era la única en la que coincidían, compartieron también que actitudes de irresponsabilidad se hicieron presentes al inicio del diseño del proyecto, pero que sin embargo a través del diálogo, se mitigaron, en su mayoría, realizando una integración y armonía en el trabajo de sus integrantes.

Posterior, se proyectó a través de diapositivas las gráficas derivadas de la evaluación que realizaron los participantes a cada proyecto, la actividad consistía en que a partir de las gráficas los equipos igualaran en orden de jerarquía tres áreas de oportunidad que eran importantes trabajar para los siguientes proyectos, como parte de la actividad, se realizó en el pintarrón un cuadro en donde cada equipo enunciaría sus tres áreas de oportunidad de acuerdo a los resultados de las evaluaciones, así también se colocó un espacio adicional para que identificaran fortalezas las cuáles debían cuidar que prevaleciera. Uno a uno los equipos fueron señalando jerárquicamente las áreas de oportunidad mientras que el gestor las anotaba en el cuadro, así también rescataban las fortalezas. Cuando terminaron todos los equipos, se les solicitó a los estudiantes que anotaran las observaciones para que las tomaran en cuenta para los futuros proyectos a realizar.



Figuras 26 y 27. Equipos identificando los 4 elementos solicitados y a partir de las gráficas reconocer sus áreas de oportunidad.

Continuando con la sesión, a manera de promover ahora una reflexión grupal, la actividad consistió en que a través de la pregunta ¿Cuáles son las fortalezas como grupo? Al proyectar en una diapositiva para reflexión, cada estudiante debería identificar una fortaleza grupal. Para ello se apoyó de un alumno monitor, siendo VA quien se ofreció a tomar nota de las aportaciones de sus compañeros, cuando se disponía a tomar su libreta para anotar comentó “maestra, ¿y si ya lo voy escribiendo ahí en la diapositiva?” petición que se aceptó, por lo que el alumno se colocó en el escritorio para notar cada una de las fortalezas que sus compañeros proporcionaban, se promovió que todos enunciaran al menos una fortaleza, sin embargo hubo estudiantes que participaron más de una vez y que por supuesto su opinión fue considerada para redactarla.

Cuando ya estaban anotadas todas las fortalezas, se les preguntó ¿Qué tipo de fortalezas identificaron? ¿Serán fortalezas sobre actitudes, habilidades o conocimientos?, se observó que se quedaron pensando, pues se hizo un silencio en el grupo, agradeciendo al estudiante VA su apoyo y me dirigí al escritorio. Se comenzó a realizar en la misma diapositiva un cuadro en donde asignaba a cada tipo de fortaleza un color, por ejemplo Fortalezas sobre habilidades las representaba con tono azul, Fortalezas que representaban conocimientos en verde y las fortalezas que referían a actitudes de color naranja, cuando se terminó de realizar el recuerdo, se comenzó a preguntar una a una de las fortalezas que habían comentado en qué tipo las identificaba, así una a una conforme iban comentando yo iba marcando el subrayando el tono que las definía.

Siguiendo con las reflexiones, posterior a identificar las fortalezas en el grupo, les comenté, que a su consideración ¿Para qué nos sirven estas metacogniciones?, los estudiantes comenzaron a responder con argumentos como “para conocer fallas”, “para conocer las habilidades” “para conocer los aprendizajes que desarrollamos”, “para prevenir errores en los futuros proyectos” anotando las respuestas en las diapositivas en donde incluí esa pregunta para reflexión.

Como la fase de valoración del primer proyecto ya había concluido y era necesario reconocer las inquietudes del grupo para el segundo proyecto, se promovió una lluvia de ideas para que los estudiantes identificaran otra problemática en la Facultad y que tuvieran la inquietud por desarrollar el segundo proyecto, de acuerdo a lo identificado, la situación identificada fue el *uso excesivo del plástico*, por lo que se determinó que la temática del segundo proyecto sería con respecto a ese material.

Para finalizar la actividad, se comentó que era momento de ir concluyendo con la sesión, entonces, se les sugirió utilizar su DVA para responder a las preguntas meta cognitivas para valorar la sesión, esas preguntas fueron:

1. ¿Cómo me voy?
2. ¿Qué estoy re-aprendiendo?
3. ¿Qué propongo?
4. ¿A qué me comprometo?

Se les dio 15 minutos para responder, invitando a reflexionar las preguntas antes de escribirlas e indicando que en esta ocasión proporcionarían sus DVA para un análisis más particular fuera de clase; uno a uno culminaron y entregando su diario, así se les agradeció la disposición a la sesión.

Proyecto 2: “Alternativas productivas – todo se puede aprovechar”

Sesiones: 13ª - 19ª.

Fases de la estrategia: Informar, Planificar, Decidir, Realizar, Controlar y Valorar (Reflexionar-Evaluar).

Sesión 13. La treceava sesión se desarrolló el día 11 de octubre, iniciando con las metacogniciones en el DVA sobre: ¿Cómo llego? Y ¿Cómo me siento?, se percibió a los estudiantes un tanto pasivos, sin embargo, realizaron la resolución de preguntas de reflexión. Fueron sólo dos estudiantes quienes en esta sesión participaron compartiendo (KCG y GJ) sus respuestas, ambos coincidieron en comentar que llegaban con sueño porque habían tenido clase desde las siete de la mañana, KCG agregó que había dormido tarde para entregar trabajos de otras

asignaturas. Como se observó que el grupo en esta ocasión tenía una actitud pasiva, se comentó que si requerían minutos para disponer de alimentos y despejar su mente, se podría hacer en un determinado espacio de la clase. Una estudiante comentó que no, que mejor avanzáramos la sesión, pues estaba consiente que por situaciones ajenas al grupo, se habían pospuesto un par de sesiones y era necesario continuar con las actividades.

Atendiendo la petición del grupo y solicitando que era indispensable que participaran de manera activa en el desarrollo de la sesión, se dispuso a iniciar con una recopilación de lo que se hizo la sesión pasada, destacando que se había evaluado de manera grupal debilidades y fortalezas, sin embargo esta sesión era importante integrar la información de acuerdo a las competencias que hasta el momento han desarrollado, resaltando la importancia de desarrollar de manera equitativa las Habilidades, Conocimientos y Actitudes, pero, que de acuerdo a sus propias aportaciones sobre fortalezas grupal, la tendencia era más sobre el desarrollo de Actitudes, por lo que era de suma importancia seguir desarrollando Habilidades y Conocimientos para obtener equitativamente los tres elementos y así desarrollar la competencia.

Continuando con la sesión y de acuerdo a lo externado en la sesión anterior, se volvió a solicitar que mencionaran la problemática que les inquietaba por tratar para el segundo proyecto, la tendencia del grupo nuevamente señaló que identificaban el uso excesivo de desechables como plástico y unicel, comentaron que se percataron desde que realizaron la práctica de observación para el primer proyecto, ya que durante ese proceso se dieron cuenta del consumo excesivo de ese material en las instalaciones de la Facultad.

A raíz de lo externado se inició el nuevo proyecto con la fase: **Informar**, se les presentó a los jóvenes un video que se relacionaba con el tema y que reflejaba lo que ellos comentaban sobre que el plástico lo consumíamos en todas partes; el material audiovisual se denominó “Rompe con el plástico”, a partir de que lo visualizamos se les preguntó lo siguiente: ¿Cómo se identifican con lo que el video presenta? ¿Coincide con el estilo de vida que nosotros llevamos? Un estudiante

comentó que se identificaba en la toma en donde jugando fútbol consumían de manera desmesurada botellas de plástico y reconocía que hasta el momento no había implementado el uso de botellas retornables. Otra estudiante comentó que ella también consume el plástico en mayor cantidad con las bebidas, sin embargo últimamente ha decidido disminuir su consumo optando por traer un termo y rellenarlo en los dispensadores que están colocados en la Facultad.

Para proceder con la primera fase, se presentó en diapositivas el tema ¿Qué tan plástico eres? proporcionando datos sobre el consumo de plástico así como conceptos sobre el significado de dicho material, una vez que se proporcionó la información, se les solicitó a los estudiantes respondieran en sus DVA las interrogantes sobre:

1. ¿Cómo es el consumo de plástico en mi vida cotidiana?
2. ¿Qué productos consumo con frecuencia en mi vida cotidiana que implica el uso de plástico?
3. ¿Qué productos consume la comunidad universitaria de la Facultad que implican el uso de plástico?
4. Respecto a esta problemática ¿De qué me doy cuenta?
5. ¿Qué propongo para disminuirlo en mi estilo de vida?

Los jóvenes se dispusieron a escribir sus reflexiones (ver Figura 28) y finalmente cuando indicaron que ya todo el grupo había terminado con la actividad, procedí a invitar a compartir sus respuestas. Los estudiantes KCG, GJ, GM y EH, externaron sus respuestas, coincidiendo los tres primeros alumnos que su consideraban su consumo como excesivo, sólo EH comentó que ya era moderado, pues a raíz de un proyecto que está realizando en otra experiencia educativa sobre la misma temática, se ha dado cuenta del daño que genera este material y que ha adoptado medidas para evitar utilizarlo. Como productos en común en donde hacen mayor uso de plástico señalaron: comida chatarra y líquidos embotellados, por lo que se daban cuenta que el problema era necesario

atenderse y que inclusive ya habían considerado recipientes desechables por el uso de retornables traídos desde casa.



Figura 28. Estudiantes respondiendo la autoevaluación sobre el consumo de plástico.

Una vez realizadas estas reflexiones, se promovió que los estudiantes procedieran con la etapa de planificación de proyecto, por lo que era necesario la integración de equipos, en conjunto decidieron trabajar con los mismos compañeros del proyecto uno, argumentando que posterior a la ejecución se sentían en armonía con sus compañeros y les agradaba trabajar con ellos. Fue de esa manera que se conformaron nuevamente tres equipos y se promovió el diálogo entre sus integrantes sobre posibles alternativas de proyectos a desarrollar.

Previo a finalizar la sesión, se encomendó una actividad de tarea de manera individual de tarea, como ejemplo, se les proyectó la imagen de la página de Greenpeace México, específicamente en el test de “Huella plástica” y se explicó que era la página que debían entrar para realizar la actividad de calcular cuánto plástico consumen, para compartir los resultados en la siguiente clase. Como término de la clase, los estudiantes realizaron la resolución en su DVA de la pregunta ¿Cómo me voy? para compartir posteriormente y de esta manera se concluyó la sesión.

Sesión 14. La clase del 16 de octubre, se inició con las preguntas metacognitivas que resolvieron en sus DVA los estudiantes sobre ¿Cómo llego? Y ¿Cómo me siento?, una vez compartidas las respuestas en el grupo, se realizó una

integración del contenido desarrollado en la sesión anterior sobre la temática del el plástico. Los jóvenes participaron de manera activa a partir de lluvia de ideas sobre la temática iniciada en la sesión anterior, identificando la necesidad de promover acciones que sensibilicen a ellos y al resto de la comunidad universitaria sobre la problemática del plástico en la Facultad.

Una vez realizada la inducción de la temática, se retomó la actividad de tarea sobre el test “Huella plástica”, para promover entre los estudiantes la reflexión de sus hábitos de consumo con respecto a esta temática, fue entonces que de manera voluntaria compartieron el resultado del test antes mencionado. IC comentó haberse asombrado, pues a criterio propio consideraba no hacer tanto consumo del material, sin embargo su resultado indico que es excesivo, por lo que externó, sentirse confundida y apenada. VA participó señalando que está consciente de su consumo y que no le extrañaba el resultado, pero que era necesario mesurarse en el uso de plástico. EH por su parte externó sentirse asustada, porque consideró que ha tomado medidas para reducir el consumo de este material, pero que se da cuenta que no ha sido necesario.

KCG, también participó, dijo que el resultado le había asustado, que cuando lo recibió se sintió mal porque de manera inconsciente ha sido parte de la problemática. Por su parte KC, compartió que su resultado le había favorecido, pues contrario a sus compañeros, de manera consciente evita el uso del plástico, por lo que el test le arrojó como resultado felicitaciones y que le invitada a seguir con su bajo consumo. Le pregunte a la alumna ¿Cómo te sientes con tu resultado? Respondió que contenta y añadió que es su bajo consumo se debe a que de manera responsable ha tratado de evitarlo, por lo tanto le causaba satisfacción ver que ha colaborado para mitigar el problema.

A partir de las reflexiones individuales, se les solicitó a los jóvenes la integración de equipos para comenzar con el llenado del "Plan de Acción" para el proyecto 2 esta actividad correspondía a la fase: **Planificar**. Mientras realizaban la estructura del proyecto, hubo inquietudes sobre las ideas que sugerían, surgieron propuestas para elaborar artículos con materias de reúso como el plástico (faroles, jardines

verticales, maceteros, asientos) por lo que se les comentó en la computadora había resguardadas imágenes de productos elaborados con botellas Pet. Se mostraron las imágenes de muebles elaborados con botellas de plástico y se observó que les entusiasmó la estructura, pues decían con asombro a sus compañeros “¡Mira ese!” “¡Qué bonito!” “¡Órale, que padre!”, KC preguntó: “¿Maestra cree que podamos hacerlo?; le respondí: “si ustedes lo deciden y se organizan, claro que sí”. Ante la interrogante, se les compartió en ese momento que como parte del segundo proyecto, he contemplado la visita de un experto en “Construcción sustentable” quien inclusive ha realizado el armado de muebles de ese tipo, por lo que si tenían la inquietud de elaborar el producto, me permitieran indagar con la experta la cantidad aproximada de botellas para el mueble, los tres equipos accedieron.

En ese momento se contactó con la experta para indagar cuánto material requería cada equipo para realizar un mueble de ese tipo, la especialista informó que se necesitaba un estimado de 200 botellas por mueble, que las botellas debían ser de una misma marca, de dos litros, limpias y en buen estado, además de que posiblemente se requeriría área para el llenado, cinta, alambre, tijeras y cúter como material. Se compartió la información con el grupo, sin embargo al enterarse de la cantidad, sugirieron realizar el acopio por grupo de esa cantidad y realizar entre los tres equipos un sólo mueble, por lo que a partir de estas aportaciones se veía reflejada la fase: **Decidir**. Se recordó que sólo teníamos casi semana y media para la recolección. Como había material del semestre pasado que recaudamos botellas con alumnos de otra EE, se sugirió al grupo acudir a dónde estaba el resguardo para verificar el tipo de botella que requeríamos y seleccionar las que estaban en buen estado para el producto a elaborar. Así lo hicimos, acudimos al área en donde estaban resguardadas las bolsas con Pet y cada equipo se encargó de separar el material (ver Figura 29).



Figura 29. Estudiantes en el área de resguardo de botellas, verificando el material con el que se cuenta para incrementarlo con la recolección.

Se confirmó que el mayor número de botellas de un sólo modelo que se tenía hasta el momento, era de un envase de refresco, por lo que se optó por iniciar la recaudación de ese envase en específico para juntar las 200 que se solicitaban para la actividad. Una vez de nuevo en el aula, correspondió a los equipos asignar un nombre que les represente a ellos y al proyecto a realizar, por lo que las denominaciones por parte de los integrantes se establecieron de la siguiente manera:

Equipo 1: “S.I.R.P.” que significaba Sistema Inteligente para Reusar el Plástico, integrado por GJ, KCG, KC, IC, VA y DC.

Equipo 2: “M.E.R.S.” sus siglas significaban Mueble Ecológico a través del Reúso Sustentable” integrado por EH, KH, MI y GM.

Equipo 3: “Oli Tlatkitl” que significaba “Mueble plástico” en lengua Náhuatl, integrado por MR, AF, BS y MC.

Se les sugirió hicieran uso de su autonomía y toma de decisiones en caso de ser necesario, para ultimar detalles del material requerido. Finalmente concluimos la sesión respondiendo el DVA sobre ¿Cómo me voy?

Sesión 15. La quinta sesión se desarrolló el 22 de octubre en horario extra clase que se estableció en común acuerdo entre el grupo y los invitados que fungieron como expertos en la elaboración del mueble con botellas Pet que correspondía al segundo proyecto, iniciando con ello la fase: **Realizar**. Mientras llegaban los integrantes de cada equipo con el material solicitado (entre ellos las bolsas con botellas) llegaban estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil, quienes fueron citados por parte de las docentes expertas como apoyo para facilitar la actividad. Estando presente la maestra titular, el gestor, las expertas en “Construcción sustentable”, así como estudiantes de ambas carreras (Ingeniería Civil y Pedagogía) se comenzó con la presentación de los invitados para dar la palabra a las docentes invitadas quienes junto a estudiantes de ingeniería, quienes realizaron una plática informativa sobre las generalidades del plástico para posteriormente indicar como las etapas para el armado del sillón (ver Figura 0 y 31).

De acuerdo a lo expuesto anteriormente por parte de los expertos, la etapas para estructurar el mueble correspondía a: 1. Corte de botellas 2. Armado de postes y 3. Armado de bloques y 4. Armado de mueble, las tres primeras fases serían destinadas una para cada equipo eligiera una de ellas, y la última etapa se realizaría en grupo. Por lo que la organización con respecto a la actividad quedó de la siguiente manera: etapa de corte de botellas lo realizaría el equipo S.I.R.P., etapa de armado de postes por los integrantes de Oli Tlatkitl y de la etapa de armado de bloques se encargaría M.E.R.S.



Figuras 30 y 31. Visita de los expertos para asesoría en el armado del mueble.

En el transcurso de la elaboración, los estudiantes de ingeniería, se integraron a los equipos como apoyo, mientras las expertas guiaban el proceso (ver Figura 32 a 34). Cuando cada equipo culminó con la fase encomendada, por parte de voluntarios del grupo conformado, se finalizaría con la última etapa que correspondía al armado del mueble. Mientras que los voluntarios apoyaban con el armado del sillón el resto del grupo observaba y sugería ideas para dar forma al producto (ver Figura 35). Después de casi dos horas y media de trabajo cooperativo y colaborativo, se concluyó con la estructura.



Figuras 32, 33 y 34. Integrantes de los equipos en colaboración con los expertos durante las etapas para el armado.



Figura 35. Estudiantes de Ingeniería Civil apoyando en el armado del mueble.

Al término de la sesión, se agradeció la presencia y apoyo de los expertos con la entrega de constancias como evidencia de la asesoría brindada para la elaboración

del segundo proyecto (ver Figura 36), destacando con su colaboración la interdisciplinariedad que se había logrado en el desarrollo de la actividad. De esta manera se concluía la quinceava sesión, con el producto listo para ser presentado.



Figura 36. Entrega de constancias al término de la actividad.

Sesión 16. La sesión dieciséis se llevó a cabo el 23 de octubre, iniciando con el Círculo de diálogo para compartir metacogniciones del DVA, sobre ¿Cómo llego? y ¿Cómo me siento? por parte de los estudiantes y el gestor. Posterior a exponer los sentires pensares del grupo, se entregaron en equipo para finalizar el llenado del Plan de Acción (ver Figura 37) y ser entregado al gestor para su valoración y retroalimentación; culminó la redacción el equipo Oli Tlatkitl, posterior M.E.R.S. y finalmente entregó S.I.R.P. Mientras recibía los formatos, como elemento a considerar previo a la ejecución era la elaboración de los instrumentos de evaluación, sin embargo en este caso ya tenían una rúbrica elaborada que sirvió de valoración para el primer proyecto, en esa ocasión los integrantes, considerarían la reestructuración del instrumento para adecuarlo a las necesidades de la segunda presentación y la temática correspondiente. Los equipos trabajaron en al rediseño del instrumento, conservando la mayoría de los rasgos evaluados en la primera presentación, sólo ajustando el instrumento a la temática actual y presentaron sus propuestas en borrador al gestor, quien una vez dado el visto bueno, regresó el instrumento para su redacción en digital e impresión.

Para promover el proceder investigativo entre los estudiantes, se encomendó iniciar con la indagación de la información que sería parte del discurso que realizarían en la ejecución, por lo que los equipos, se dispusieron a organizarse entre sus integrantes para recopilar los datos que le servirían de respaldo para la presentación del proyecto número dos. De acuerdo a lo establecido por el grupo, cada equipo tendría un máximo de 15 minutos para presentar la información y cinco minutos para que la audiencia los evalúe. Con apoyo del gestor, los jóvenes organizaron los puntos a desarrollar en su presentación y buscando una forma en que se desenvolverían en la audiencia.



Figura 37. Entrega del Plan de Acción.

Comenzaron a elaborar sus presentaciones, pues todos los equipos decidieron elaborar diapositivas como apoyo a sus discursos, sin embargo, como ya era hora de concluir la sesión, se decidió trabajar con el material fuera de ésta y enviarlo al gestor previo al gestor para su revisión y retroalimentación. Se les solicitó a los estudiantes que antes de retirarse respondieran como una palabra ver Figura 38) ¿Cómo me voy? las respuestas expresadas de manera jerárquica de acuerdo a número de menciones: nerviosa, entusiasmada, contenta, ansiosa, creativa, pensando, con trabajo, alegre.

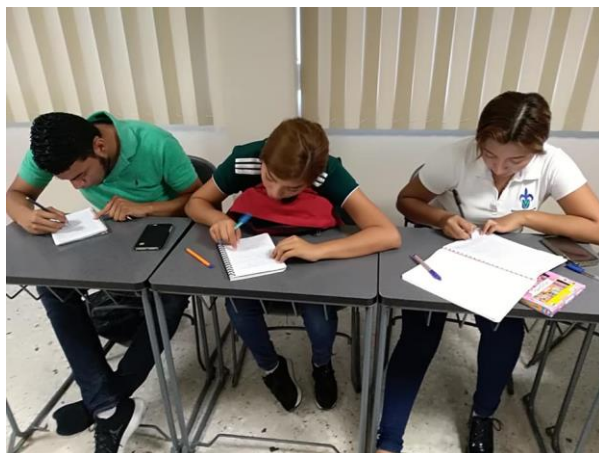


Figura 38. Estudiantes respondiendo su diario de vida y aprendizaje.

Sesión 17. Continuando con la fase **Realizar** del segundo proyectó la sesión se desarrolló el día 25 de octubre teniendo como audiencia a los participantes del Taller “Manualidades y reciclado” quienes realizarían artículos con material de reúso como botellas de plástico, situación que favorecía vincular ambas actividades. Previo a ingresar al aula, los estudiantes se cercioraron de contar con los recursos necesarios para su presentación y una vez verificado, se notificó a la tallerista (quien es la maestra titular de la EE) estar listos para iniciar con la ejecución. Al ingresar al salón, los equipos colocaron sus archivos en la computadora prestada para el evento y se inició con la presentación general de la temática por parte del gestor y explicación de la dinámica de trabajo, posterior se proporcionó la palabra al primer equipo para iniciar la participación, evidenciándose por medio de su autonomía para exponer ante una audiencia la fase de **Controlar**.

Los primeros integrantes en presentar fueron los del equipo Oli Tlatkitl quienes a partir de diapositivas proporcionaron la información a los asistentes, tratando de ejemplificar con situaciones de la vida cotidiana la problemática que había generado la razón del ser del proyecto: el consumo excesivo del plástico (ver Figura 39 y 40). Fue éste equipo quienes presentaron el producto realizado como proyecto: el mueble con botellas Pet; al término de su participación las integrantes del equipo evaluaron su trabajo.



Figuras 39 y 40. Presentación del equipo Oli Tlatkitl

El equipo M.E.R.S. fue el segundo el presentar la información haciendo uso de diapositivas ilustradas con imágenes y un video sensibilizador sobre las problemáticas que genera el uso del plástico, dando oportunidad a los asistentes de enriquecer con ejemplos de su actuar cotidiano (ver Figura 41 y 42), lo que permitió que percibiera interés por parte de la audiencia al sentirse integrados en las situaciones expuestas, al término las integrantes evaluaron su presentación.



Figuras 41 y 42. Presentación del equipo M.E.R.S.

Finalmente, los integrantes del equipo S.I.R.P. realizaron su presentación, también apoyando se diapositivas para desarrollar la temática, en el desarrollo de su participación, proyectaron a la audiencia un video que emitía un mensaje de sensibilización e invitaba a sustituir el uso de material desechable por artículos retornables (ver Figura 43 y 44). Concluyendo el video realizaron preguntas a los

asistentes, para que externaran su sentir y conocimientos con respecto a la problemática, obteniendo respuestas que enriquecieron la intervención.

Antes de terminar los integrantes del equipo invitaron a la audiencia a realizar un test de huella plástica, proporcionando la página y promoviendo reflexionar ante los resultados que les genere este cuestionario, solicitaron a un voluntario para realizar el ejercicio en ese momento, fue un estudiante quien se dirigió a la computadora a responder el test, mientras el resto del grupo observaba el procedimiento en la pantalla proyectada en el pintarrón, cuando el estudiante conoció sus resultados, externó sentirse sorprendido pero estaba consciente de que su uso es excesivo; los integrantes le invitaron a consumir responsablemente a él y al resto de la audiencia, finalizando la intervención con la evaluación de su trabajo.



Figuras 43 y 44. Presentación del equipo S.I.R.P.

Para dar por terminada la segunda ejecución de proyectos, el gestor agradeció la disposición de la docente encargada así como de la audiencia por presenciar el evento. Con la integración de los presentado, se invitó al público a reflexionar sobre sus hábitos de consumo y asumir el compromiso de generar alternativas productivas con los materiales que en su momento hemos considerado como desecho, pues después de esta plática y presentación del producto, quedó demostrado que todo se puede aprovechar.

Sesión 18. A partir de esta sesión se trabajó con la fase: **Valorar** (*Reflexionar y Evaluar*), llevándose a cabo el 30 de octubre, comenzando por un círculo de diálogo entre estudiantes y gestor para compartir reflexiones sobre: ¿Cómo llego? y ¿Cómo me siento? Por lo externado en el grupo, llegaban inquietos, ansiosos por conocer los resultados, tenían trabajos por entregar en otras experiencias educativas, lo que les generaba estrés, la mayoría manifestó tener la incertidumbre por conocer los resultados de la presentación del segundo proyecto.

Para iniciar con la valoración de los resultados, fue necesario iniciar con la autoevaluación, promoviendo la autoobservación de los estudiantes sobre los propios procedimientos, se les proporcionó un cuestionado elaborado por el gestor, para conocer sus percepciones con respecto a su trabajo y además el instrumento contaba con una apartado adicional en donde manifestarían su apreciación sobre el trabajo realizado por sus compañeros de equipo. Algunas de las preguntas que incluía este instrumento fueron: ¿Cómo fue mi desempeño durante el diseño y ejecución del proyecto?, ¿Cuáles fueron mis debilidades?, ¿Cuáles fueron mis fortalezas? Y ¿Qué prácticas sustentables desarrollé desde el diseño hasta la ejecución del proyecto? En cuanto al apartado para la apreciación del trabajo en equipo algunas de las interrogantes fueron: ¿Cómo me sentí trabajando con mis compañeros de equipo?, ¿Cómo fue la colaboración entre los integrantes de mi equipo?

Se les solicitó a los estudiantes respondieran de manera reflexiva el instrumento (ver Figura 45 y 46), para permitirles a ellos valorar con detenimientos que favorecieron o no el proceder y ejecución del segundo proyecto. Una vez concluido el llenado, se promovió la participación de manera voluntaria para compartir su autoevaluaciones, siendo KCG, KH, VA, GJ y MI, quienes se dispusieron a externar respuestas como por ejemplo: que consideraban que su desempeño había sido bueno, que su principal debilidad fueron los nervios en la presentación, que el trabajo de sus respectivos equipos lo consideraban como bueno, sin embargo consideraban que había áreas de oportunidad cómo en la organización del trabajo y distribución del tiempo, las cuál deberán tomar en

cuenta. Con la participación de los estudiantes, se reforzó la utilidad de realizar las autoevaluaciones, por les permite reconocer sus debilidades así como aportaciones en su propio proceso, reconocerse es fundamental para determinar el camino a seguir para el siguiente proyecto.



Figuras 45 y 46. Estudiantes respondiendo la autoevaluación.

Antes de iniciar con la actividad para las reflexiones en equipo, el grupo determinó este momento para realizar la colocación del mueble elaborado con material Pet y establecerlo de forma permanente en un sitio de la Facultad para su exhibición y uso. Para ello, fue necesario requerir a un voluntario para realizar una breve presentación y entrega del artículo a la Facultad, siendo GJ quien invitado por sus compañeros, hablaría en nombre del grupo a quienes presenciara la colocación del sillón.

Una vez determinado el lugar y colocado el mueble, invitamos a una docente como testigo de la entrega, por fortuna en ese momento la Directora y Secretaria Académica tenían disposición de estar presentes por lo que sin más, el grupo y las autoridades de testigos, se realizó la donación del artículo para uso de la Facultad de Pedagogía (ver Figura 47 y 48). Las maestras agradecieron el gesto y reconocieron el trabajo realizado por el grupo para la elaboración del mueble e invitaron a seguir impulsando acciones que favorezcan el camino a la sustentabilidad de la institución; cómo era hora para terminar la clase, se les comentó que en la siguiente sesión continuarían con la etapa de evaluación del segundo proyecto, pero antes de retirarse se les solicitó respondieran de viva voz ¿Cómo me voy? externando que se iban: satisfechos, contentos, con inquietud por

los resultados de la evaluación, nerviosos por conocer los resultados, ansiosos, motivados.



Imagen 47 y 48. Donación del mueble a la Facultad de Pedagogía.

Sesión 19. La decimonovena sesión se continuó trabajando con la última fase del ABP (Valorar), realizándose el día 06 de noviembre y era la continuación de la etapa de evaluación. Se inició con el círculo de diálogo para compartir sus DVA sobre ¿Cómo llego? y ¿Cómo me siento? (ver Figura 49). Fue KCG quien solicitó iniciar externando sus sentares, en los cuáles manifestaba sentirse motivada y a la vez nerviosa por conocer los resultados que desde la clase pasada están pendiente sobre la evaluación que la audiencia en la segunda presentación proporcionaron a su equipo; uno a uno los estudiantes compartieron las respuestas, resultando interesante que la mayoría de las inquietudes radicaba en conocer los resultados de sus respectivos equipos con respecto a la valoración asignada.



Figura 49. Inicio del círculo de diálogo.

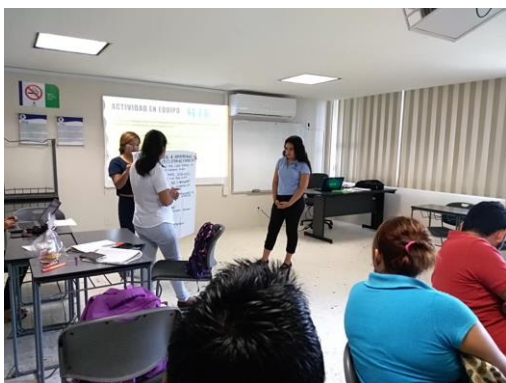
Derivado a la inquietud de la mayoría del grupo, se les solicitó se integraran en equipo, ya que era momento de dar a conocer en gráficas las evaluaciones de cada equipo. Ya conformados, se les presentó en proyección, los resultados de la heteroevaluación, para su reflexión y análisis de las fortalezas y áreas de oportunidad localizadas (ver Figura 50), posterior a que cada equipo identificó estos dos elementos, se les indicó que a partir del diálogo, los integrantes responderían en una lámina de papel bond las siguientes interrogantes:

1. ¿Cubrimos las áreas de oportunidad encomendadas en el segundo proyecto?
2. ¿Por qué?
3. ¿Cuáles fueron las fortalezas y debilidad individuales?
4. ¿Cuáles fueron las fortalezas y debilidad en equipo?
5. ¿De qué nos damos cuenta?
6. ¿Qué proponemos?

Al finalizar de plasmar las ideas, cada equipo compartió al resto del grupo las reflexiones realizadas (ver Figura 51 y 52). Determinando en la mayoría que existen áreas de oportunidad que fueron cubiertas en este segundo proyecto, sin embargo también hubo un equipo a quienes les señalaron nuevamente que hace falta evidenciar la organización previa entre ellos, cuestión que comentaron les decepcionó de ellas mismas.



Figura 50. Sistematizando sus reflexiones.



Figuras 51 y 52. Equipos compartiendo las reflexiones realizadas.

Siguiendo con las reflexiones, a nivel grupal se promovió por medio de lluvia de ideas que indicaras las fortalezas que habían identificado en el grupo posterior a la segunda presentación de proyectos, mientras los estudiantes indicaban, el gestor escribía en el pintarrón las palabras proporcionadas; cuando finalizaron de aportar, se les proyectó un cuadro de tres entradas en las que se señalaban: Habilidades, Conocimientos y Actitudes, que debía ser llenado de acuerdo a los elementos proporcionados anteriormente entre el gestor y los estudiantes para organizar las palabras claves en cada apartado; conforme iba nombrando la expresión manifestada, el grupo indicaba la columna que le correspondía y así se fue llenando la tabla.

Para terminar con la actividad, se rescató la importancia de equilibrar los tres criterios para construir la competencia, que de acuerdo a las fortalezas mencionadas por los estudiantes, se pudo apreciar que se incrementó la dimensión de Conocimientos en comparación con la primera presentación. Por lo que permitía reconocer que se estaba construyendo en el transcurso de las sesiones y ejecución de proyectos la competencia en la temática de sustentabilidad.

Siguiendo con la sesión, se les entregó una rúbrica a los estudiantes para realizar la evaluación de la estrategia y conocer las percepciones por parte de estos sobre cómo ha favorecido o no, el proceso en el que están participando. Cuando entregaron el instrumento resuelto, se concluyó con la resolución de las preguntas

metacognitivas: ¿Cómo me voy?, ¿Qué quiero lograr?, ¿Qué decisiones estoy tomando? Y ¿qué utilidad tiene? Para compartir en la siguiente sesión.

Proyecto 3: “Por una Facultad Sustentable”

Sesiones: 20^a - 23^a.

Fases de la estrategia: Informar, Planificar, Decidir, Realizar, Controlar y Valorar (Reflexionar-Evaluar).

Sesión 20. Fue el 08 de noviembre cuando la sesión se desarrolló, como en cada inicio, los jóvenes compartieron las respuestas de sus DVA sobre ¿Cómo llego y ¿Cómo me siento?. Los estudiantes GM, KH, GJ, AF Y BS compartieron ante el grupo que llegaban con mucha carga de trabajo por exposiciones, foros y exámenes que implicaba el periodo del término del semestre, en la sesión sólo se presentaron siete estudiantes, únicamente la alumna EH informó de manera anticipada no podría asistir por una situación personal. En ese lapso la maestra titular me solicitó cederle un momento para dar una indicación, informando al grupo que el cierre de la experiencia educativa sería a partir de la presentación de un foro con los trabajos realizados, ese dato fue nuevo para mí ya que implicaba ajustar mi planeación, por lo que fue necesario dialogar con la docente para definir tal situación.

Posterior a la indicación y continuando con la sesión, los jóvenes asistentes, externaron que les generaba expectativa conocer la temática del tercer proyecto, atendiendo la inquietud referida anteriormente, realicé la propuesta sobre si preferían que cada equipo eligiera una temática distinta a partir de la detección de otra problemática en la Facultad, señalando que sí les interesaba trabajar este último proyecto de esa manera, acordamos en el grupo que aunque fuera una problemática distinta, las propuestas deberían apegarse a una de las estrategias incluidas en el PlanMAS.

Se conformaron en equipo y decidieron trabajar nuevamente con los compañeros de proyectos anteriores, argumentando que aunque han tenido deficiencias, se han ido subsanando y ya conocen la manera de trabajar de sus compañeros. A

través de una lluvia entre los integrantes de los equipos que asistieron a la sesión sobre las posibles propuestas de temática, surgieron como ideas: descuido de áreas verdes, uso excesivo de papel y desperdicio de agua. Mientras los estudiantes compartían ideas en equipo, me acerqué a la maestra titular para dialogar sobre la indicación que proporcionó al inicio, acordamos finalizar tanto la intervención como el cierre de asignatura en una misma fecha y con la actividad del Foro, para que los estudiantes compartieran la experiencia del proceso vivido durante su formación ante un público invitado quienes apreciarán la presentación final de los jóvenes.

Terminando de dialogar con la maestra, me dirigí a los equipos para que me enteraran sobre las inquietudes con respecto a las propuestas; sus intereses radicaban a elaborar carteles de acuerdo a las temáticas. Tomando como referencia esa propuesta y en común acuerdo entre los equipos, se decidió que el tercer proyecto a elaborar sería un cartel con la temática elegida, el cuál sería presentado el día 15 de noviembre del año en curso.

Para iniciar con la fase: **Informar**, los equipos trabajaron de la siguiente manera, iniciando con la búsqueda de conceptos de acuerdo al tópico elegido y apegándose a lo que PlanMAS promueve con respecto a la temática:

Equipo 1. “Gestión de áreas verdes y áreas naturales protegidas”, integrado por GJ, KCG, DC, KC, IC y VA.

Equipo 2: “Manejo de residuos de papel”, conformado por KH, GM, EH y MI.

Equipo 3: “Uso apropiado y eficiente del agua”, integrado por AF, BS, MR y MC.

Se trabajó con la fase **Planificar**, entregando a los equipos el “Plan de Acción” que apoyaría a estructurar las ideas surgidas; comenzaron a redactar mientras que por mi parte guiaba y supervisaba el llenado (ver Figura 53 y 54). Posterior a un lapso de treinta minutos, entregaron el borrador del formato escrito para valoración y en ese momento negociamos un breve receso, debido a que el sentir del grupo en ese momento era el hambre y un poco de cansancio, así lo hicimos. En ese lapso, tuve la oportunidad de revisar cada una de las propuestas y sugerir retroalimentaciones para su corrección.

Una vez regresando al aula, devolví el Plan de Acción a cada equipo, para que realizaran los ajustes en la redacción señalada, esto con la intención de que el argumento del escrito contara con orden y coherencia. Una vez realizada la acción, me entregaron nuevamente el formato y prosiguieron con la actividad siguiente, que consistió en realizar la indagación de su temática para preparar el diseño de su cartel así como la información que proporcionarían durante la presentación de éste. Mientras los jóvenes trabajaban en la investigación de la información, fui recorriendo los equipos por si presentaban dudas o inquietudes, sin embargo hasta ese momento no externaron ninguna.



Figuras 53 y 54. Estudiantes en el llenado del Plan de Acción para el tercer proyecto.

En ese momento, la maestra de grupo recibió la información de que la próxima semana se realizaría el tercer momento tutorial para los jóvenes, lo que generaba la suspensión de las clases, para que los estudiantes dediquen el día a actividades propias de tutoría, al notificar la fecha, me percaté que coincidía con nuestra siguiente sesión, la cual era la clase previa para ultimar detalles para la presentación. Al compartir la situación con los estudiantes, buscamos alternativas para dar seguimiento a su proceso, optando en ese momento por ajustar la sesión a un día antes al asignado para tutorías, reflejándose de esta manera la fase: **Decidir**. Negociamos vernos por un lapso de una hora el día previo a tutorías, el tiempo se determinó de esa forma ya que los estudiantes tenían diferentes horarios y no coincidían entre ellos durante las mismas, sin embargo consideraron abrir un espacio para enterarme del trabajo realizado hasta el momento (el encuentro sería sólo para que los alumnos presentaran avances y recibir sugerencias para la presentación en caso de ser necesario).

Antes de concluir la sesión, nos reunimos al centro del aula, para cerrar con el círculo de diálogo final, la pregunta detonadora fueron ¿Cómo me voy? y ¿Qué acciones estoy emprendiendo? De acuerdo a lo externado en ese momento, de manera general, los alumnos compartieron irse con ideas nuevas para su proyecto, reflexionando, con trabajo pendiente, nerviosos; mientras que en cuanto a las acciones que estaban emprendiendo refirieron, el diseño de un cartel que promueva el uso eficiente del agua; una mayor organización en el equipo para realizar un mejor trabajo durante la ejecución del proyecto; sensibilizarse para contribuir con el mantenimiento de las áreas verdes, promover acciones sustentables en la Facultad a través de propuestas creativas que llamen la atención de la comunidad educativa. Complemente las expresiones de los estudiantes, con la invitación a culminar este último proyecto tomando en cuenta las áreas de oportunidad de los anteriores sin descuidar las fortalezas que en ellos lograron, externé mi total respaldo para apoyar con dudas o inquietudes con respecto a su proceder previo a la ejecución, con la intención de que sintieran el apoyo por mi parte. Finalmente, con esta actividad finalizamos la clase.

Sesión 21. Como parte de la negociación con los estudiantes para recibir asesoría previa a su ejecución, la sesión veintiuno se realizó el día 12 de noviembre teniendo para la asesoría un máximo de una hora para que los estudiantes mostraran avances de su producto, externaran dudas, además de compartirme la información en la que basarán el discurso de su presentación y además, realizaran el instrumento de evaluación que utilizaría su audiencia. Cabe mencionar que en esta sesión de ajuste, no estuvo presente la maestra de grupo, por imposibilitarse asistir ya que tenía que atender otra clase en ese horario, sin embargo estuvo enterada en todo momento de mi proceder.

A la cita llegaron dos representantes del equipo denominado “Manejo de residuos de papel”, mostraron el avance de su cartel, así también externaron dudas con respecto a la información seleccionada para sustentar su discurso durante la exposición de su cartel, les fui aclarando las dudas y apoyando con material de

consulta; posterior me entregaron la propuesta de la escala de medida para la evaluación que utilizaría la audiencia.

Mientras finalizaba la asesoría integrantes del equipo dos, se pusieron en contacto los dos equipos restantes, para informar que no les era posible acudir en ese momento, debido a que se encontraban entregando trabajos, organizando un foro o bien, otros estudiantes se encontraban hasta ese momento en actividad fuera de la institución (prácticas), por lo que solicitaron la oportunidad de mostrar avances en horario posterior o bien el día siguiente, para tener retroalimentación del trabajo que hasta el momento había realizado.

Accedí a la petición, debido a que deduje que los jóvenes a final de semestre se saturan de trabajos por entregar y que aunque tuvieron la intención de abrir un espacio entre sus actividades para reunirnos, por las condiciones de exceso de trabajo corría el riesgo de que esto no sucediera. Enteré de la situación a la maestra de grupo, quien me apoyó para contactar a los estudiantes y recordar de la importancia de presentar avances previo a la ejecución, así lo hicieron. Se pusieron en contacto con la maestra titular y conmigo para informar de su proceso, recibir recomendaciones y ajustar sus instrumentos, esto sucedió un par de días previo a la ejecución.

Sesión 22. La fase **Realizar** del tercer y último proyecto se llevó a cabo el día 15 de noviembre, iniciando con un círculo de diálogo para compartir meta cogniciones con los estudiantes sobre Inicia la sesión a través de las preguntas meta cognitivas (ver Figura 55): ¿Cómo llego? ¿Cómo me siento? y ¿En qué contexto me encuentro ahora?. En ese momento habían llegado los estudiantes: DC, KC, EH, GM, IC, KH, MI, MR Y BS, quienes externaron en su mayoría que los comentarios derivados de las reflexiones eran relacionados con nervios previos a la presentación, sin embargo MR externó “me siento tranquila, porque estudié el tema”, también DC comentó “me siento con nervios, pero ya cuando me hablar en la exposición, los nervios poco a poco van pasando y se me quitan”. Por mi parte les externé mi respaldo, y comenté que al inicio de la sesión sentía inquietud por no percibir a todos en la misma, sin embargo me tranquilizaba ver que poco a

poco iban llegando a incorporarse al aula para ultimar detalles de su presentación. Como las condiciones del grupo en ese momento se encaminaban a sentirse originados por la presentación, se trató de brindar las palabras que promovieran la seguridad en cada uno de ellos, mencioné que confiaba en su capacidad para la presentación, que era importante mostrar seguridad al presentar su propuesta, porque finalmente cada equipo era el experto en el tema que presentará y que en caso de que un compañero del equipo notara que quien tenga la palabra tuviera dificultad para explicar una idea, no dudaran en enriquecer y apoyar, como forma de promover el trabajo colaborativo en ese proceso.



Figura 55. Círculo de diálogo inicial previo a la presentación del tercer proyecto.

Al terminar la actividad, dos integrantes del equipo “Uso apropiado y eficiente del agua” se acercaron a mí para comentarme una situación que comentaron les preocupaba y ponía en riesgo su participación. MR y BS externaron que previo de llegar a la sesión, pasaron a un local por el material (cartel) impreso y los encargados de la tienda comentaron que, por el exceso de trabajo no les fue posible tenerlo listo para ese momento sino mínimo 2 horas más tarde. Como las estudiantes externaron angustia y preocupación por no cumplir en tiempo y forma con el cartel listo para la presentación, se les dio la opción de presentarlo de manera digital para que no se quedaran sin participar, si ellas así decidían, rápidamente aceptaron la oportunidad y continuaron como el resto de los equipos, preparando su participación. Mientras tanto la maestra titular se ofreció a verificar

que la audiencia (estudiantes de la EE Fundamentos de la orientación educativa) fuera ingresando al aula de presentación y así se dirigieran también para allá, sin embargo el aula asignada para la audiencia fue utilizada para una actividad de vacunación, por lo que se optó porque la audiencia arribara al aula en donde nos encontrábamos y fuera en este sitio la presentación de los proyectos.

Finalmente los invitados ingresaron al aula y los tres equipos ya estaban listos para comenzar, estando presentes la maestra titular y la maestra responsable de la audiencia, se inició con el programa de la tercera presentación de proyectos. De igual forma que en las anteriores presentaciones, se dio la bienvenida a los asistentes y se explicó la dinámica de trabajo, mencionando que cada equipo tendría un tiempo de 15 minutos como máximo para realizar la presentación de su propuesta y 5 minutos para etapa de evaluación que les correspondía a los invitados hacer por medio de un instrumento que cada equipo elaboró en el formato de rúbrica.

Una vez mencionado lo anterior, iniciaron los equipos a presentar sus Carteles con la temática en específico de acuerdo al eje SUMA del PlanMAS, comenzando el equipo “Gestión de Áreas Verdes y Áreas Naturales protegidas” presentando en impreso su propuesta, con la ausencia de su compañero VA (ver Figura 56); posterior participó el equipo “Manejo de residuos de Papel” (ver Figura 57), quienes realizaron su diseño en digital, en congruencia con lo que buscaban promover con la temática, cabe rescatar que en este tercer proyecto lograron presentar las cuatro integrantes del equipo, caso contrario al proyecto dos en donde una integrante estuvo ausente en la actividad. Finalmente, el equipo “Uso apropiado y eficiente de agua” también presentó su cartel (ver Figura 58), teniendo la necesidad de hacerlo de forma digital y sin la integrante MC, sin embargo, esto no les imposibilitó para desarrollar su discurso y mostrar su propuesta.



Figura 56. Presentación del Cartel del equipo 1 “Gestión de Áreas Verdes y Áreas Naturales protegidas”



Figura 57. Presentación del Cartel del equipo 2 “Manejo de residuos de Papel”



Figura 58. Presentación del Cartel del equipo 3 “Uso apropiado y eficiente de agua”

Durante ese lapso, los asistentes tomaron apuntes y mostraron atención en la información que sus compañeros les presentaban (ver Figura 59 a 61), inclusive la maestra encargada de la audiencia, escuchando la propuesta del equipo tres quienes mencionaron los programas y proyectos en la universidad que encaminan acciones para favorecer la sustentabilidad, solicitó que le proporcionaran la página porque era una temática que le había parecido interesante, mencionando el equipo como referencia la página de *CoSustenta* (Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad).



Figuras 59, 60 y 61. Carteles diseñados por los equipos.

Para concluir con la presentación, se les agradeció a los asistentes y a la maestra responsable de la audiencia, invitando a sumarse a los esfuerzos que hace la Universidad por promover entre su comunidad educativa acciones previamente diseñadas y planificadas para contribuir a una sociedad más sustentable. La maestra titular también se unió a la invitación, haciendo énfasis en que la formación que ellos están recibiendo en su trayectoria académica les permitirá también desarrollar estrategias que promuevan la sensibilización con quienes convivan profesionalmente, con lo anterior el grupo invitado se retiró, quedando los tres equipos, la maestra titular y el gestor en el aula.

Como aún restaba una hora de clase, se contempló que después de la presentación, los equipos vaciaran resultados de las rúbricas resueltas por la audiencia y esto permitiera darles una idea preliminar de la valoración que los invitados habían hecho de su propuesta. Sin embargo, la maestra titular cuestionó si la sesión por parte del gestor ya había concluido, respondiendo que aún no, por las razones que anteriormente se señalaron. Al enterarse que continuaría trabajando con el grupo la hora que restaba para finalizar la clase, le solicitó al gestor cederle un tiempo a solas con el grupo, debido a que tenía que dialogar con ellos, indicó que sería aproximadamente 10 minutos los que utilizaría para conversar y que posterior podría ingresar nuevamente para continuar con la actividad planeada y finalizar la sesión.

Extrañado por la situación, se decidió salir del aula para dar oportunidad de que la maestra hablara con los jóvenes, mientras eso sucedía se revisaron los resultados de los instrumentos y se tomó nota sobre la situación presentada; fueron aproximadamente 15 minutos los transcurridos cuando la maestra notificó al gestor que podía entrar a continuar con las actividades. Nuevamente dentro del aula, se percibió que faltaban escasos veinte minutos para finalizar, por lo que se le comentó al grupo que no sería posible vaciar resultados con su apoyo como lo tenía previsto, pero que por lo menos el tiempo permitía finalizar con el círculo de diálogo de cierre. Cuando se realizó la propuesta, se escucharon que algunos estudiantes decir “ay, hoy no”, por lo que sus respuestas en el momento desconcertaron al gestor quien de inmediato volteó a ver la reacción de la maestra titular, quien sólo observó el suceso.

Con lo sucedido se le insistió en la importancia que tiene el proceso de diálogo entre quienes realizan acciones para generar cambios en el entorno, ya que es una herramienta que permite identificar nuestros sentires y pensares, así como reconocer qué los origina, además se les mencionó que la intención del diálogo de cierre, era conocer sus sentires posterior a la presentación (ya que previo a ella se había compartido los sentires de inicio); en ese momento solo se dispusieron a

escuchar atentos al gestor, observando que nuevamente había captado su atención. Con la intención de perseverar con la estrategia del círculo de la palabra, el gestor se dirigió al centro del aula, poco a poco se fueron acercando los jóvenes al círculo, se invitó también a la maestra a unirse y se comenzó a dialogar.

Los estudiantes iniciaron a externar sus respuestas pregunta generada, siendo la mayoría de las respuestas que se iban: tranquilos, satisfechos, contentos por el esfuerzo que habían realizado en este tercer y último proyecto, además EH en su discurso, invitó a sus compañeros a implementar todo lo aprendido no sólo dentro de la Facultad, si no en cualquier contexto en el que se desarrollen, por lo pronto ella asumía el compromiso de efectuarlo. Así cada estudiante expuso, inclusive la maestra titular participó, de entre lo que comentó fue que agradecía el esfuerzo de los estudiantes por la realización de los proyectos, ya que consideraba habían hecho un trabajo eficiente a lo encomendado y que reconocía que aunque tienen múltiples obligaciones como estudiantes sobre todo en esta etapa de fin de semestre, se habían dispuesto a cumplir con la responsabilidad asumida en esta experiencia educativa. Las participaciones favorables de los jóvenes y de la maestra de grupo sorprendieron, ya que su actitud y lo externado durante el diálogo distaba mucho al suceso inicial. También el gestor participó y agradeció la disposición de la maestra y el grupo para desarrollar el proyecto de intervención, la dedicación y empeño otorgado, los aprendizajes co-creados y reconociendo es esfuerzo por contribuir hacia una Facultad sustentable.

Previo a finalizar el círculo, la maestra indicó que restaban dos clases más para finalizar el semestre, sin embargo la última no le sería posible asistir por situaciones familiares, por lo que los vería en la próxima clase y esta sesión ya sería a cargo de ella, dando por hecho que la intervención del gestor ya había concluido con la presentación del tercer proyecto. Al escuchar la indicación, antes de abandonar el aula se abordó a la docente, quien no recordaba que sesiones anteriores ya se había llegado al acuerdo de finalizar el semestre con la última fase de evaluación del proyecto tres (destinada para las dos sesiones restantes).

Sesión 23. Cierre de intervención. La última sesión de intervención se realizó el día 20 de noviembre, era una sesión de dos horas y correspondía trabajar la última fase del proyecto: **Valorar** (*Reflexionar y Evaluar*), por lo que como cada clase el gestor llegó previo a la hora de inicio, a preparar el material mientras los estudiantes y la docente llegaban a el aula. Derivado a situaciones ajenas al gestor, sólo era posible contemplar esta sesión para cierre de implementación por lo que implicó reajustar la planeación para procurar concluir y recabar la mayor información que apoyaría para valorar la intervención. Cuando dieron las doce del día, horario en que inicia la clase, llegó el estudiante VA y abordó al gestor para comentarme una situación familiar que le estaba sucediendo y por el cuál no le era posible quedarse al final, pues debía salir de la ciudad casi de emergencia, agradeciendo el aviso y la confianza, ante lo expuesto por el estudiantes, sugiriendo que también lo externara con la maestra de grupo en cuanto llegara y mientras eso sucedía tomó asiento para esperarla.

Mientras se instalaba los recursos de audio y video, poco a poco ingresaban al aula estudiantes y también la maestra, en ese momento, la estudiante AF se acercó al gestor y también expuso una situación personal muy fuerte que había implicando una cita por parte de las autoridades de la Facultad para aclarar el caso y que la cita coincidía con el horario de mitad de clase, se le comentó que no había inconveniente por que fuera a atender su situación, pero mientras eso sucedía se le pidió de favor que avanzara respondiendo los instrumentos que contemplaos como parte del cierre de intervención, accediendo inmediatamente.

Transcurridos aproximadamente quince minutos, aún faltaban estudiantes por llegar, por otra parte la maestra estaba afuera del aula atendiendo el caso del alumno VA, por lo que se decidió esperar cinco minutos más y en acuerdo con la maestra (que seguía con el estudiante) se optó por iniciar la sesión, pues se tenía reducido el tiempo para realizar mi sesión de cierre.

Durante la sesión estuvieron presentes sólo siete estudiantes, ya que VA y AF se retiraron durante ella, cuando se incorporó al aula la docente, se le preguntó si se

habían comunicado con ella el resto de los jóvenes, comentando que no. Se agradeció la asistencia de los presentes y se informó que la sesión correspondía al cierre de la intervención, por lo que la planeación de la clase se había reajustado para concluir en esta misma clase. Se inició realizando una recapitulación desde la sesión uno en donde se les presentó el proyecto de intervención en el que se participaría, la forma en que se trabajaría y los productos que se habían realizado en el transcurso de las veintidós sesiones, además se informó la dinámica de esta última sesión. Estando todos enterados de la dinámica de trabajo, se prosiguió a preguntar de manera general ¿Cómo se sienten?, BS comentó que estaba desvelada, ya que hoy por la mañana entregaba un trabajo final y por realizarlo, lo había dormido lo suficiente. EH comentó que estaba nerviosa y a la vez contenta, ya que en estos días estaba por concretar un posible trabajo, lo que representaba para ella y su familia una estabilidad económica pues estaba a días de egresar y deseaba que esa vacante fuera cubierta por ella. IC comentó que se sentía satisfecha y hasta sorprendida del trabajo que habían realizado, externó que al inicio de la intervención cuando supo que eran tres proyectos a realizar, no se creía capaz de realizar tantos en un lapso corto de tiempo y darse cuenta que fue parte de los tres, le hace sentirse contenta con ella misma. Finalmente GM también comentó, dijo que se sentía un poco cansada porque la temporada de fin de semestre implica entrega de trabajos, exposiciones y foros, pero que poco a poco iba cumpliendo con cada una de sus responsabilidades, en cuanto a la sesión, comentó que se sentía contenta, por el trabajo realizado, también porque a pesar de las diferencias que tenían en el equipo, siempre lograron realizar cada uno de los proyectos. Al finalizar los estudiantes de participar, el gestor externó su sentir, comentando que se sentía agradecida por el apoyo de cada uno de ellos, también que se sentía contenta por haber conocido en la mayoría de ellos más allá de su trayectoria como estudiantes y satisfecha por su dedicación al trabajo realizado pese al resto de sus obligaciones académicas, se externó la disposición para apoyarles aun cuando ya no se trabaje en conjunto en una misma aula.

Después de ello, se prosiguió a entregarles los cuestionarios de auto y coevaluación, como en cada resolución, solicitando que fueran honestos con sus respuestas, así cada uno de ellos iba resolviendo mientras yo recorría sus lugares para aclarar cualquier duda que tuvieran. Mientras ellos respondían, la maestra del grupo trabajaba en su computador con un trabajo pendiente que comentó, debía tener listo lo antes posible. Pasaron los minutos en donde los alumnos respondían los cuestionamientos, fueron las estudiantes IC y MR quienes concluyeron primero, mientras recogía sus instrumentos les cuestioné sobre sus compañeros ausentes, si sabían el motivo de su falta o si se habían comunicado con ellos, respondiéndome que no se habían comunicado ni los habían visto por la Facultad ese día.

Cuando todos habían entregado el cuestionario de autoevaluación, el gestor dispuso de un par de minutos para continuar con el siguiente instrumento, que refería a la evaluación de la estrategia, aunque no estaba en ese momento el total del grupo, se les mencionó que era necesario que nuevamente se tomaran el tiempo para leer cada una de las preguntas y responderlo con honestidad (ver Figura 62). Así, comenzaron a responder el segundo instrumento que se les entregó, no hubo dudas con durante el llenado, al final, nuevamente entregaron el formato resuelto para proseguir con la evaluación. Los jóvenes también realizaron la evaluación al desempeño del gestor, entregándoles un instrumento en formato lista de cotejo, se leyeron con ellos las instrucciones y empezaron a responder. .



Figura 62. Estudiantes respondiendo los instrumentos para cierre de intervención.

Finalmente los alumnos entregaron el último instrumento resuelto y se continuó con la sesión. Se les comentó que se había preparado video que daba muestra de manera resumida el trabajo realizado durante el trimestre que participaron en el proyecto de intervención, para lo cual les pedí que se acercaran al centro del aula en donde llevaríamos a cabo la última actividad de círculo de diálogo. Mientras los alumnos tomaban su lugar, se ultimaron detalles para que la proyección estuviera lista. En ese momento, la maestra estaba ausente del aula, por lo que mientras llegaba, el gestor realizó una breve descripción de lo que se trataría la dinámica a partir de la visualización del material audiovisual.

Cuando la maestra volvió al aula, se le comentó la actividad por realizar, ya que era importante que ella también visualizara el resumen que se había elaborado con el trabajo de los jóvenes en la Experiencia Educativa que ella imparte, como una forma también de agradecimiento por el espacio proporcionado. Una vez todos listos, la proyección inició (ver Figura 62 y 63), se notó que todos estuvieron atentos mirando, inclusive la maestra. Casi al finalizar la docente continuó con su trabajo y no miró a la proyección cuando casi estaba por concluir, por lo que no pudo percatarse que al final del video su nombre estaba incluido en los agradecimientos.



Imagen 62. Proyección del video para sistematizar el trabajo realizado en la intervención.



Figura 63. Presentación de las actividades realizadas en cada proyecto diseñado.

Al concluir el video el gestor se incorporó al círculo con los jóvenes y se comenzó a reflexionar con las reflexiones finales (ver Figura 64). Se les comentó que su participación sería guiada a partir de tres preguntas: ¿Qué me llevo?, ¿Qué dejo? Y ¿Qué estoy dispuesto a hacer? mismas que en ese momento se les escribió en el pintarrón.

Se les externó el interés por escuchar sus reflexiones después a la participación que hasta hoy realizaron en el proyecto de intervención, cediendo la participación al estudiante VA quien levantó la mano para expresarse, el joven comentó que se llevaba nuevas experiencias, sobre todo al trabajar con compañeros de semestres superiores al suyo, lo que comentó fue: “siempre veo a mis compañeros de semestres superiores como ejemplos a seguir, los veo y veo que ya tienen más experiencias que uno, en cuanto a redactar trabajos, exposiciones y ahora el trabajar con ellos me gustó mucho, créame que aprendí de ellos, es la primera vez que trabajo con gente de semestres superiores al mío, me llevo amistades, aprendizajes nuevos, nunca había trabajado el tema de sustentabilidad, ni tampoco había participado en proyectos de la temática” con respecto a ¿Qué dejo? mencionó: “dejo principalmente el miedo a exponer maestra, me sigo poniendo nervioso, pero con el paso de los proyectos me he sentido más seguro, sobre todo cuando me tocaba exponer y de repente por los nervios olvidaba algo, a veces algún compañero del equipo me apoyaba y ya retomaba el tema,

principalmente dejo los nervios al estar frente al público” y ¿A qué me comprometo? “Yo pienso que no debo bajar la guardia, pues a veces no me involucro en participar en actividades que promueve la *facu*, creo que son necesarias, me doy cuenta el problema a veces es uno mismo, ya pienso dos veces para tirar basura por ejemplo, prefiero colocarla en su lugar, porque si da trabajo realizar actividades para promover la sustentabilidad sin que nosotros no nos comprometamos”.

La joven IC comentó en su participación que se llevaba nuevas amistades, con respecto a la temática dijo: “ me llevo la satisfacción por haber participado y apoyado con un poco a tratar de resolver los problemas que hemos causado con respecto a que no estamos viviendo sustentablemente, me llevo aprendizajes sobre qué debemos hacer para vivir sin que dañemos nuestro entorno, por ejemplo, yo antes compraba y compraba todo aquí en la facultad y no me percataba cuanto gastaba no solo económicamente si no en desechables, cuando me puse a pensar todo lo que generaba, pues si me sentí mal, ahora trato de comer en casa antes de venirme a las clases y llegar a comer también allá, evito comprar chatarra, son cosas que antes hacía sin darme cuenta de lo que ocasionaba”. ¿Qué dejo? “dejo los hábitos de consumista, creo que me he vuelto más responsable al comprar, regularmente ahora compro sólo lo que necesito” con respecto a ¿A qué me comprometo? “me comprometo a continuar con estas acciones sustentables que desarrollamos, no sólo aquí, sino también en casa, con familiares, compartir un poco de lo que sé y aprendí aquí”.



Figura 64. Diálogo entre gestor y estudiantes para valoración final de la intervención.

Se continuó con las participaciones, ahora por parte de la estudiante MR, participando de la siguiente manera: ¿Qué me llevo? “me llevo nuevos aprendizajes, aunque ya conocía un poco del tema de sustentabilidad, había cosas que desconocía, como las dimensiones, sobre todo a qué se refieren cada una, sabía de la existencia del Plan Maestro pero no conocía de todos los programas que en la UV hay donde promueven la sustentabilidad. ¿Qué dejo? “la ignorancia, ya conozco un poco más de la temática, de hecho es un tema que me gusta, ¿se acuerda que le dije que estoy haciendo la tesis sobre sustentabilidad humana?, pienso que estar en el proyecto enriqueció más los conocimientos previos que tenía...también dejo amistades, dejo miedos o temores, a veces limitantes que yo misma me pongo” y ¿A qué me comprometo? “continuar participando en estas actividades, promover la sustentabilidad que es lo que espero con el trabajo de tesis que hago, espero que la temática esté presente en todas las EE que llevamos, porque es difícil conocer el tema si no nos instruyen en él, me comprometo a promover prácticas sustentables en mí y en quienes me rodean”.

La joven BS Santiago expresó que es la primera vez que participa en proyectos con temática de sustentabilidad y que principalmente se lleva esa experiencia, también comentó que se llevaba aprendizajes: “con respecto a lo aprendido, me llevo nuevos conocimientos como es el Plan maestro de la UV que antes no lo conocía, inclusive las temáticas de los tres proyectos que hicimos, para mí fue nuevo, recuerdo que cuando investigué sobre el plástico para el proyecto 2, me impactó ver la problemática, las estadísticas de consumo, todo eso...me sensibilicé y aparte aprendí, por ejemplo ahora si consumo algo que lleve plástico o alguien lo consume, ya puedo argumentar porque causa daño y pensar dos veces antes de consumirlo” en cuando a ¿Qué dejo? “creo que dejo también la ignorancia, la irresponsabilidad, porque ya comencé a realizar acciones sustentables a raíz del proyecto, al menos algo que me dejó, en que ahora ya traigo mi cilindro con agua, para evitar consumir desechables y aparte gastar...dejo un poco de miedo para hablar en público ya que no soy mucho de participar pero por el proyecto es algo que considero vencer” y en cuanto ¿A qué

me comprometo? ”pues me siento con el compromiso de apoyar a la Universidad en cuanto a las acciones que promueve, creo que está comprometida con apoyar al entorno y que no sólo nos están formando como profesionales sino también como ciudadanos responsables, de hecho es un tema que ya he platicado con mi familia, sobre todo con mis papás y su consumo excesivo de energía en la casa, ya expliqué a mi mamá porque la importancia de desconectar aparatos aun cuando no se ocupen, ahora me siento con más compromiso porque es algo que ya conozco y que depende de mí seguirlo llevando a cabo”.

EH por su parte participó comentando: ¿Qué dejo? “amistades principalmente, el trabajo en equipo me hizo conocer gente nueva y crear una amistad con ellos, dejo los pretextos que a veces uno se pone para no cambiar, pues ya me di cuenta que cuando uno se propone ser mejor persona y apoyar su entorno se puede hacer...” ¿Qué me llevo? “me llevo una experiencia muy bonita, es un tema que me hizo reflexionar muchísimo, había cosas que desconocía...por ejemplo, pues yo siempre relacionaba el tema como el cuidado del ambiente, ahora pues sé que no es así, la sustentabilidad implica mucho más que eso...también me llevo una responsabilidad como futura pedagoga, para implementarlo en el ámbito donde labore, inclusive en nuestra familia...como lo decíamos, la sustentabilidad es responsabilidad de todos y en mi caso la verdad si quiero continuar mejorando mi estilo de vida para aportar un poco a la sociedad” con referente ¿A qué me comprometo? “poner el práctica todo lo aprendido esté donde esté, pienso que ésto no sólo se debe quedar aquí si no da para desarrollarlo en otros ambientes...me siento satisfecha poder ser parte del cambio, pues no sólo participé en este proyecto sino a su vez desarrollé otro relacionado a la temática del plástico y me di cuenta que no es fácil trabajarlo, sobre todo a la hora de sensibilizar, ya que no a todos les interesa la temática ni están dispuestos a apoyar, pero al menos sé que yo hice lo que me correspondió y que poco a poco esto se mejorará”

GM por su parte externó lo siguiente: ¿Qué dejo? “ yo pienso que dejo principalmente los nervios para hablar en público, yo creo que es de las cosas que

me han enriquecido como profesional, soy muy nerviosa y el participar me ayudó no sólo a comprender el tema, sino también a vencer temores, creo que ya me expreso mejor en público” con respecto a ¿Qué me llevo? “me llevo una nueva visión de entender la sustentabilidad... me llevo amistades, trabajé con nuevas personas que sólo conocía de vista, también me llevo un compromiso como estudiante de la universidad por realizar acciones que favorezcan la sustentabilidad...en general me llevo buena experiencias con el proyecto” referente ¿A qué me comprometo? “considero que mi compromiso es seguir tratando de mejorar el entorno donde vivo, con quienes convivo, al menos en mi caso, es que he trabajado aquí lo trato de aplicar también en mi casa...ya cuido lo que uso y consumo, al principio del proyecto pensé que sería tedioso trabajar la temática porque nunca lo había hecho, pero ahora que veo todo lo que hicimos, me siento contenta conmigo y con mis compañeros”.

Casi para finalizar con las participaciones, KH también comentó: ¿Qué dejo? “dejo también temores, nervios... dejo el desconocimiento por el tema, ahora que ya trabajé esta temática, me siento contenta conmigo misma, saber que fui capaz de apoyar en acciones sustentables para la Facultad...” ¿Qué me llevo? “Yo diría que me llevo aprendizajes principalmente y el trabajo en equipo...en cuanto a aprendizajes pues, no conocía la temática, ahora que sé que no solo se refiere a lo ambiental, me ayudó a entender el porque es un tema muy extenso e importante que se retome en la facultad...no sabía por qué se hacían esas actividades, ahora entiendo que es un Plan Maestro el que está detrás de todo y que se busca que nos involucremos todos” y finalmente ¿A qué me comprometo? “seguir con disposición para participar, realizarlo dentro y fuera de la Facultad, en mi caso, no me había puesto a pensar cuanta cantidad de papel usaba, después del tercer proyecto, ya trato de reusar las hojas para gastar lo menos posible, de esa manera pues trato de ir cambiando mis hábitos”.

Posterior a externar todos, se retomó el título del PI como parte del cierre de sesión recalcando la importancia de cada una de las actividades desarrolladas para favorecer sus aprendizajes con respecto a la temática de sustentabilidad y a

su vez aproximarlos al desarrollo de prácticas sustentables dentro y fuera de la institución.

Para concluir, se agradeció la disposición y el compromiso brindado con el proyecto, así mismo también se comentó públicamente el agradecimiento con la maestra titular por el permiso para trabajar el PI y la apertura para ampliarlo cuando hubo la necesidad, también por el respaldo brindado con los jóvenes. En ese momento ella tomó la palabra y externó sentirse satisfecha por el trabajo realizado de los jóvenes, su compromiso y sobre todo la disposición aun cuando tenían otras responsabilidades académica que atender, en cuanto al papel como gestor, comentó “reconozco su responsabilidad, el compromiso, la tolerancia y el profesionalismo con que siempre se condujo... entiendo que no fue fácil trabajar con jóvenes con características tan distintas, si bien a veces los tiempos para las sesiones se complicaron por cuestiones ajenas, siempre se mantuvo con disposición, lo cual le agradezco”, finalmente con el agradecimiento de las palabras externadas por la maestra, se concluyó la sesión en la hora estipulada en la planeación.

5.2 Desarrollo de mecanismos de seguimiento

5.2.1 Descripción de los instrumentos de evaluación y de seguimiento

A continuación se describen los instrumentos y/o estrategias que se utilizaron para evaluar el proceso de intervención los cuales permitieron promover en los estudiantes las reflexiones desde inicio hasta el final del proyecto implementado.

Para conocer los saberes previos con respecto a la temática de sustentabilidad y su transversalidad en la institución, se hizo uso de un **cuestionario** integrado por cinco interrogantes que propiciaron las reflexiones para el **diagnóstico participativo** realizado en el grupo al inicio de la intervención. Retomando que de acuerdo a MuiÑos (2006) el Diagnóstico Participativo “es el proceso mediante el cual la comunidad se dirige al autoconocimiento de su realidad para emprender su

acción transformadora” (pág. 34) los datos obtenidos de este ejercicio permitieron realizar el ajuste pertinente al Diseño Instruccional del proyecto de intervención.

Para propiciar las metacogniciones se utilizó el **diario de vida y aprendizaje (DVA)**, mismo que permitió realizar la valoración de la Fase de sensibilización a partir de preguntas generadoras para identificar la disposición y actitudes favorecedoras del grupo ante el proyecto de intervención y así determinar la continuación a la fase de implementación; las preguntas del DVA fueron promovidas al inicio y cierre en 13 del total de las sesiones, la dinámica para compartir consistió en que los estudiantes externaban por medio de la lectura sus reflexiones de aprendizaje y experiencias vividas en las sesiones mientras que el gestor y compañeros de grupo retroalimentaban la participación. Para implementarlo, fue necesario abordar la temática del DVA con una presentación a los jóvenes indicando la estructura de las preguntas y dinámica para compartir sus reflexiones. Es importante mencionar que la redacción de DVA también fue realizado por el gestor en cada una de las sesiones para recuperar desde su perspectiva los sucesos de aprendizaje vividos en las clases además promover un modelaje ante el grupo.

Previo a finalizar la Fase de evaluación, se utilizó una **lista de cotejo** para conocer el desempeño del gestor en las primeras tres sesiones, permitiendo valorar áreas como: *conocimiento del tema, claridad al desarrollar las ideas en la sesiones, motivación hacia el logro de los objetivos, guiar con claridad en el desarrollo de las ideas y generar ambiente de cordialidad y confianza en la sesiones*, por mencionar algunos rasgos. Este instrumento permitió conocer las áreas de oportunidad de la práctica de mediación del gestor y subsanarlas de manera oportuna en el transcurso de la intervención, por tal motivo fue necesario aplicar el mismo formato al cierre de la implementación para confirmar finalmente los rasgos del gestor que se mantuvieron o subsanaron en el proyecto de intervención.

A partir de la Fase de Implementación se hizo uso de una **escala de medida de tipo Likert** para *seguimiento de las 6 fases de cada proyecto* diseñado por los jóvenes; el instrumento fue elaborado por el gestor y consideraba rasgos como: si la propuesta atendía una necesidad de la institución, la planeación previa a su ejecución, la actuación de los estudiantes con base a distintos roles y responsabilidades, el diálogo y autonomía en el proceso, la creatividad e innovación de la propuesta, el impacto del proyecto en los actores universitarios y el proceso de evaluación para valorar el proyecto; los lineamientos antes mencionados fueron dados a conocer a los jóvenes desde las primeras sesiones para ser tomados en cuenta en su proceder. En cada temática se hizo uso de este instrumento para evaluar a cada equipo, al ser 3 temáticas distintas las que se desarrollaron en la intervención, fue necesario utilizar este formato en los tres momentos de cada tópico desarrollado.

Posteriormente y de acuerdo a la sexta fase (Valorar) que proponen Tippelt y Lindemann (2001) al diseñar proyectos, se utilizó una **escala estimativa tipo Likert** elaborada por cada equipo para que los *asistentes evaluaran la fase de Realización de cada proyecto*. Se determinó utilizar este formato en común acuerdo con el grupo, procurando respetar el estilo de redacción de los integrantes; sin embargo, también administrando que los elementos a evaluar fueran similares entre los equipos, este instrumento se utilizó en los tres momentos en que los jóvenes presentaron sus propuestas para lo cual, fue necesario que los estudiantes reajustaran su escala estimativa de acuerdo a la temática a desarrollar.

Para promover la reflexión al término de cada proyecto elaborado, se utilizó un **cuestionario de autoevaluación** diseñado por el gestor; la intención de dicho instrumento era propiciar en los estudiantes el reconocimiento de prácticas sustentables identificadas o adoptadas, valorar sus fortalezas y debilidades individuales en las fases del proyecto, su percepción de trabajar con ABP y aprendizajes. La resolución del presente formato permitiría continuar con la fase de valoración pero ahora en equipo, originando que los estudiantes compartieran

con sus compañeros de trabajo y posteriormente con el resto del grupo las reflexiones, además de contrastarlas con los resultados de evaluación obtenidos de la audiencia y gestor.

Al término de cada proyecto y de acuerdo a la planeación de la intervención, se aplicó a los estudiantes una **escala estimativa de tipo descriptiva** para evaluar la *Estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos*, el instrumento corresponde a los autores Guisasola y Garmendia (2014) sin embargo fue reestructurado de acuerdo a las necesidades a indagar. Antes de cada resolución los alumnos leyeron los rasgos con la intención de verificar que los conceptos fueran claros a la hora de responder; su aplicabilidad se dio en 3 momentos a lo largo de la intervención.

5.3 Resultados y análisis

Para el análisis de los resultados del seguimiento de la implementación en función del trabajo desempeñado por los estudiantes, se presentan los resultados obtenidos en el ejercicio *diagnóstico participativo*, también se integran los resultados de las preguntas metacognitivas del *DVA* que apoyaron en la valoración de la *Fase de sensibilización* y finalmente se plantean los resultados del proceso de los tres proyectos realizados con las gráficas derivadas de las evaluaciones realizadas por el gestor y los asistentes a las presentaciones.

A continuación se muestran los resultados del diagnóstico participativo realizado en las dos primeras sesiones, mismo que permitió reconocer que el grupo tenía escaso conocimiento en el tema de Sustentabilidad, sólo se referían a “el cuidado del medio ambiente” y no todos lograron identificar las dimensiones que conforman la temática. Las respuestas de los participantes denotaron que sólo identificaban la dimensión ambiental como prácticas que favorecen a una universidad sustentable, por lo anterior, se realizó el ajuste al Diseño Instruccional, determinando iniciar con el tema de “Consumo Responsable”, mismo que permitía proporcionar una visión amplia de los elementos que están involucrados en esta temática, para que los estudiantes reconocieran problemáticas insustentables de

su entorno e identificaran los temas de interés para los proyectos, las respuestas del *diagnóstico participativo* que dieron origen a las reflexiones citadas anteriormente se muestran a continuación:

Tabla 4. Respuestas del diagnóstico participativo.

CUESTIONARIO	Equipo 1: BS, AF y GM.	Equipo 2: MC, EH y KH.	Equipo 3: GJ, KCG y MR.
¿QUÉ ENTIENDO POR SUSTENTABILIDAD?	Cuidado del medio ambiente, utilizar las 3 "R" reducir, reusar y reciclar, además de una renovación.	Cuidado del medio ambiente.	Reutilizar, cuidar, concientizar, valorar.
¿QUÉ DIMENSIONES COMPRENDE LA SUSTENTABILIDAD?	Social, moral, político-económico. Religioso.	Reciclar y no contaminar.	Humano, social, cultural, económica, educativo.
¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA UNIVERSIDAD SUSTENTABLE?	Limpieza, áreas verdes, reciclaje, talleres ecológicos.	Cuidado de áreas verdes, separación de residuos.	Mantener activas las áreas verdes, uso responsable en aparatos electrónicos, reciclar, papelería, separación de desechos, reutilización de materiales.
¿QUÉ PROBLEMAS DE MI ENTORNO ESTÁN RELACIONADOS CON LA SUSTENTABILIDAD?	Contaminación, falta de buenos hábitos alimenticios e información.	Calentamiento global.	Alimentación, calentamiento global, contaminación.
¿QUÉ PRÁCTICAS SUSTENTABLES REALIZO EN MI VIDA COTIDIANA?	Ahorro de energía, agua, reciclar, cambiar bolsas de plástico por bolsas de papel.	Ahorro de energía, no contaminar ríos y suelo, ahorro de agua.	Cuidar el agua, reutilizar papelería, cuidar el uso de aparatos electrónicos, uso adecuados de desechos en el hogar, cuidar las áreas verdes.

Fuente: Elaboración propia.

Para concluir la *Fase de sensibilización*, los estudiantes respondieron en sus *DVA* tres interrogantes, las respuestas del grupo en general, denotaron un genuino interés por la temática y la estrategia, mostrándose motivados por participar en la implementación, incluso realizaban propuestas para promover prácticas sustentables en la comunidad universitaria. Las respuestas de diez de catorce alumnos (que ese día asistieron a clase) fueron las siguientes:

Tabla 4. Respuestas de la evaluación de la Fase de sensibilización.

ESTUDIANTE	¿DE QUÉ ME DOY CUENTA?	¿CÓMO ME SIENTO?	¿QUÉ PROPONGO?
MR	<ul style="list-style-type: none"> Inconciencia del tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Motivada y feliz. 	<ul style="list-style-type: none"> Diplomados en sustentabilidad Carteles/Señalamientos
DC	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce su falta de participación. 	<ul style="list-style-type: none"> Apenada por no ser cuidadosa con el medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Movimientos para reducir uso de plástico.
GM	<ul style="list-style-type: none"> Falta de compromiso por el cuidado de áreas verdes. 	<ul style="list-style-type: none"> Motivada y con el compromiso de hacer conciencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Informarnos y ponerlo en práctica en la facultad.
AF	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce el compromiso de la U.V. 	<ul style="list-style-type: none"> Encantada, con gusto en el tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Que en la Facultad se creen programas o acciones para promover la sustentabilidad.

KH	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer la importancia de participar en proyectos existentes de sustentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Interesada y satisfecha con la información recibida. 	<ul style="list-style-type: none"> Concientizar a los compañeros para reducir el uso de plásticos.
MI	<ul style="list-style-type: none"> Falta de apoyo en la Facultad con respecto a programas de sustentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Confundida porque desconocía del tema y motivada por participar. 	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones para que la gente sean consciente del daño que le hacemos a nuestro planeta.
GJ	<ul style="list-style-type: none"> Falta de compromiso de manera personal con la temática. 	<ul style="list-style-type: none"> Motivado por realizar proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> Actividades para dar atender los problemas ambientales, tanto dentro y fuera de la institución.
KCG	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la importancia de integrar la sustentabilidad en su formación. 	<ul style="list-style-type: none"> Interesada en conocer más del tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover actividades utilizando las redes sociales.
EH	<ul style="list-style-type: none"> Falta de programas en la Facultad en donde se promueva la sustentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Con conocimientos nuevos. 	<ul style="list-style-type: none"> Concientizar a los compañeros, reflexionando qué más podemos hacer con el tema de sustentabilidad.
BS	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce falta de participación. 	<ul style="list-style-type: none"> Reflexiva, reconoce que ha sido indiferente con la temática. 	<ul style="list-style-type: none"> Pláticas, carteles, videos interactivos en redes, seguir con programas que ayuden a la sustentabilidad.

Fuente: Elaboración propia.

Las respuestas permitieron identificar que el grupo reconocía el compromiso asumido de la UV con respecto a favorecer la Sustentabilidad dentro y fuera de sus instalaciones a partir de la formación de sus miembros con diversos programas sustentados en su política principal (PlanMAS). Además los sentires de los estudiantes en cuanto a la información desarrollada generó actitudes favorables como motivación e interés por participar en actividades que promuevan la sustentabilidad, reconocieron que estos conocimientos eran nuevos para ellos; adicionalmente el proceso de sensibilización logró promover la reflexión desde sus prácticas cotidianas identificando que su proceder hasta ese momento había sido de indiferencia; por lo tanto propusieron realizar actividades como pláticas de sensibilización, diseño de carteles incluso impartición de cursos que complementen su formación profesional con respecto a esta temática.

A raíz de lo anterior y de acuerdo a Llera y Sánchez (2004) para que el proceso de sensibilización sea cubierto, es necesario crear en el estudiante un contexto mental adecuado, en donde tenga conciencia clara de lo que ha de conseguir así como reconocer el estado inicial de sus conocimientos, para ello, es necesario la motivación, las actitudes positivas además de un control emocional, rasgos que se cumplen después de evaluar la tercera sesión, revelando que la etapa de sensibilización había alcanzado su objetivo.

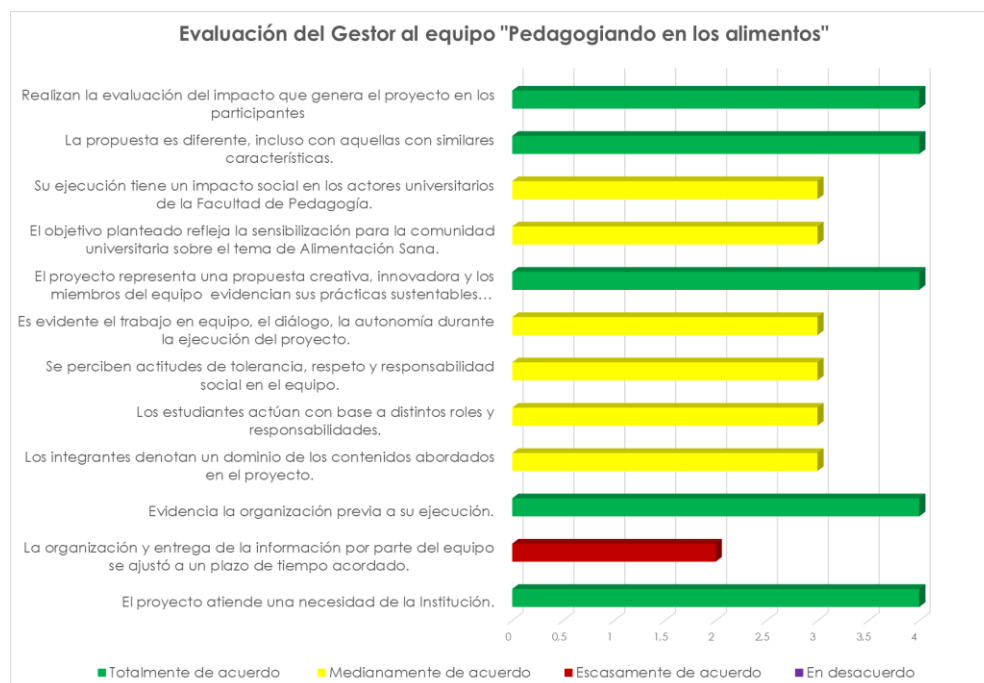
Con respecto a la valoración realizada por el gestor hacia los proyectos desde el diseño hasta la ejecución, la *escala estimativa* usada para dicha situación permitió

reflexionar el proceso de cada equipo desde la perspectiva del mediador. Además esta información se complementó con el instrumento diseñado por las agrupaciones para que los asistentes a las exposiciones emitieran un juicio sobre la propuesta presentada, finalmente al término de cada proyecto se realizaba una recapitulación del proceso vivido, contrastando las percepciones del gestor, audiencia y los propios estudiantes para reconocer las fortalezas y áreas de oportunidad suscitadas del proceso. A continuación, se presentan los resultados de las *escalas estimativas* en orden cronológico de acuerdo a cada proyecto y equipos conformados para ello:

Resultados Proyecto 1 “Alimentación Sana”

Equipo 1. “Pedagogiando en los alimentos” conformado por KC, IC, KCG, DC, GJ y VA, en el seguimiento de la propuesta diseñada por los estudiantes, el gestor determinó la siguiente evaluación:

Gráfica 10. Seguimiento del gestor al equipo “Pedagogiando en los alimentos”

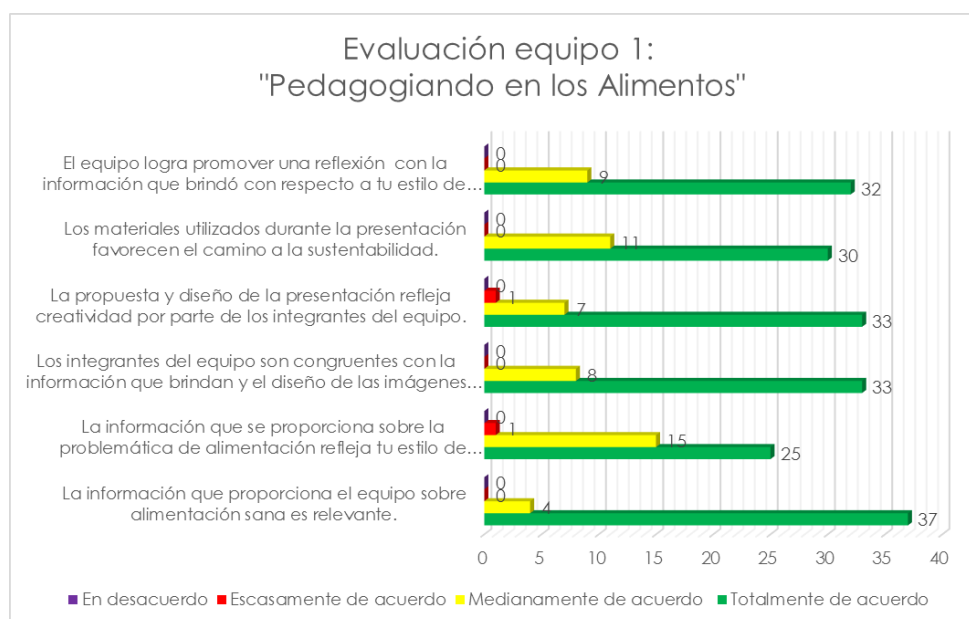


Fuente: Elaboración propia.

En esta evaluación se identifican las áreas de oportunidad que impidieron el desarrollo óptimo del proceso, como por ejemplo: el equipo no cumplió con la entrega de información en el tiempo acordado, si no de manera extemporánea; además, durante el proceso de planeación y presentación un integrante estuvo ausente constantemente, sus compañeros argumentaron que apoyaba con recurso materiales y económicos sin embargo esta situación no refleja la intención de la estrategia al no colaborar en su totalidad desde la planeación hasta la ejecución de la propuesta; aunque la mayoría del equipo trabajó de manera equitativa, la participación irregular de un integrante impidió que ese rasgo se le evaluara al equipo de manera favorable; finalmente en la presentación, los integrantes del equipo no demostraron un total dominio del tema, por lo que también ese elemento no fue cubierto en su totalidad.

Adicionalmente en las presentaciones de los proyectos que cada equipo realizó, la audiencia tuvo la oportunidad de valorar la propuesta presentada por cada agrupación, en este sentido, los resultados que brindaron las escalas estimativas que ellos mismos diseñaron previamente, permitieron conocer la perspectiva de la comunidad universitaria ante las acciones implementadas por cada equipo. En el caso del equipo 1 en el tema de “Alimentación Sana” los resultados fueron los siguientes:

Gráfica 11. Valoración de la audiencia al equipo “Pedagogiando en los alimentos”

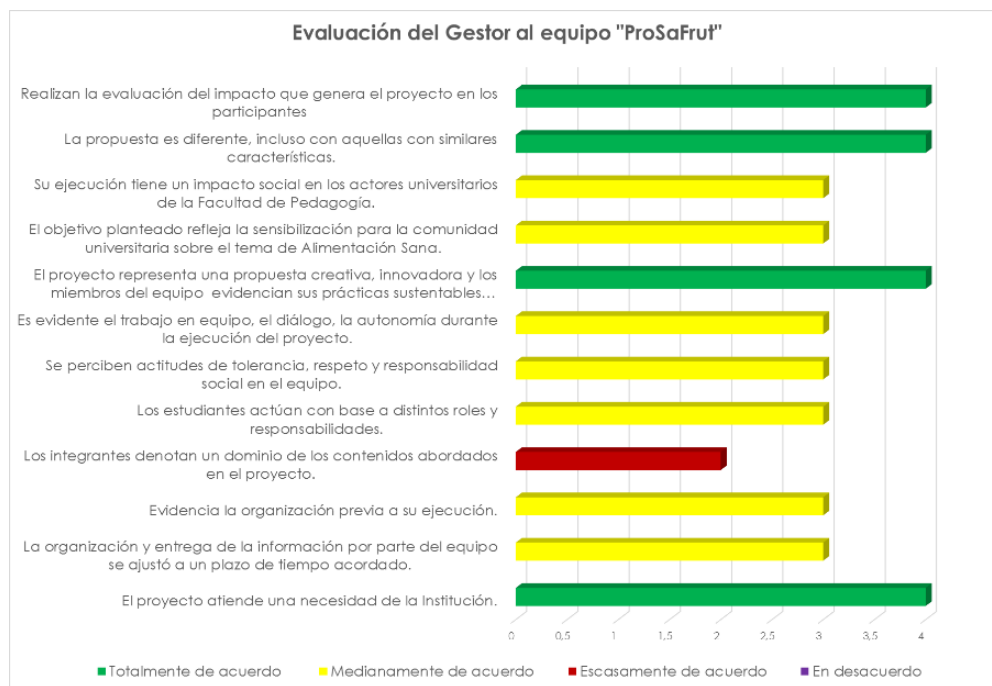


Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la valoración que proporcionada por los asistentes a la primera presentación, los integrantes del equipo “Pedagogiando en los alimentos” identificaron como áreas de oportunidad el *proporcionar Información que refleje un estilo de vida cotidiana, así como utilizar materiales favorezcan a la sustentabilidad y que promuevan una reflexión con respecto al estilo de vida cotidiano*. Como fortalezas según la percepción de los evaluadores le destacaron: la información relevante y la congruencia entre el material y la información. Éstos resultados permitieron a los equipos determinar el posible camino a seguir para los proyectos siguientes, por lo que la reflexión de los resultados arrojados en la primera sesión era determinante para retroalimentar el trabajo realizado por cada agrupación.

Equipo 2. “PROSAFRUT” integrado por GM, EH, KH y MI también fue evaluado por el gestor, los resultados del seguimiento que se les proporcionó con la escala estimativa para las 6 fases del proyecto se muestra a continuación:

Gráfica 12. Seguimiento del gestor al equipo “ProSaFrut”.

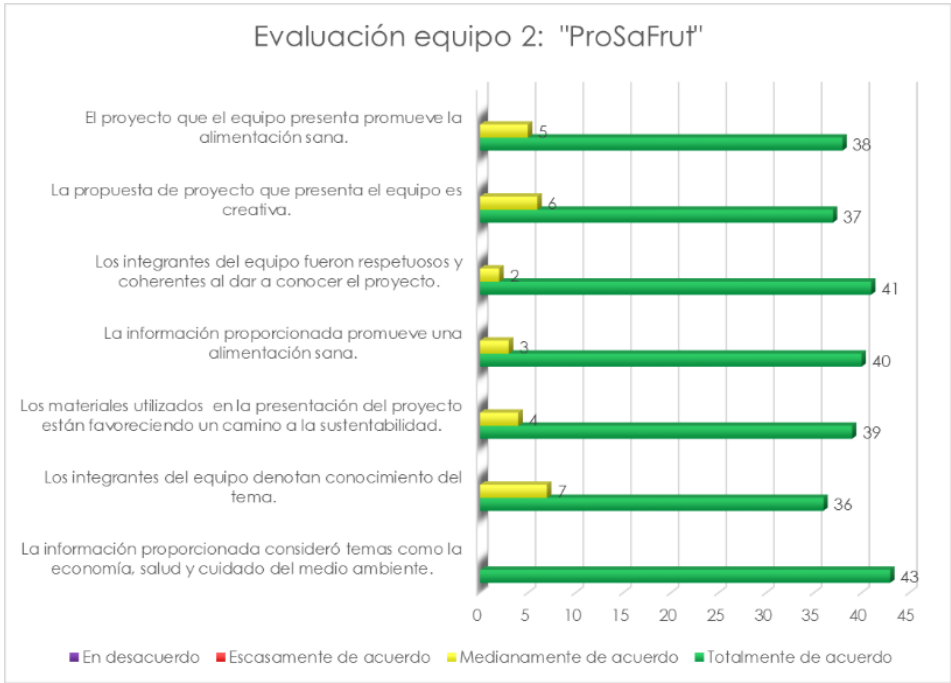


Fuente: Elaboración propia.

Desde la perspectiva del gestor la propuesta del equipo “PROSAFRUT” manifestó como áreas de oportunidad: el dominio de contenidos dado que durante la presentación no realizaron una exposición fluida, esto se percibió cuando los estudiantes hicieron uso de tarjetas de forma evidente durante la participación, lo que pausaba su discurso. Durante la planeación todos los integrantes participaron en el diseño, sin embargo previo a la ejecución, no se percibió un trabajo equitativo por parte de los estudiantes, eso implicó que la información requerida para presentar como discurso en la ejecución así como el material de apoyo no fuera entregado en el tiempo estipulado, si no extemporáneo, por lo anterior no fue posible evaluar de manera favorable todos los criterios del instrumento.

Por su parte, la comunidad universitaria asistente a la presentación de la propuesta, también emitió su valoración mediante el instrumento diseñado por el equipo, proporcionando la siguiente información:

Gráfica 13. Valoración de la audiencia al equipo “ProSaFruT”.



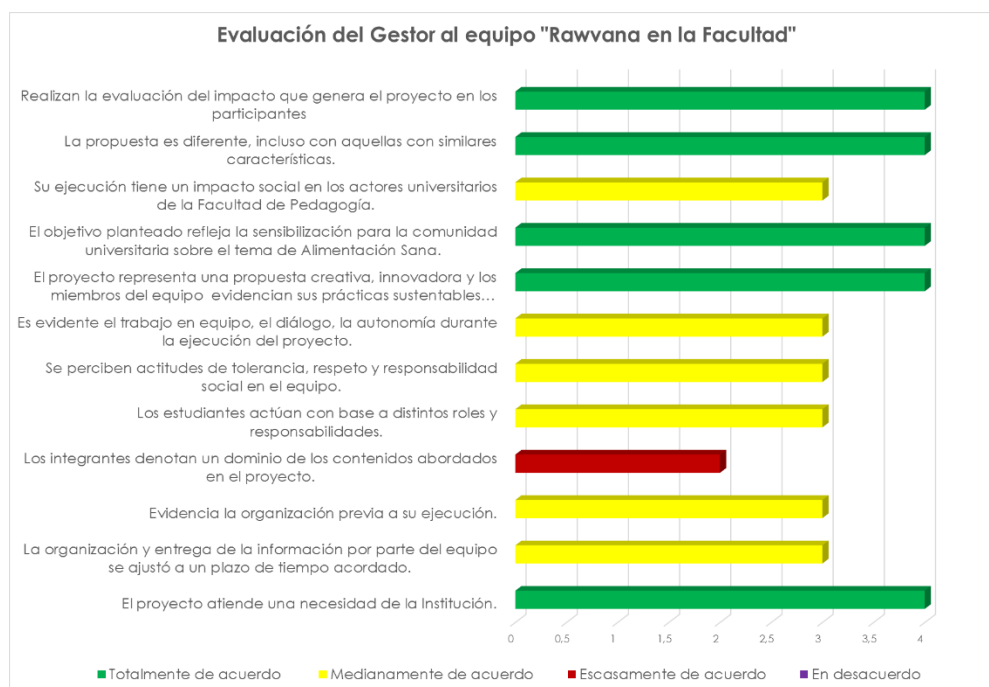
Fuente: Elaboración propia.

Por lo visualizado en la gráfica, los criterios donde el equipo debía mejorar fue el denotar durante la presentación su conocimiento del tema, ser creativos y

promover en su exposición la alimentación sana, lo cual correspondía a la temática de la ejecución. De acuerdo a las fortalezas del equipo con respecto a los resultados anteriores, se pueden rescatar que la información que proporcionaron incluyó aspectos económicos, de salud y además cuidado del medio ambiente (tópicos dentro de la sustentabilidad), además los asistentes reconocieron que el equipo se dirigió de manera respetuosa y coherente al dar a conocer el proyecto; finalmente otra de las fortalezas que destacan es que a través de su presentación el equipo lograron favorecer el camino a la sustentabilidad.

Equipo 3. “Rawvana en la Facultad” conformado por MR, KF, MC y BS también fue evaluó por medio del instrumento utilizado por el gestor durante el proceso del primer proyecto, el alcance de los rasgos se presentan de la siguiente manera:

Gráfica 14. Seguimiento del gestor al equipo “Rawvana en la Facultad”



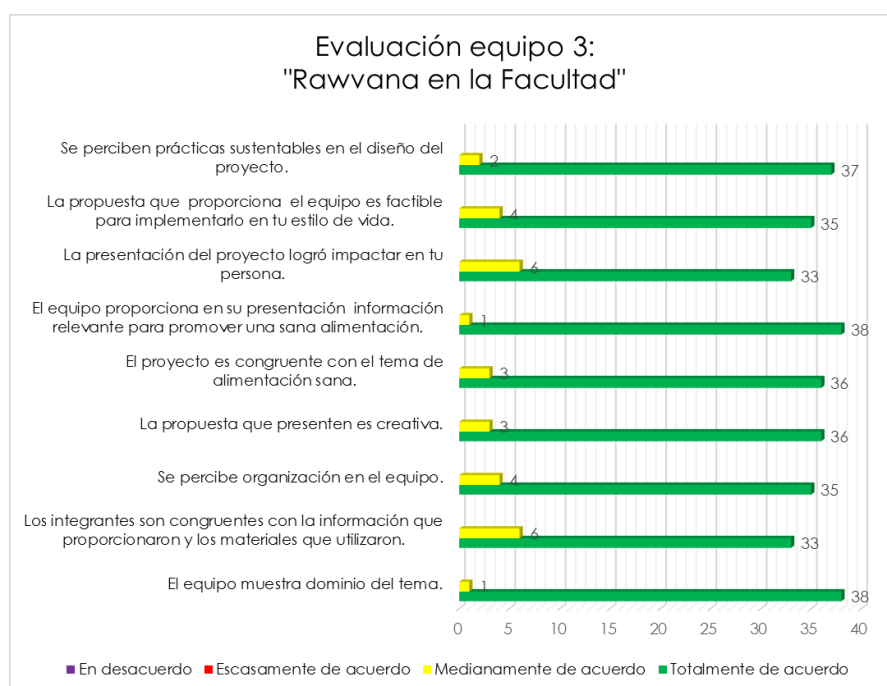
Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo al gráfico se determinó como área de oportunidad el dominio de los contenidos, debido a que sólo una de sus integrantes realizó una exposición de manera fluida y percibiéndose en ella seguridad en el desarrollo de la exposición

con la temática del proyecto. Originado a que un integrante se ausentaba frecuentemente de las sesiones, no fue posible percibir el trabajo en equipo; en cuanto a la organización, no se distinguió autonomía, ya que fue necesario solicitar las actividades para entrega, con un desfase al tiempo establecido para todos, por lo tanto no alcanzaron la puntuación máxima a todos los criterios establecidos en el instrumento.

Por último el equipo “Rawvana en la Facultad” también fue evaluado por los asistentes a la presentación, determinando que los rasgos en dónde debían mejorar eran: que el proyecto no logró impactar a la audiencia, además de que no todos los asistentes consideraron que la información que proporcionaron era congruente con los materiales que utilizaron, otra área de oportunidad que pudieron percibir, es que no todos los asistentes consideraron que se percibía organización en el equipo, situación que coincidió con la valoración del gestor. La información anterior brindada al equipo, permitiría que sus integrantes consideraran los aspectos para mejorarlos en las ejecuciones siguientes. Las respuestas emitidas por la comunidad universitaria que presenció la exposición del tercer equipo, se muestran a continuación:

Gráfica 15. Valoración de la audiencia al equipo “Rawvana en la Facultad”



Fuente: Elaboración propia.

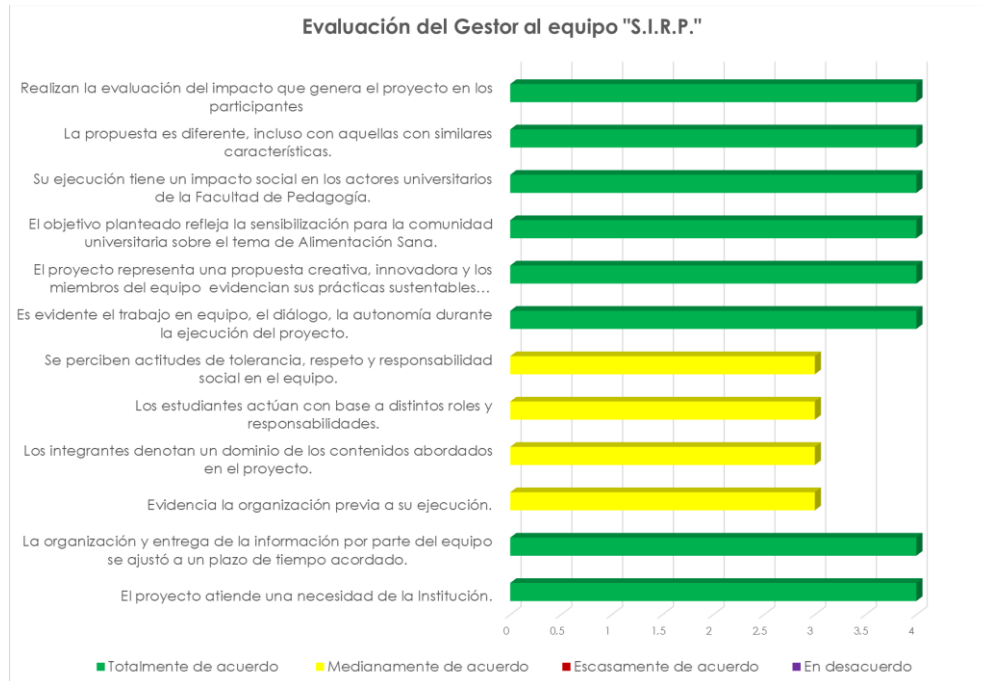
Las fortalezas reconocidas para el equipo fueron que tenían conocimiento del tema, además la información que proporcionaron de acuerdo a la audiencia les fue relevante y finalmente reconocer que se apreciaban prácticas sustentables en el diseño del proyecto.

Resultados Proyecto 2 “Alternativas productivas – Todo se puede aprovechar”

Con respecto al proyecto 2 se abordó la temática de “El plástico”, debido a que fue una problemática identificada por los estudiantes dentro de la Facultad y a su vez en el exterior de la misma, originada por el uso excesivo de este material. Para este proyecto, de igual manera se realizó el seguimiento desde el diseño de la propuesta hasta la ejecución de cada equipo por medio de una escala estimativa del gestor para evaluación, de la misma forma, cada equipo diseñó el instrumento para que la audiencia valorara su presentación.

Equipo 1. “S.I.R.P.” autonombado por sus integrantes KC, IC, KCG, DC, GJ y VA resultaron evaluados por el gestor en todo el proceder para la segunda propuesta de la siguiente forma:

Gráfica 16. Seguimiento del gestor al equipo “S.I.R.P.”



Fuente: Elaboración propia.

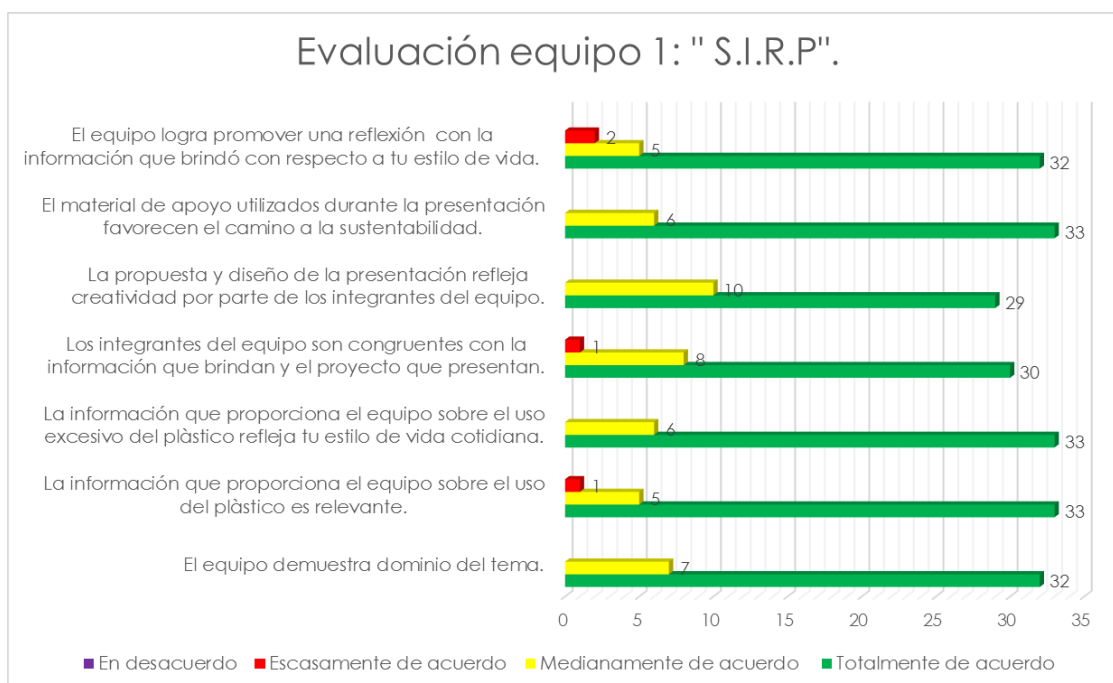
Como se explicó en la descripción de la implementación, en el segundo proyecto, los equipos siguieron conformados de la misma manera, mantener este ordenamiento permitiría a los jóvenes trabajar en las debilidades presentadas y mantener las fortalezas reconocidas, en este sentido, al equipo S.I.R.P. el gestor identificó como áreas de oportunidad: actitudes de tolerancia, respeto y responsabilidad social en el equipo, derivado a que al inicio del proceso, mostraron poco compromiso por colaborar en la propuesta que habían acordado en el grupo con respecto a la recolección de material para el armado del producto, incluso denotaban actitudes de no tomar el proceso con seriedad, después de un par de sesiones, esta situación se fue subsanando, producido del diálogo constante y seguimiento por parte del gestor.

Con respecto a los distintos roles asumidos y responsabilidades por parte de los integrantes, DC y VA sólo trabajaban cuando se les era encomendado por el resto de sus compañeros, por lo referente al manejo de los contenidos durante la presentación se percibió mayor dominio de la información con respecto a la

primera propuesta de proyecto, pero eran intervenciones muy concretas, denotando en ocasiones la memorización por parte de un participante. Finalmente en cuando a la organización previa a su ejecución, al parecer ese rasgo estaba cubierto, sin embargo en la exposición, un par de integrantes, denotaban inseguridad con respecto al turno para realizar una intervención con su discurso, ya que para hacerlo, cuestionaban al resto de sus compañeros.

Con respecto al instrumento que resolvió la comunidad universitaria invitada como audiencia a la segunda presentación de proyectos, los resultados de las percepciones que otorgaron los asistentes fueron:

Gráfica 17. Valoración de la audiencia al equipo "S.I.R.P."



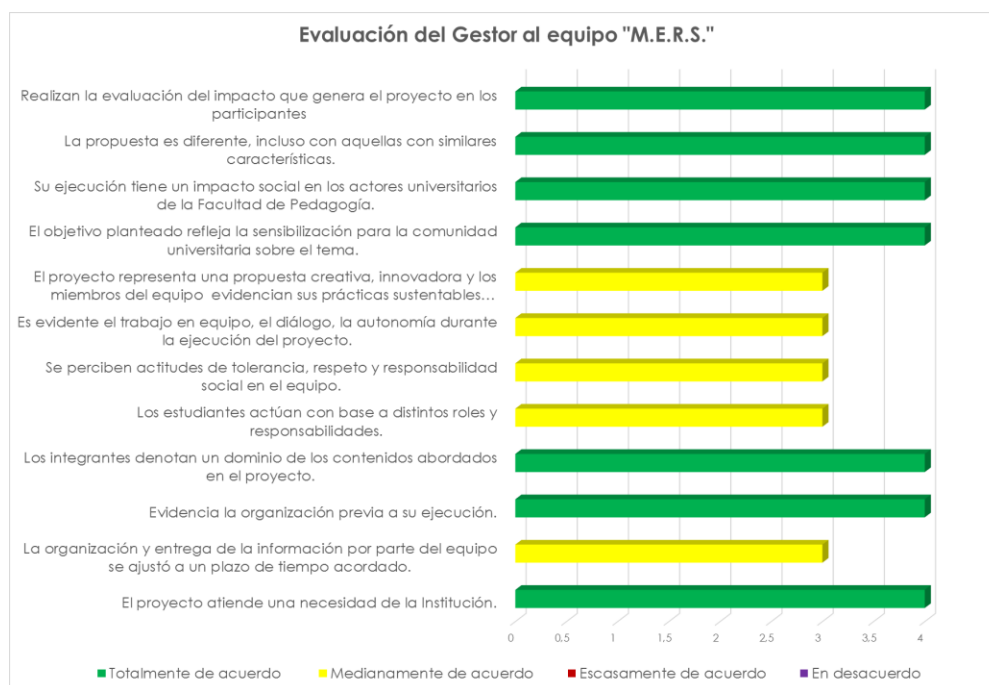
Fuente: Elaboración propia.

Los resultados permiten identificar nuevamente áreas de oportunidad que considerar para el equipo, principalmente con respecto a la creatividad en el diseño de la propuesta, además de la integración que realizaron entre la información que presentaron y la congruencia con el proyecto que proponían, que en ese caso fue el mueble de botellas Pet. Otro de los criterios en donde hubo diferencia de opiniones por parte de la audiencia, fue en cuanto a que no todos

consideraron que la información promovía una reflexión sobre el estilo de vida, además que no todos consideraron que la información que proporcionaron les fue relevante; se puede identificar que el equipo debió considerar desde el momento en que seleccionó la información y la forma en que la presentaba, generara un impacto favorable en la audiencia que la percibió.

Equipo 2. M.E.R.S. Prosiguiendo con la valoración del segundo proyecto, el equipo número dos lo conformó nuevamente EH, KH, GM y MI, el proceder de la segunda propuesta también fue evaluado por parte del gestor, quien bajo el seguimiento realizado se pudo obtener los siguientes resultados:

Gráfica 18. Seguimiento del gestor al equipo "M.E.R.S."

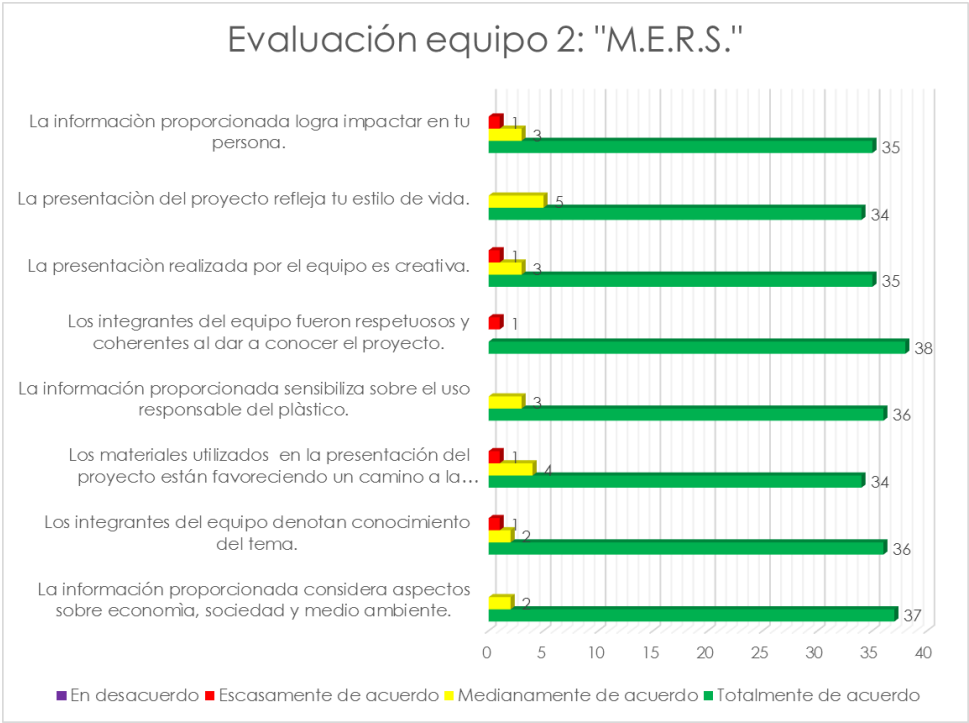


Fuente: Elaboración propia.

A través de la escala estimativa, el equipo M.E.R.S. obtuvo como áreas de oportunidad ser más creativos, ya que en la fase de Realización la presentación de la información se limitó sólo a exponer con diapositivas integradas en su mayoría por texto y pocos gráficos que recrearan la información desarrollada, además, sólo una de sus integrantes durante su participación externó preguntas generadoras a la audiencia para dinamizar la exposición; con respecto a las

prácticas sustentables, no todos sus miembros aportaron la cantidad acordada de botellas recolectadas que utilizarían para reuso con el armado del mueble, eso generado también a que los integrantes no actuaron con base a distintos roles y responsabilidades de acuerdo a lo organizado por el equipo, por lo que en esta ocasión, no se percibió durante todo el proceso una organización en el equipo por parte de sus miembros. También los asistentes a la segunda presentación de proyectos evaluaron al equipo M.E.R.S. sus apreciaciones permitieron determinar lo siguiente:

Gráfica 19. Valoración de la audiencia al equipo "M.E.R.S."



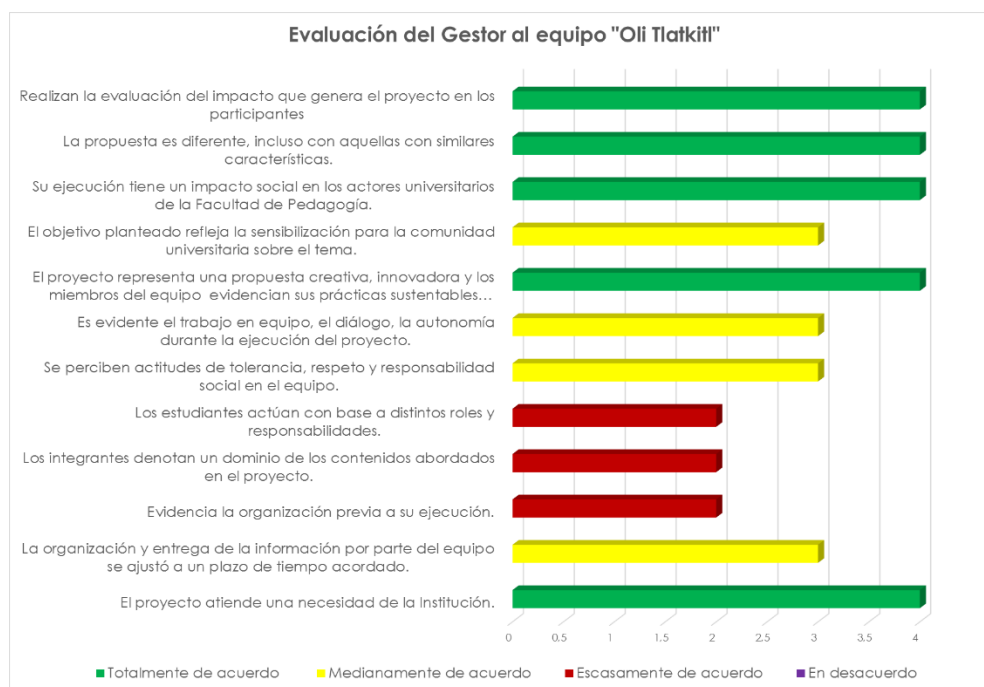
Fuente: Elaboración propia.

La comunidad universitaria que presenció la exposición del equipo 2 señaló criterios a mejorar como: generar a través de su información un reflejo del estilo de vida cotidiano, ya que no todos los asistentes consideraron que la exposición lo haya logrado. Además de acuerdo a los asistentes, los materiales en los que se apoyó el equipo durante la presentación (que en este caso fue una computadora, el cañón, bocinas) no favorecían del todo el camino hacia la sustentabilidad, sin

emitir en su mayoría la razón de tal argumento. De acuerdo a la evaluación del gestor, la audiencia coincidió en que hizo falta más creatividad en la presentación del proyecto. Las fortalezas que la comunidad universitaria le reconoció al equipo fue presentar la información de forma coherente y respetuosa, además que el discurso consideraron temas económicos, ambientales y sociales para hacer referencia a la temática de sustentabilidad.

Equipo 3. “Oli Tlatkitl” formado por KF, MR, BS y MC quienes diseñaron su propuesta como el resto de sus compañeros y de la misma manera, su desempeño fue valorado mediante el instrumento utilizado por el gestor, determinando los siguientes resultados:

Gráfica 20. Seguimiento del gestor al equipo “Oli Tlatkitl.”



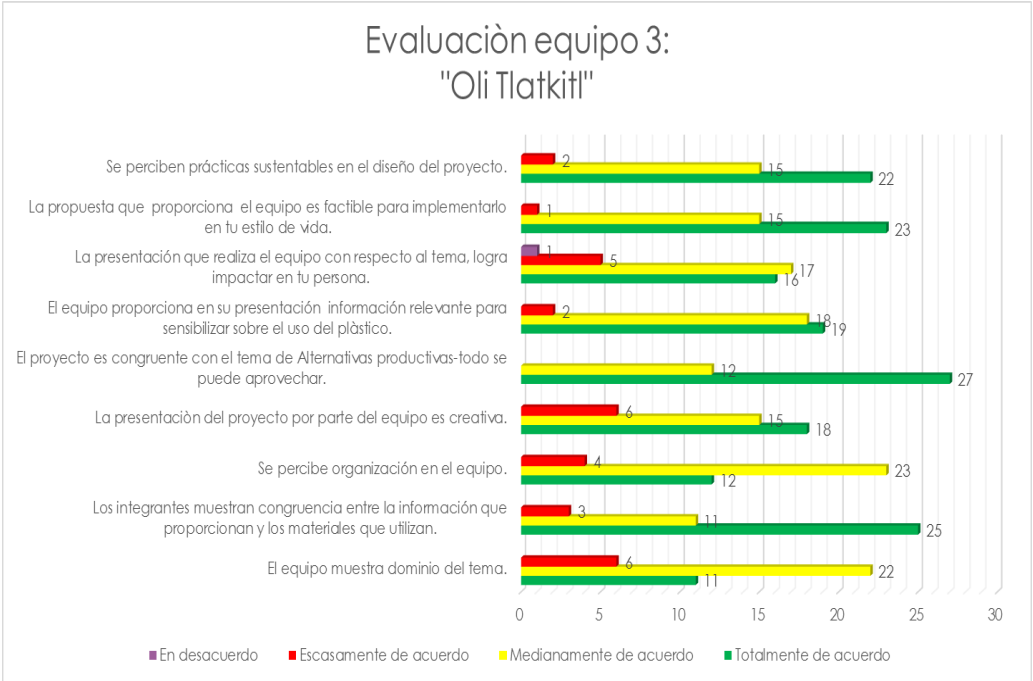
Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a lo valorado por el gestor, el tercer equipo tuvo áreas de oportunidad en cuanto a que no actuaron con base a distintos roles y responsabilidades, derivado a que durante el proceso de diseño no se percibió al total de los integrantes del equipo participar de manera equitativa, fueron BS y MR quienes dirigían al resto para que realizaran aportes, en cuando a la organización el equipo

tuvo complicaciones por la constante inasistencia de sus miembros a las sesiones, cuestión que se les sugirió buscaran alternativas para enterar del proceso del trabajo a sus compañeros ausentes e involucrarlos, sin embargo no fue posible subsanar este criterio, debido a que un integrante asistió de manera irregular a las sesiones previas y durante la ejecución, situación que se reflejó en su exposición, ya que no lo previeron y durante el discurso mostraron inseguridad en la explicación aunado a que faltó mayor desenvolvimiento en el discurso.

Finalmente la audiencia también evaluó la presentación que el equipo “Oli Tlatkitl” realizó, a través de la resolución de las escalas estimativas proporcionadas por los integrantes, los asistentes externaron sus percepciones del trabajo expuesto, las cuales fueron las siguientes:

Gráfica 21. Valoración de la audiencia al equipo “Oli Tlatkitl”



Fuente: Elaboración propia.

A través de la información presentada en la gráfica, el tercer equipo cuenta con mayor cantidad de áreas de oportunidad con respecto a la presentación que hicieron, siendo este mismo, quien recibiera la calificación más baja en esta evaluación, pues en el criterio que refiere a que la audiencia valorara si la

presentación lograba impactar en su persona, las opiniones fueron variadas, pues de acuerdo a la gráfica, la tendencia en ese criterio refirió que estaban medianamente de acuerdo con esa postura, inclusive hubo quien externo estar en desacuerdo referente a que el equipo no cumplió ese criterio.

Otro rasgo que también les fue identificado como área de oportunidad en el equipo fue que no se percibía organización en el equipo, criterio que coincide con la valoración que realizó el gestor. Para concluir, en cuanto al dominio tema, fue el tercer aspecto en el que deben mejorar, ya que la mayoría opina que cumplieron medianamente con este rasgo.

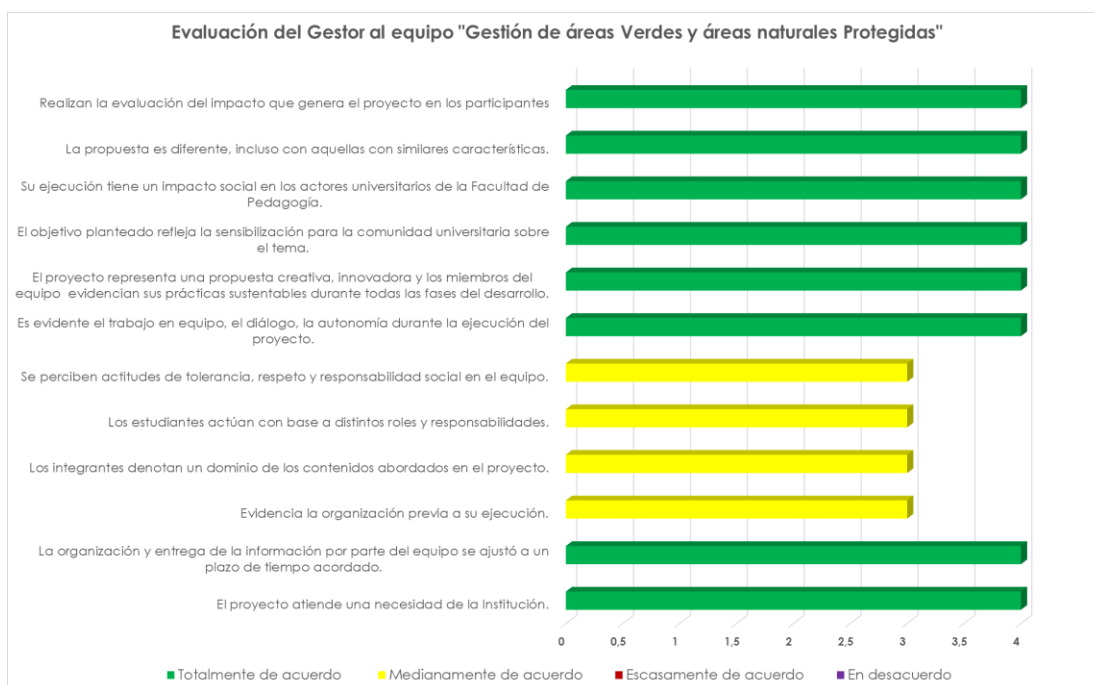
Resultados del Proyecto 3. “Por una Facultad sustentable”

Finalmente en el tercer proyecto los estudiantes eligieron diseñar un cartel sobre una temática insustentable en la Facultad, la intención con el bosquejo de ese material fue para sensibilizar a la comunidad universitaria sobre la situación y a que su vez reconocieran el área de desempeño en el Plan Maestro que ofrece estrategias específicas para mitigar la problemática.

De la misma forma que en los proyectos anteriores, se realizó el seguimiento desde el diseño de la propuesta hasta la ejecución de cada equipo por medio de una escala estimativa del gestor para evaluación, también cada equipo diseñó el instrumento para que la audiencia valorara su presentación.

Equipo 1. “Gestión de áreas verdes y áreas naturales protegidas”. La evaluación que recibieron de acuerdo al seguimiento que brindó el gestor desde el inicio del diseño hasta la presentación de la propuesta, permite conocer los siguientes resultados:

Gráfica 22. Seguimiento del gestor al equipo “Gestión de áreas verdes y áreas naturales protegidas”

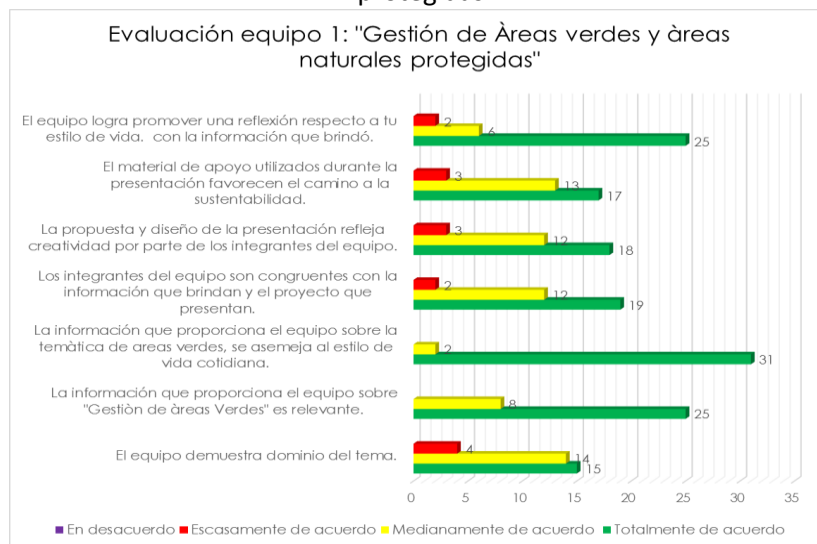


Fuente: Elaboración propia.

En esta tercer propuesta realizada por el equipo 1 se aprecia que los jóvenes mantuvieron las fortalezas reconocidas en el proyecto 2, debido a que su propuesta se ajustó a los rasgos a evaluar, por ejemplo, atendía una necesidad de la Institución, indagaron información para realizar el diseño del cartel y sistematizar su contenido; aun cuando los tres equipos presentaron carteles, cada uno lo realizó desde su creatividad para sensibilizar a la comunidad universitaria sobre el problema. Sin embargo, no hubo avances significativos en las áreas de oportunidad que presentan desde el segundo proyecto. Los integrantes denotaron complicaciones para organizarse argumentando que estaban en temporada final del semestre y el exceso de trabajos por entregar dificultaba para realizar con detenimiento la propuesta, fueron KCG y GJ quienes asumieron la responsabilidad y mantuvieron la organización del resto del equipo. En la fase de presentación estuvo ausente uno de los miembros del equipo, en cuanto al resto, sólo KCG y GJ realizaron la exposición de manera fluida denotando preparación previa para la actividad, sus demás compañeros realizaron sus intervenciones de manera breve

sin evidenciar un dominio completo de la temática. Continuando con la valoración de la propuesta del equipo 1, ahora desde la perspectiva que la audiencia asignó, los resultados se presentan a continuación:

Gráfica 23. Valoración de la audiencia al equipo “Gestión de áreas verdes y áreas naturales protegidas”



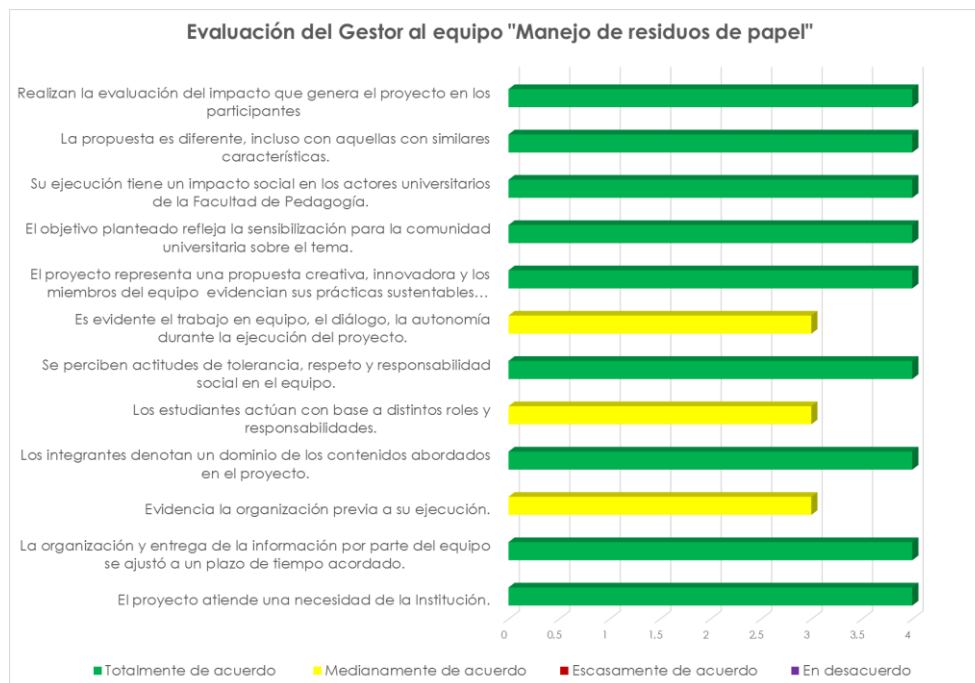
Fuente: Elaboración propia.

Las opiniones para la propuesta el equipo fueron variadas en comparación con las dos evaluaciones anteriores efectuadas por la audiencia, rasgos como el dominio del tema, la congruencia de la información, la creatividad en la propuesta y el material de apoyo que utilizaron, elementos que a partir del proyecto dos habían incrementado significativamente como fortalezas, en este último presentaron variedad en las opiniones de los asistentes. En cuanto a la información apegada al estilo de vida que presentaron, fue un rasgo que se mantuvo desde el proyecto dos. Esta evaluación permitió identificar que la falta de organización del equipo detonó la coincidencia entre el gestor como la audiencia consideraran con respecto a señalar que aspectos de mejora en su desempeño.

Equipo 2. “Manejo de residuos de papel” también realizó su propuesta en de acuerdo a una necesidad identificada en la Facultad como lo es el uso excesivo de papel, elaborando un cartel que fue presentado en formato digital para generar congruencia con la propuesta que expusieron. Desde el inicio del diseño hasta la

presentación del mismo, el instrumento de seguimiento del gestor, determinó los siguientes resultados:

Gráfica 24. Seguimiento del gestor al equipo "Manejo de residuos de papel"

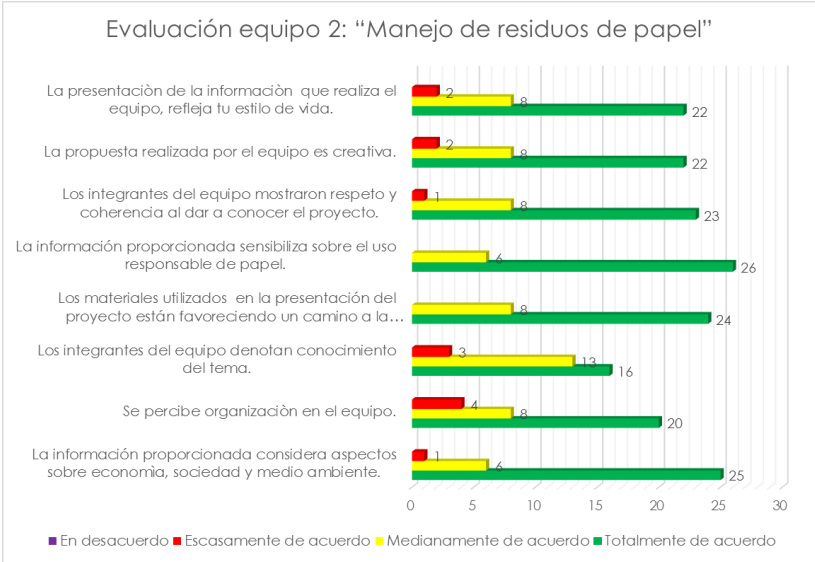


Fuente: Elaboración propia.

El equipo 2 presentó avances significativos desde el primer proyecto hasta la presentación del tercero, en esta última propuesta, sus integrantes lograron realizar un buen trabajo pese a las dificultades presentadas y externadas por ellas mismas, por ejemplo los horarios variados de sus integrantes para reunirse, establecer diálogos y planeación de la propuesta, sin embargo hicieron uso de otros medios de comunicación para dar continuidad con el diseño, esta información fue corroborada, ya que sus integrantes también se asesoraban y resolvían dudas por ese medio con el gestor. El rasgo referido al dominio del tema que fue señalado en el proyecto 1 como "Escaso" finalmente fue reconocido como fortaleza: también aspectos como: ser una propuesta creativa, organización previa a su ejecución y entrega oportuna de la información en la etapa de planificación, pasaron de convertirse en áreas de oportunidad a fortalezas en este último proyecto; elementos como la actuación de distintos roles y responsabilidades por

parte de sus miembros, el diálogo, comunicación en equipo no presentaron avance en ésta última propuesta del equipo. Prosiguiendo con la valoración que los asistentes otorgaron a la presentación del equipo 2, los resultados se muestran a continuación:

Gráfica 25. Valoración de la audiencia al equipo “Manejo de residuos de papel”



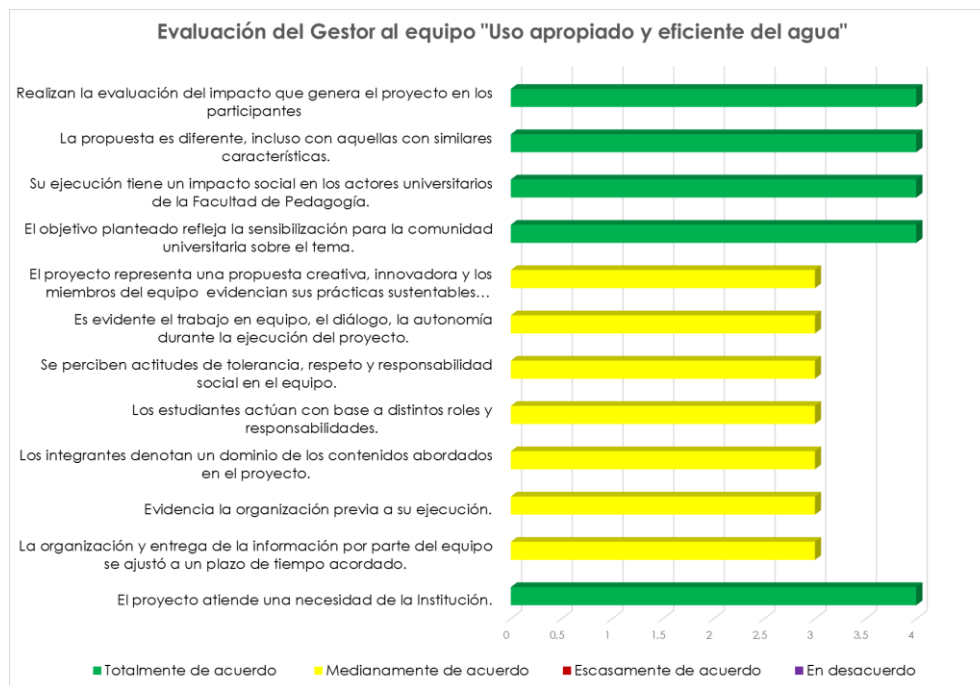
Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la información anterior los integrantes del equipo dos, presentan una mejora en elementos referidos a la información que proporcionaron para sensibilizar a la audiencia y en la forma coherente de presentarla, siempre dirigiéndose de manera respetuosa con la comunidad universitaria. Aunque la gran mayoría de los asistentes evaluó de manera favorable rasgos como el considerar en su presentación vincular la temática las dimensiones de la sustentabilidad, la valoración de esta característica disminuyó con respecto al primer proyecto así como el aspecto de la creatividad en la propuesta que también resultó con percepciones variadas en esta última presentación.

Equipo 3. “Uso apropiado y eficiente del agua” quienes también realizaron su propuesta de acuerdo a los lineamientos a considerar para elaborar el proyecto, en su caso, determinaron que la situación de uso excesivo e irresponsable del vital líquido, era una temática para sensibilizar a la comunidad universitaria.: retomando

el seguimiento que se realizó a su proceder, la valoración asignada se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 26. Seguimiento del gestor al equipo "Uso apropiado y eficiente del agua"

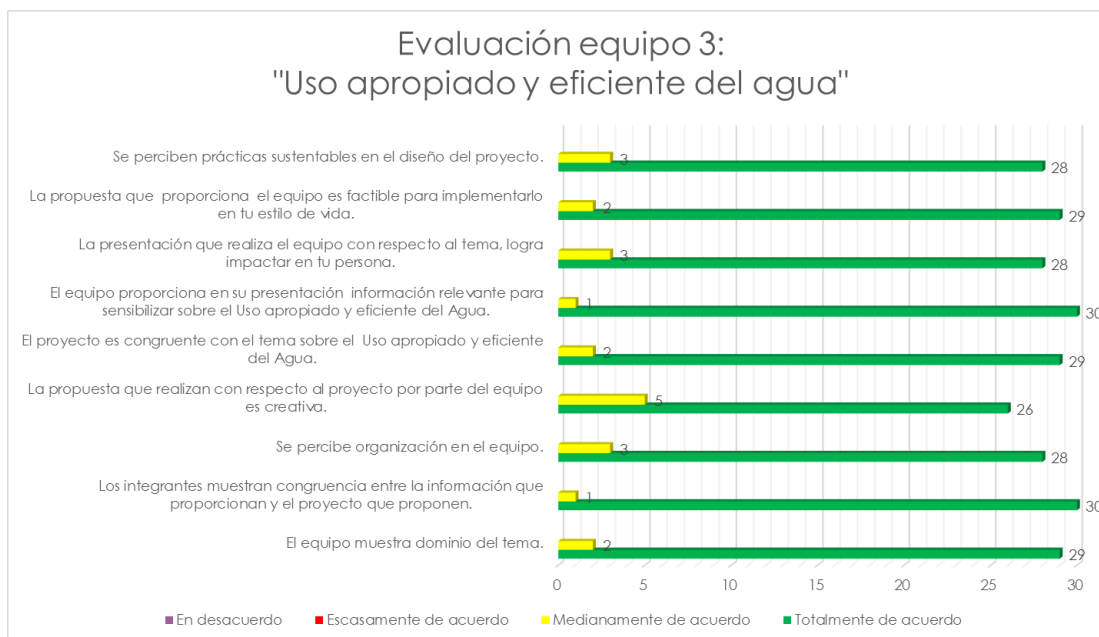


Fuente: Elaboración propia.

El equipo 3 fue el equipo que resultó con valoraciones diversas a lo largo de la implementación, en el primer proyecto su mayor área de oportunidad fue el dominio del tema durante la presentación, aspecto que no fue mejorado en el proyecto dos sino hasta el tercero. Con respecto a las debilidades presentadas en el proyecto 2 (actuar con base a distintos roles, responsabilidades y la organización previa) finalmente, estas fueron medianamente cubiertas.

Siguiendo con la valoración que otorgó la comunidad universitaria que presenció la exposición de la propuesta del tercer equipo, los resultados se muestran a continuación:

Gráfica 27. Valoración de la audiencia al equipo “Uso apropiado y eficiente del agua”



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico puede apreciarse que los rasgos referidos a: la información relevante presentada y congruente con la propuesta son reconocidos por la gran mayoría como las fortalezas del proyecto. Además en esta última evaluación por la comunidad universitaria, el equipo 3 mejoró significativamente en comparación con los resultados del proyecto dos en donde inclusive el elemento a evaluar “la presentación logra evaluar en tu persona” resultó tener ser la calificación más baja, situación distinta en esta última propuesta en donde sólo una persona difirió no estar totalmente de acuerdo con el rasgo. El avance significativo del equipo 3 evidenciado en la evaluación de los asistentes se complementa y coincide con la perspectiva emitida por el gestor, mostrando que sus integrantes consideraron las áreas de oportunidad a mejorar en este proyecto.

El análisis del proceso desarrollado implicó una reflexión minuciosa de todos los componentes que en él participaron, sin embargo a partir del proyecto número dos se pueden identificar avances en el desarrollo de la intervención como por ejemplo que la gran mayoría del grupo después de que se desarrollaran sesiones en las

cuales se desarrollaran temáticas para su conocimiento básico como el *concepto de sustentabilidad, sus dimensiones* y la propia política que justifica esta implementación como lo es su *Plan Maestro para la Sustentabilidad en la Universidad Veracruzana* lograron identificar los conceptos así como sus características . Este acercamiento entre los estudiantes y la nueva información, originó que los estudiantes *reconocieran el compromiso de la universidad por promover entre su comunidad universitaria el sumar esfuerzos para favorecer una sociedad sustentable.*

De acuerdo al proceso de autoevaluación al término de cada proyecto, en donde se cuestionó a los estudiantes sobre las prácticas sustentables adoptadas y los aprendizajes construidos, se logró identificar un avance importante al reconocer mediante esa reflexión prácticas referidas a la dimensión social y económica, que al inicio estaban ausentes; evidenciando que el trabajar constantemente la temática de sustentabilidad como eje transversal permitirá que la comunidad universitaria se integre y se apropie paulatinamente con mayor sensibilización al desarrollo de prácticas más sustentables en la Institución.

CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

6.1 Disfunciones y alternativas

En el presente capítulo se describen los resultados de la evaluación del proceso de implementación, los cuales incluyen resultados de **aprendizajes** de estudiantes, de la puesta en marcha de la **estrategia** Aprendizaje Basado en Proyectos, así como resultados de la evaluación del propio **gestor**. Además se comparten las disfunciones que se presentaron durante la puesta en marcha de la intervención educativa acompañadas de la forma en que se subsanó dicha situación, siempre con el propósito de no alterar el desarrollo óptimo de la intervención. Lo anterior se expone con la intención de que los futuros gestores, tomen en cuenta las posibles situaciones que pueden prever, con la finalidad de siempre priorizar el proceso de gestión del aprendizaje.

Durante la fase de implementación se presentaron las siguientes disfunciones que se trataron de subsanar de manera oportuna con alternativas que en su mayoría evitaron obstaculizar el desarrollo de la intervención:

Técnicas:

- En la fase de sensibilización, el proyector con el que se apoyaría para desarrollar el tema de “El Plan Maestro para la Sustentabilidad de la U.V.” no reconoció el equipo de cómputo, esto retrasó minutos el inicio de sesión, sin embargo la docente titular se percató que estaba teniendo complicaciones para proyectar y se ofreció a ir a conseguir otro aparato, mientras se inició la inducción de la temática, además un estudiante apoyó a la docente con la instalación mientras que el resto del grupo, prestaba atención a la información que se les compartía; la colaboración y disposición de apoyo entre todos, favoreció el desarrollo oportuno de la sesión, evitando mayor retraso en los tiempos de la misma.
- Para la proyección de fotografías captadas como evidencia de la práctica de observación que realizaron los estudiantes en la Facultad de Pedagogía

con respecto a la problemática de “Alimentación” el cañón nuevamente no proyectó, sin embargo todos los estudiantes contaban con dispositivo móvil y acceso a internet, la propuesta para ellos fue apreciar las imágenes capturadas utilizando nuestros respectivos celulares, accediendo los jóvenes a realizarlo de esta forma y de esa manera se resolvió el inconveniente.

Personales:

- En el desarrollo del proyecto 2 y con motivo de una participación por parte del gestor en un congreso en la Ciudad de México, hubo necesidad de ajustar la planeación, sin embargo ese lapso fue aprovechado para dar espacio a que los estudiantes realizaran la recolección de botellas Pet que reutilizarían para el armado del mueble. Como la maestra titular estaba enterada de la actividad encomendada, se ofreció a apoyar con el seguimiento de los estudiantes con la recolección y resguardo del material, mientras el gestor atendía su responsabilidad académica y que esto no implicara retrasar la planeación. La mayoría de los jóvenes atendió al apoyo para la recolección, manteniéndome ellos y la maestra informada de su proceder.

Institucionales:

- Al inicio de la implementación, la maestra titular se ausentó en las primeras sesiones debido a que tenía comisión por parte de la Dirección para acudir con los estudiantes de primer semestre a actividades sobre información de la Universidad Veracruzana, por lo que en todo momento se mantuvo comunicación con ella para que permitiera trabajar con el grupo aún en su ausencia evitando suspender las sesiones, los jóvenes estaban enterados y dispusieron asistir a trabajar a la sesión aun cuando la docente titular estuviera ausente.
- Las inasistencias de los estudiantes en las primeras sesiones de intervención generaba contratiempos entre los equipos que en ese

momento ya estaban integrados, la ausencia de estudiantes llegó a dificultar la organización de los mismos (por palabras de los propios integrantes que sí asistían), sin embargo, se optó por comentar la situación con la docente titular quien entabló conversación con los estudiantes que frecuentemente faltaban, ellos reconocieron su falta de compromiso y acordaron asistir con mayor frecuencia y responsabilidad a la sesión, definitivamente esa plática generó una asistencia más constante por parte de los mismos.

- El aula en donde se desarrollaban las sesiones de implementación, en tres ocasiones se utilizó para juntas académicas en el mismo horario de la intervención, por lo que se pidió el apoyo de Secretaria académica para reubicar al grupo, evitando la cancelación de esas sesiones. Los jóvenes que llegaban de manera puntual, eran quienes de forma voluntaria se encargaban de dar aviso al resto de sus compañeros sobre la reubicación de aula, incluso a la maestra de grupo.
- La sesión número doce se pospuso en una ocasión, ya que la maestra solicitó un permiso económico sin notificar previamente al gestor, por lo que al llegar al aula sólo cuatro estudiantes asistieron, en ese momento se buscó comunicación con la maestra, quien reconoció su omisión y se disculpó por no informar anticipadamente al gestor de su ausencia, reanudando la intervención en la clase siguiente en donde se platicó con los estudiantes para aclarar la situación, aceptando y destacando la importancia del diálogo y la comunicación ante cualquier imprevisto.
- En el diseño del proyecto 2, se presentó una situación por falta de comunicación entre la docente titular y el gestor, ya que aunque la maestra tenía conocimiento del producto a realizar por parte de los estudiantes y la fecha de presentación del proyecto, propuso al grupo una actividad distinta a la que ya se había planeado en conjunto. Los estudiantes se apreciaron confusos con las nuevas indicaciones; fue necesario volver a dialogar con ella para nuevamente establecer acuerdos en cuanto a las actividades de los estudiantes a manera de no verse afectadas ambas partes con la

planeación. Finalmente se negoció y el proyecto dos se desarrolló con los estudiantes como se planeó desde el inicio del diseño.

- Por motivo de los momentos tutoriales, se pospusieron 2 sesiones de implementación (una en proyecto 1 y 2), existiendo la necesidad de ajustar la planeación, dialogando con la maestra titular para enterarla del ajuste que implicaba realizar, así como comunicar a los jóvenes el reajuste en cuanto a tiempo de las actividades encomendadas.
- Al término de la fase de Realización del tercer proyecto y aun faltando 2 sesiones para concluir la intervención, la docente titular informó al grupo que la intervención había concluido y ahora el trabajo sería únicamente con ella, por lo que se platicó con ella, recordándole que previamente se le había informado el proceder de las sesiones finales (una sesión sería para la fase de valoración del tercer proyecto y la otra para el cierre de intervención) cediendo el espacio al gestor para continuar, sin embargo avisó que no podía asistir en la sesión que habíamos convenido como fecha de cierre, ni tampoco proporcionó el respaldo para que se presentara el grupo, en esta ocasión los jóvenes no dispusieron a presentarse aun sin la maestra de grupo, debido a que argumentaron que tenía excesiva carga de trabajo con el resto de los maestros; fue entonces que acordé con ella realizar la fase de valoración del tercer proyecto y el cierre de intervención en la única sesión que tenía disponible, implicando reajustar nuevamente la planeación.

6.2 Informe global de evaluación

Ausubel (1983) afirma que el *Aprendizaje Significativo* se origina a partir de identificar en el proceso de construcción la información que el educando ya sabe y vincularla con información relevante para él, lo que desarrollará un nuevo conocimiento. Por lo tanto, para iniciar con la intervención, fue necesario indagar saberes previos con respecto a la temática y una vez detectada la información que poseían, proporcionar los contenidos de acuerdo a las necesidades del grupo,

durante el desarrollo de la intervención y de acuerdo a los intereses de contenidos por parte de los estudiantes, se fueron realizando ajustes al Diseño Instruccional.

Por su parte Vigotsky enfatiza la influencia de los contextos sociales y culturales en la apropiación del conocimiento y pone gran énfasis en el rol activo del maestro mientras que las actividad mentales de los estudiantes se desarrollan “naturalmente”, atreves de varias rutas de descubrimientos: la construcción de significados, los instrumentos para el desarrollo cognitivo y la zona de desarrollo próximo. Él enfatiza la influencia de los contextos sociales y culturales en la apropiación del conocimiento y pone gran énfasis en el rol activo del maestro mientras que las actividad mentales de los estudiantes se desarrollan “naturalmente”, atreves de varias rutas de descubrimientos: la construcción de significados, los instrumentos para el desarrollo cognitivo y la zona de desarrollo próximo (ZDP).

De tal forma que en el proceso de intervención, se premió tanto la vinculación de los saberes previos de los estudiantes con la nueva información, esto a partir de identificar por si mismos sus intereses sobre lo que querían trabajar. Además, conocer y reconocer su entorno, diseñar y proponer de manera colaborativa alternativas sustentables para la comunidad universitaria, propició que fueran adquiriendo nuevos conocimientos, habilidades y actitudes como proceso lógico de su inmersión a un modo de vida

6.2.1 En cuanto a los aprendizajes significativos de los estudiantes

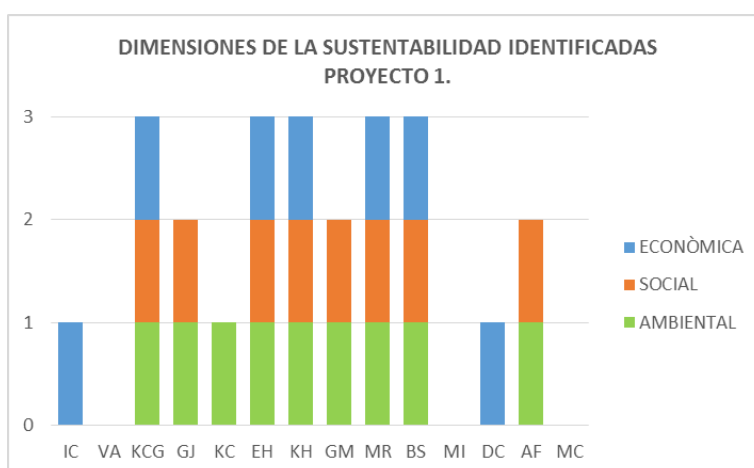
Para evaluar los aprendizajes de los conceptos vistos en la sesión tres, los estudiantes resolvieron un **crucigrama** en donde debían identificar: el concepto de sustentabilidad, sus tres dimensiones (social, ambiental y económica), la descripción de cada una de las tres dimensiones, concepto de desarrollo sustentable, Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana (PlanMAS), los tres ejes del PlanMAS, el **86%** del grupo resolvió correctamente los

cuestionamientos del instrumento, el resto corresponde a dos estudiantes que no asistieron a la sesión.

Resultados Proyecto 1. “Alimentación Sana”

De acuerdo al **cuestionario de autoevaluación** mismo que permitió que los estudiantes identificaran sus prácticas sustentables adoptadas en su vida cotidiana a partir de los aprendizajes construidos, después de concluir el Proyecto 1 “Alimentación Sana” los estudiantes reconocen las dimensiones de la sustentabilidad con sus actividades cotidiana de la siguiente manera.

Gráfica 28. Dimensiones identificadas por cada estudiante después del proyecto 1.



Fuente: Elaboración propia.

Al término de la fase de valoración del proyecto uno, de manera grupal los estudiantes externaron sus percepciones acerca de las fortalezas que consideraron estuvieron presentes durante todo el proceso. A continuación se presentan los aportes de los jóvenes, las expresiones fueron agrupadas de acuerdo a las dimensiones de la competencia.

Tabla 5. Fortalezas identificadas por el grupo después del proyecto 1.

CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES
1. Dominio del tema 2. Información relevante 3. Diseño de proyecto (estructura)	1. Coherencia 2. Creatividad 3. Congruencia 4. Resolución de Problemas 5. Adaptación para el trabajo 6. Comunicación entre compañeros	1. Compañerismo 2. Respeto 3. Tolerancia 4. Responsabilidad 5. Liderazgo 6. Autonomía 7. Equidad 8. Igualdad 9. Disponibilidad de tiempo 10. División de tareas 11. Empatía

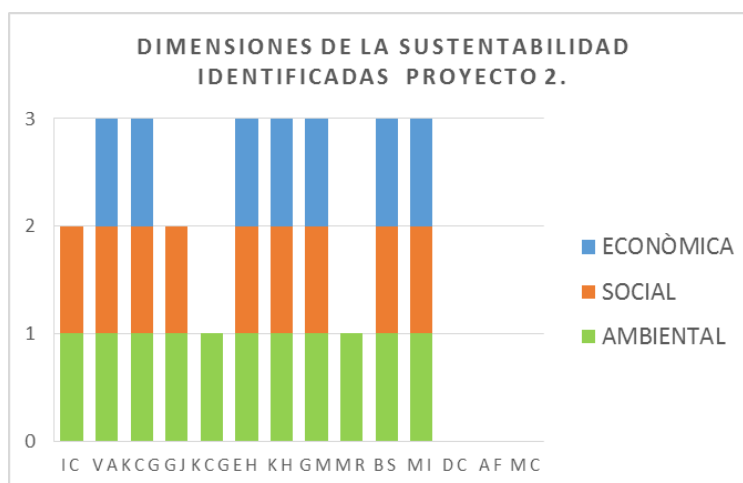
Fuente: Elaboración propia.

Las percepciones de los estudiantes con respecto a las fortalezas, permitió distinguir que estaban favoreciendo sólo dos de las tres dimensiones de la competencia (habilidades y actitudes), por lo que era necesario reforzar la dimensión de conocimientos, porque para que un estudiante pueda ser competente debe lograr el equilibrio entre estos tres elementos.

Resultados Proyecto 2. “Alternativas productivas –todo se puede aprovechar”

De acuerdo al **cuestionario de autoevaluación** el cuál permitía que los estudiantes identificaran sus prácticas sustentables adoptadas en su vida cotidiana a partir de los aprendizajes construidos, después de concluir el Proyecto 2 “Alternativas productivas – Todo se puede aprovechar” los estudiantes reconocen las dimensiones de la sustentabilidad con sus actividades cotidiana de la siguiente manera.

Gráfica 29. Dimensiones identificadas por cada estudiante después del proyecto 2.



Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes que no identificaron ninguna, son alumnos que no estuvieron presentes en la sesión de valoración, sin embargo se percibe un avance en el reconocimiento de las dimensiones de la sustentabilidad comparado con los resultados del proyecto 1, debido a que en este segundo proyecto son 7 los jóvenes que identifican tres dimensiones, 2 identifican dos y el mismo número de alumnos sólo reconoce una dimensión.

Con respecto a las metacogniciones promovidas al término de la fase de Valorar para que los jóvenes reconocieran las fortalezas que el grupo desarrolló en el proyecto 2, se presentan a continuación los aportes agrupados de acuerdo a las dimensiones de la competencia:

Tabla 6. Fortalezas identificadas por el grupo después del proyecto 2.

CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES
1. Dominio del tema (4)	1. Organización en el equipo	1. Responsabilidad (3)
2. Conocimiento del proceso para el proyecto (2)	2. Creatividad	2. Compañerismo
3. Diseño de un proyecto	3. Investigación	3. Solidaridad
	4. Autonomía	4. Empatía
	5. Dominio del tema (4)	5. Gusto por la temática
	6. Conocimiento del proceso para el proyecto (2)	6. Tolerancia
		7. Respeto
		8. Disposición de tiempo
		9. Compromiso
		10. Gusto por los proyectos
		11. Compromiso social

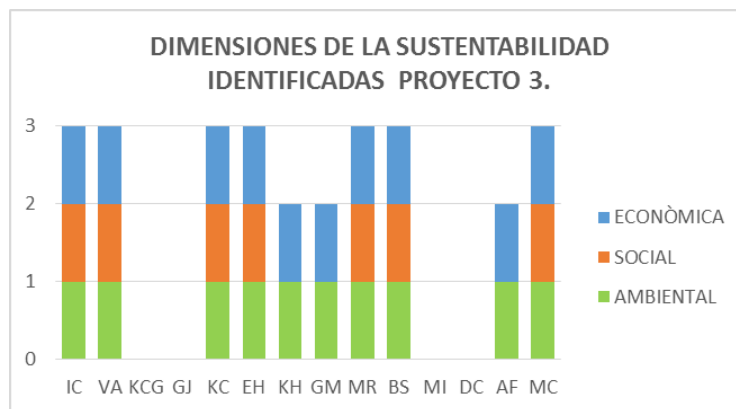
Fuente: Elaboración propia.

En esta segunda valoración por parte del grupo, los estudiantes reconocen que en este proyecto existe mayor dominio del tema, lo identificaron como habilidad y a su vez como un conocimiento construido en esta segunda propuesta. La lluvia de ideas en este ejercicio de reflexión fue más activa, por lo que hubo fortalezas que se anotaron seguidas con el número de menciones que realizaron los jóvenes.

Resultados Proyecto 3. “Por una Facultad Sustentable”.

Al término del proyecto 3, los estudiantes reconocieron las dimensiones de la sustentabilidad con sus actividades cotidianas de la siguiente manera:

Gráfica 30. Dimensiones identificadas por cada estudiante después del proyecto 3.



Fuente: Elaboración propia.

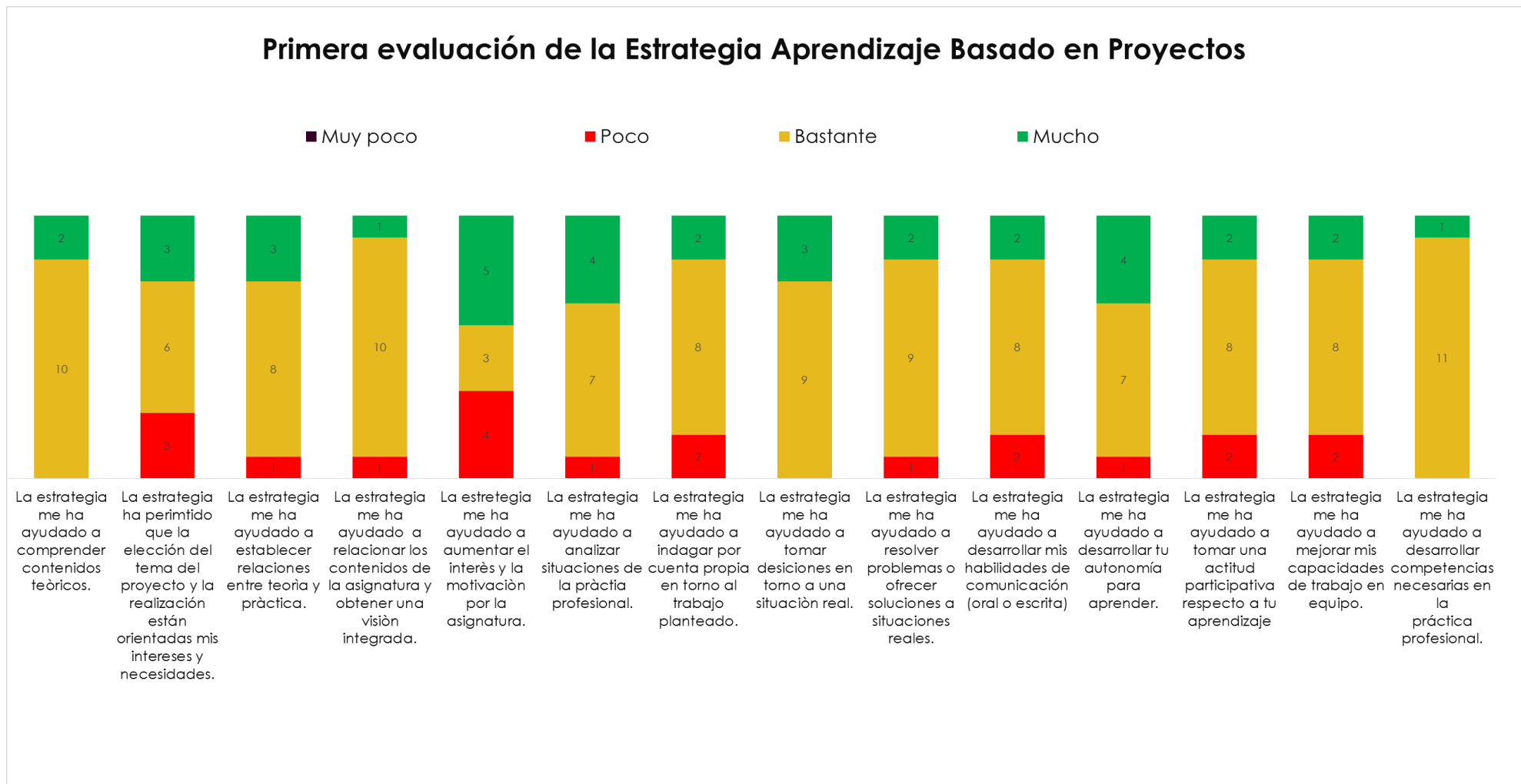
La gráfica muestra que 6 estudiantes reconocen tres dimensiones, 3 sólo dos dimensiones, los 4 estudiantes restantes no estuvieron presentes en la fase de valoración. Aunque para el cierre de la intervención, sólo estuvo presente el 71% del grupo, lo favorable fue que permitió conocer el avance de estudiantes que en la valoración del proyecto 2 no estuvieron presentes y de esta manera realizar el comparativo de avance de inicio a fin en la intervención.

6.2.2 En cuanto a la evaluación de la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos

Primera Evaluación de la estrategia ABP

Como parte de la implementación y para valorar el impacto de la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos, al término del primer proyecto sobre “Alimentación Sana” realicé una evaluación a través de una **escala de medida** que fue proporcionada a cada estudiante para conocer las percepciones en cuanto al apoyo que la estrategia ha brindado en su proceso de aprendizaje. Los resultados obtenidos en la primera evaluación de la estrategia son los siguientes:

Gráfica 31. Evaluación de la estrategia al término del proyecto 1.



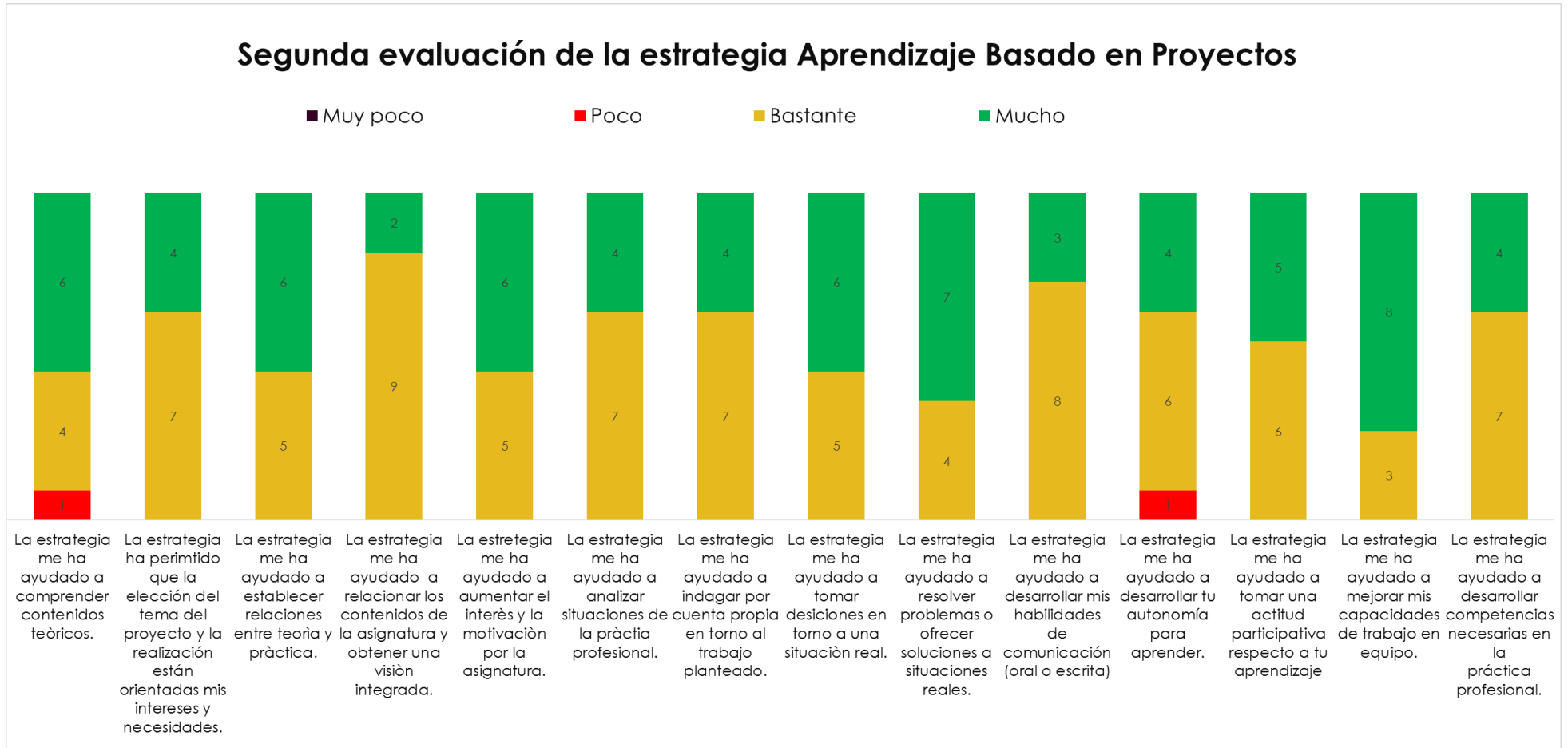
Fuente: Elaboración propia.

El instrumento fue resuelto por 12 estudiantes que corresponden al **86%** del total **del grupo**, los dos alumnos que no respondieron, no asistieron a esa sesión de evaluación. Esta primera valoración que hacen los jóvenes acerca como el relacionar los contenidos de la asignatura para obtener una visión integradora, desarrollar competencias necesarias para la práctica profesional, mejorar la capacidad del trabajo en equipo, tomar una actitud participativa respecto a su aprendizaje y desarrollar mis habilidades de comunicación (oral o escrita).

Segunda Evaluación de la estrategia ABP

Como parte de la implementación y seguimiento de la estrategia de ABP, al término del segundo proyecto denominado “Alternativas productivas – todo se puede aprovechar” realicé una segunda evaluación a través de una **escala de medida** que fue proporcionada a cada estudiante para conocer las percepciones en cuanto al apoyo que la estrategia ha brindado en su proceso de aprendizaje. Los resultados obtenidos en la segunda evaluación de la estrategia son los siguientes:

Gráfica 32. Evaluación de la estrategia al término del proyecto 2.



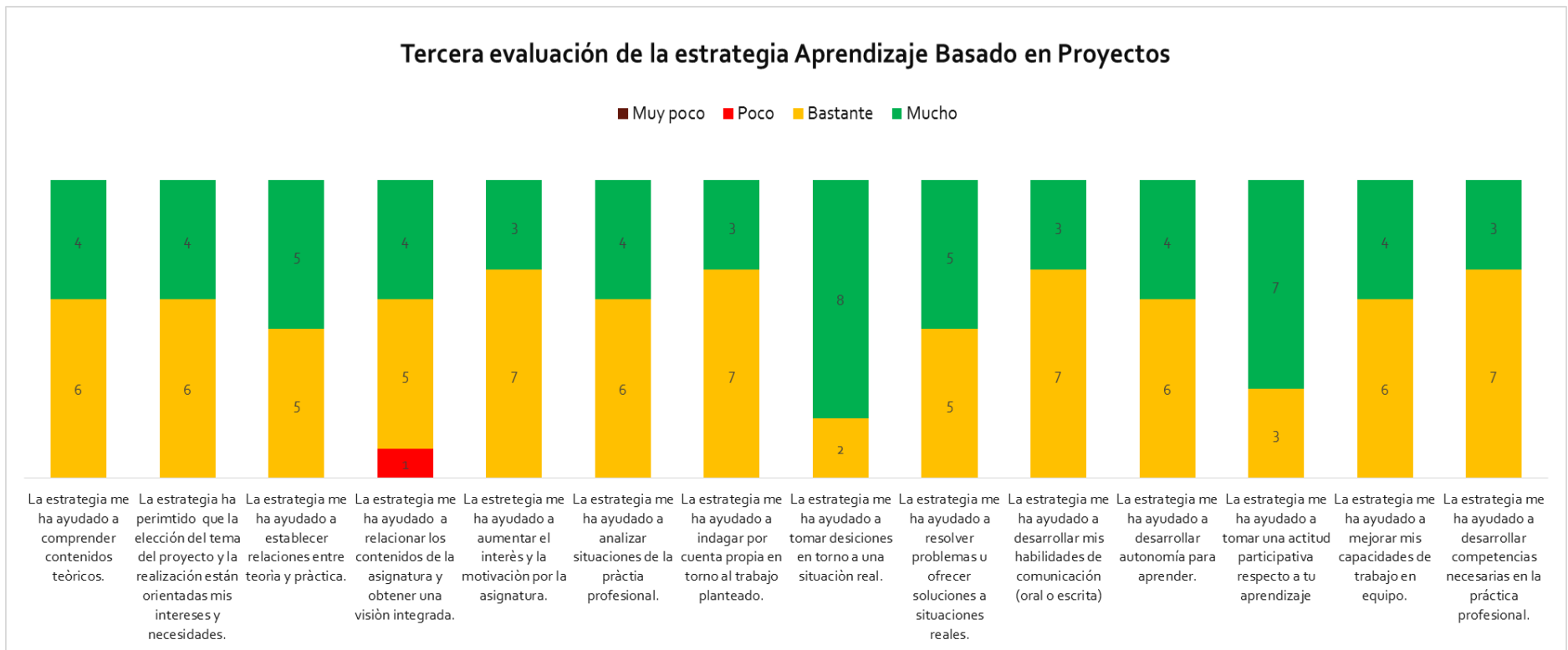
Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a las percepciones, se logra identificar en este segundo momento de evaluación de la estrategia dos áreas de oportunidad con respecto a que la estrategia ayude a comprender contenidos teóricos y también refirieron como área de oportunidad el que la estrategia les permitiera desarrollar autonomía para aprender. Dos rasgos que presentaron un avance significativo a partir del proyecto 2 fueron que los jóvenes reconocieron que la estrategia les había ayudado a mejorar su capacidad de trabajo en equipo así como a resolver problemas u ofrecer soluciones a situaciones reales, esto último era una de las características que determinó la elección de esa estrategia para el proyecto de intervención.

Tercera evaluación de la estrategia ABP

Para realizar la valoración final del impacto de la estrategia, se aplicó el mismo instrumento utilizado en los dos proyectos anteriores; esta valoración se utilizó para finalizar el proyecto número 3 denominado “Por una Facultad sustentable” y a su vez para evaluación final de la estrategia, los resultados emitidos se muestran a en la siguiente gráfica:

Gráfica 33. Evaluación de la estrategia al término del proyecto 3.



Fuente: Elaboración propia.

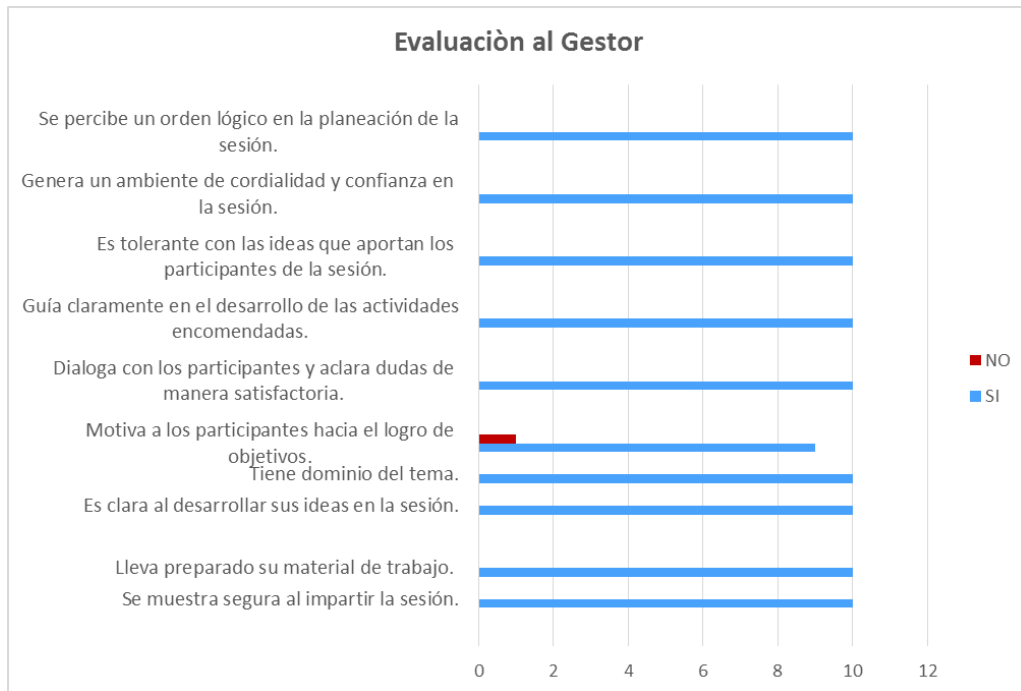
El área de oportunidad en el desarrollo de la estrategia fue que los estudiantes percibieran con mayor integración los contenidos, sin embargo, reconocieron los aportes que la estrategia les brindó al trabajar con la temática de sustentabilidad como: tomar decisiones a situaciones reales, tomar una actitud participativa respecto a su aprendizaje, establecer relaciones entre teoría y práctica, además de resolver problemas o soluciones a situaciones reales.

Los resultados anteriores se complementan con las reflexiones realizadas en el cierre de implementación, pues los estudiantes manifestaron sentirse satisfechos con el aporte que habían realizado a la Facultad a partir de las propuestas que habían diseñado para tratar de mitigar las situaciones insustentables dentro y fuera de la institución, también, reconocieron el compromiso que tiene la Universidad por promover prácticas sustentables, considerando que es parte de su responsabilidad como comunidad universitaria asumir y promover estas acciones para una mejora del entorno en donde se desarrollen. Consideran que el trabajar el tema de sustentabilidad, a partir de la detección de necesidades existentes en su contexto, guiadas por la estrategia ABP, desarrollando habilidades para el trabajo por proyectos en su próximo desempeño profesional.

6.2.3 En cuanto a la evaluación del gestor de aprendizajes

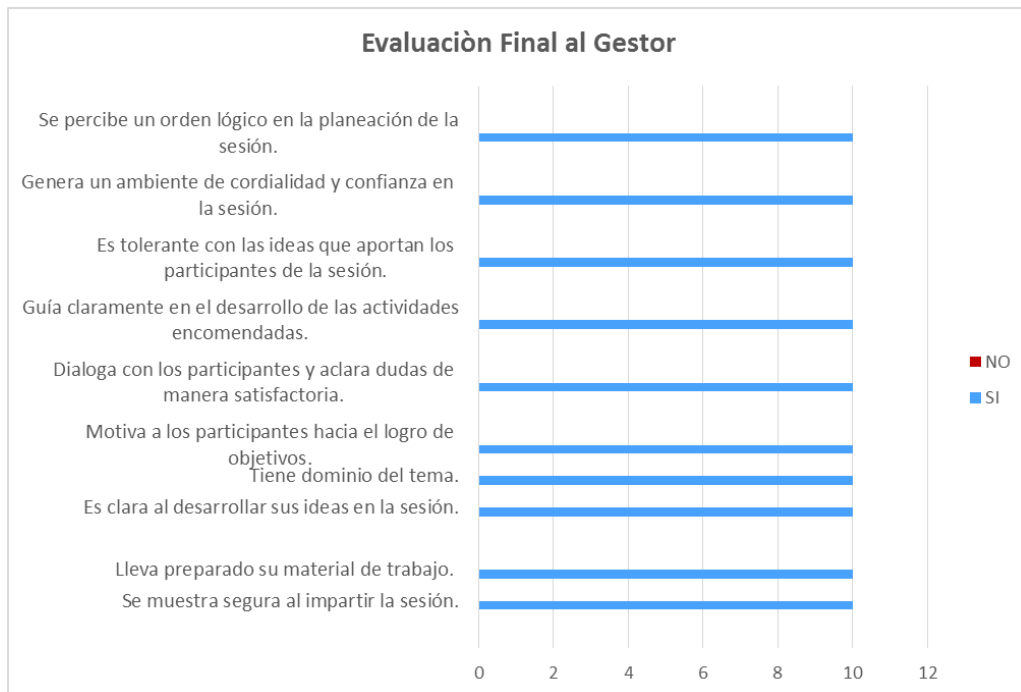
Con respecto al desempeño del gestor al inicio del PIE el grupo los siguientes rasgos favorables en el gestor: dominio del tema, claridad en desarrollar las ideas, dialoga y aclara dudas, guía en las actividades encomendadas, generar un ambiente de confianza, es tolerante con la ideas; por otro lado, las áreas de oportunidad fueron: motivar hacia el logro de objetivos, rasgo con el cual se procuró trabajar durante toda la intervención, para ser mejorado.

Gráfica 34. Evaluación inicial al Gestor



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 35. Evaluación final al Gestor



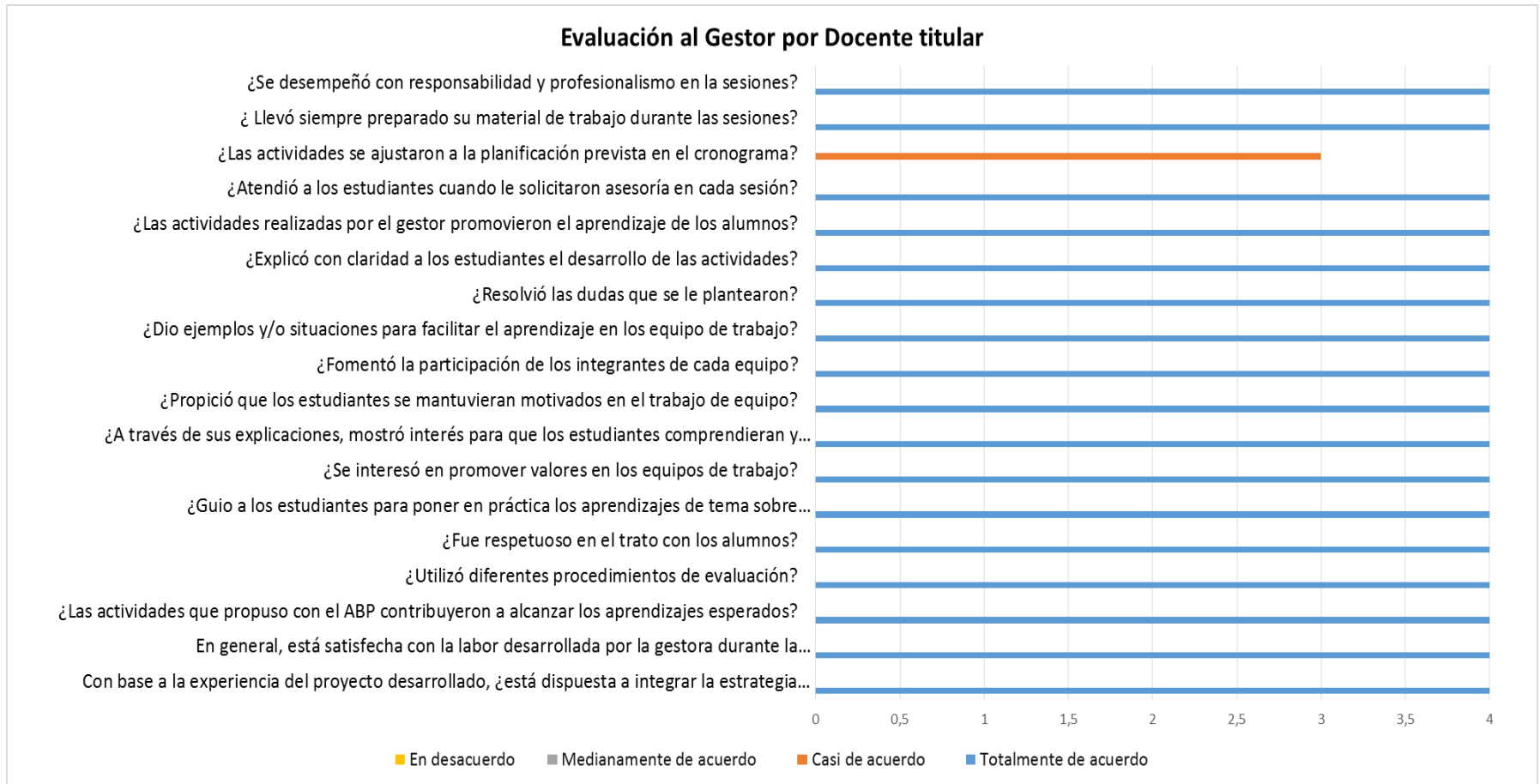
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los resultados obtenidos al cierre del proyecto de intervención, se identificó que el área de oportunidad: motivar hacia el logro de objetivos, presentada al inicio había sido subsanada y aspectos como: dominio del tema, claridad en la ideas, seguridad al impartir la sesión, ambiente de cordialidad y confianza en la sesión, seguían siendo reconocidos por los estudiantes hasta el término de la implementación.

Evaluación al gestor por docente titular

Para el proceder de la intervención la participación, respaldo y comunicación con el maestro titular de la E.E. fue sustancial para mantener una armónica relación entre gestor y el grupo, dado que en situaciones como inasistencias o actividades encomendadas en los proyectos, se le enteraba al maestro sobre el proceder grupal y cuando era necesaria su intervención para respaldar su apoyo y compromiso con el proyecto antes los jóvenes, así lo hizo. Sin embargo, casi al término de intervención y los ajustes realizados a la planeación de la misma, originó que la implementación se desfasara significativamente de la presentada al inicio, situación que se refleja en la evaluación que realiza el catedrático con respecto al desempeño del gestor, misma que a continuación se presenta:

Gráfica 36. Evaluación del docente titula al Gestor.



. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la valoración que el titular de la asignatura realizó por medio de un cuestionario con respuesta tipo escala Likert, los rasgos evaluados al desempeño del gestor fueron evaluados de manera favorable en su mayoría, se percibe que el factor de ajuste en la planeación, es decir, ampliar el número de sesiones por necesidades del grupo en las sesiones, por ejemplo: al inicio de la implementación al no tener claridad para el diseño del proyecto en el Plan de Acción y plantear problemáticas referentes a la sustentabilidad, en el desarrollo, con respecto a suspensiones de clases por tutorías, eventos académicos en la Facultad, entre otras, generó que ese rasgo no fuera evaluado de manera favorable.

Autoevaluación del gestor

El proceso de aprendizaje formativo fue tanto para los estudiantes y para el gestor del aprendizaje, trabajar la temática de sustentabilidad desde lo humano implicó un compromiso y responsabilidad en el desempeño del mismo, constantes asesorías de expertos conocedores de la temática e inversión de tiempo para leer la estrategia, la temática y búsqueda de soluciones a situaciones imprevistas que ponían en riesgo el desarrollo óptimo de la intervención como suspensión de clases por momentos tutoriales, eventos académicos de los estudiantes, días festivos, etc.

Implementar la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos distó mucho de lo que se pretendía trabajar al inicio de mi Diseño Instruccional, pues fue necesario realizar ajustes a la planeación para enriquecer y realizar una implementación más efectiva a como se tenía diseñada, considero que la apertura a las retroalimentaciones y sugerencias permitió hacer cambios oportunos al proyecto para hacerlo lo más eficiente posible.

En el transcurso del proyecto, se experimentaron diversos sentimientos en el desempeño como mediador, el ser la primera vez que el gestor trabajaba la

estrategia y el tema de sustentabilidad pudieron ser rasgos que complicaron el proceder; al inicio de la intervención se concibieron sentimientos de preocupación, dudas sobre cómo ir ajustando la planeación con respecto a mejorar la forma de trabajar la temática, el mayor temor fue que el tiempo reducido del semestre, no posibilitara realizar los 3 proyectos considerados, pero el reorganizar y priorizar actividades, para no perder de vista mis objetivos, brindó seguridad y tranquilidad conforme transcurrían las sesiones. En cuanto al grupo, en las primeras sesiones trabajando con ellos se sintió incertidumbre por las inasistencias constantes de los estudiantes, posterior a platicar con la maestra titular esa situación y mostrar su respaldo platicando con los jóvenes para reafirmar el compromiso asumido, se hizo sentir apoyo, confianza y mayor responsabilidad sobre el trabajo emprendido.

Al término de la intervención se percibió un sentir de frustración por no terminar la implementación en las condiciones que habían planeado, pero se rescata lo positivo en cuanto a tener la posibilidad de realizar un cierre, aplicar instrumentos para valorar los aportes de la proyecto y poder despedirse del grupo ante el apoyo brindado, esto último otorgó al gestor considerable tranquilidad.

Trabajar con la temática de sustentabilidad no fue fácil, sobre todo cuando no se tiene la misma perspectiva de trabajo o concepción del tema con respecto al titular del grupo, pero algo que se reconoce es que la dedicación y persistencia fueron claves para que pese a las circunstancias, siempre se promoviera en los estudiantes su participación con respecto a proponer ideas para mitigar situaciones insustentables. Durante todo el proceder se procuró ser modelaje para los estudiantes en cuanto a prácticas sustentables tratando de ser coherente con lo que se promovía en ellos, aunque cambiar conciencias implica un compromiso mayor que requiere constante sensibilización y fomento de prácticas sustentables en el individuo. Con este proyecto se pretende incitar a los nuevos gestores del aprendizaje a continuar proponiendo estrategias de trabajo, que contribuyan a la transformación de una sociedad más sustentable, dado que fue notorio el aporte

que brindó el proyecto a los estudiantes participantes y al contexto de la Facultad de Pedagogía.

CAPÍTULO 7. CULTURIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INTERVENCIÓN

En este apartado se presentan los mecanismos para la difusión de los resultados a la institución y los participantes, es decir, la socialización de resultados y la externalización de los mismos, acciones que permitieron fortalecer y difundir el proyecto de intervención en distintos escenarios académicos.

Tabla 7. Acciones para la culturización

Proceso	Actividad y producto	Recursos	Participantes	Fecha de realización	Impacto ¿Qué se esperó lograr?
Culturización	Cuestionario a titular	Instrumento	-Gestor -Docente titular	Mayo 2019	Reconocer el impacto del PIE a los estudiantes y a su práctica docente.
Socialización	Presentación de resultados a docente y estudiantes de la E.E. "Proyectos de orientación vinculados a la comunidad"	Video elaborado en <i>Powtoon</i>	-Gestor -Comunidad universitaria de la Facultad de Pedagogía.	Mayo 2019	Compartir con el grupo el trabajo desarrollado para sumar experiencias con docente y estudiantes que trabajan proyectos con la misma temática.
	Difusión de un video a través de las plataformas virtuales institucionales que evidencie y sintetice el trabajo realizado en la etapa de implementación.	Video elaborado en <i>Powtoon</i> <i>Facebook</i>	-Gestor -Comunidad universitaria de la Facultad de Pedagogía.	Mayo 2019	Evidenciar el trabajo realizado por el gestor y los estudiantes en la etapa de implementación del proyecto de intervención, evidenciando las formas de trabajo con la estrategia ABP y el tema de sustentabilidad.
Externalización	1er Foro de Proyectos de Intervención Educativa	Diapositivas Ponencia escrita	-Gestor -autoridades Educativas -Docentes	Marzo 2018	Fortalecer la Incorporación la estrategia en el proyecto de intervención.
	Participación en el Séptimo Encuentro Nacional de Cuerpos Académicos como Ponente, Coacalco, Estado de México.	Diapositivas Ponencia escrita	-Gestor -Tutora de tesis -Directora de tesis	Octubre 2018	Fortalecer las actividades a realizar en la fase de implementación del proyecto de intervención.
	2do Foro de Proyectos de Intervención Educativa	Diapositivas	-Gestor -autoridades Educativas -Docentes	Noviembre 2018	Fortalecer el diseño instruccional y mecanismos de seguimiento del proyecto de intervención.
	Participación en el Congreso Instituciones,	Diapositivas	-Gestor -Tutora de	Marzo de 2019	Fortalecer la redacción apartado de planeación

	gobierno y sociedad, Hermosillo, Sonora.		tesis -Directora de tesis		y evaluación a partir de las recomendaciones proporcionadas por audiencia.
	Presentación del Proyecto de intervención al profesor receptor de la estancia.	Diapositivas	-Gestor -Profesor receptor	Junio de 2019	Revisar y fortalecer desde la mirada externa el proyecto de intervención para el enriquecimiento de los apartados: evaluación y análisis de resultados, fundamentación teórica y estado del arte.

Fuente: elaboración propia.

7.1 Culturización derivada del Proyecto de Intervención

Con el objetivo de valorar el impacto del proyecto de intervención desde la perspectiva del docente titular, se realizó una entrevista semiestructurada indagando sobre las aportaciones que la implementación brindó tanto a la docente como a los estudiantes.

En los resultados, el docente reconoce que la intervención aportó conocimientos referentes al cuidado del medio ambiente, así como al PlanMAS de la Universidad Veracruzana. Un área de oportunidad que considera se presentó en el desarrollo del proyecto fueron las suspensiones de clase y restaron tiempo para el desarrollo de las propuestas, específicamente señaló que se percató que en el proyecto 2 se presentaron situaciones ajenas que implicaba interrupción de clase y restaban tiempo asignado para el diseño del producto.

Rescató que el proyecto le fue significativo porque le permitió fortalecer o reforzar los conocimientos sobre el PlanMAS. Además en su discurso señaló que aprendió sobre la reutilización de materiales, por ejemplo "...sabía que se hacían muebles con botellas Pet, pero no sabía cómo".

Con respecto al trabajo con la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos, la docente acepta que en su práctica educativa trabaja bajo esta metodología con sus estudiantes, asegurando que:

“Permite que el estudiante integre los conocimientos adquiridos durante su formación a un proyecto, fortaleciendo sus saberes heurísticos y axiológicos...esa teoría la pone en práctica”.

Lo anterior rescata y evidencia la pertinencia para aplicar el ABP para promover aprendizajes significativos y resolver situaciones reales por parte de los estudiantes, incitando a reflexionar sobre el entorno que les rodea y a proponer estrategias que ayuden a mejorar problemáticas de la vida cotidiana.

7.2 Socialización de resultados

La socialización de resultados se inició a la par con la etapa de implementación, ya que al término de cada propuesta que diseñaban y ejecutaban los estudiantes, compartía con ellos y el docente titular los resultados obtenidos, además en conjunto complementábamos la evaluación del proceso ejecutado a través de las metacogniciones y diálogos realizados en la fase de Valorar de cada proyecto.

Una vez concluida la etapa de implementación, se elaboró un video en donde sistematizaba el trabajo realizado a lo largo del proyecto, mismo que fue presentado al grupo y docente como parte del cierre de la intervención. También se socializó el material con el grupo de la E.E. “Proyectos de orientación vinculados a la comunidad” y su docente a cargo, derivado a que los jóvenes estaban trabajando propuestas para promover la sustentabilidad dentro y fuera de la institución, lo que permitió compartir experiencias y expresar alternativas para futuras propuestas.



Figuras 65 y 66. Socialización de resultados.

El proceso de socialización realizado desde el transcurso de la implementación, permitió que los jóvenes conocieran sus avances y logros así como áreas de oportunidad de su proceder, tomar decisiones tanto individual como grupal con la intención de mejorar su proceso de gestión del aprendizaje.

También a través del *Facebook* oficial de la Facultad de Pedagogía se socializó el video que se elaboró para el cierre de la intervención en donde resumía y evidenciaba el trabajo realizado por los estudiantes de que participaron en el proyecto.



Figuras 67. Socialización de un video en el Facebook de la Facultad de Pedagogía.



Figuras 68. Socialización de un video en el Facebook de la Facultad de Pedagogía.

7.3 Externalización

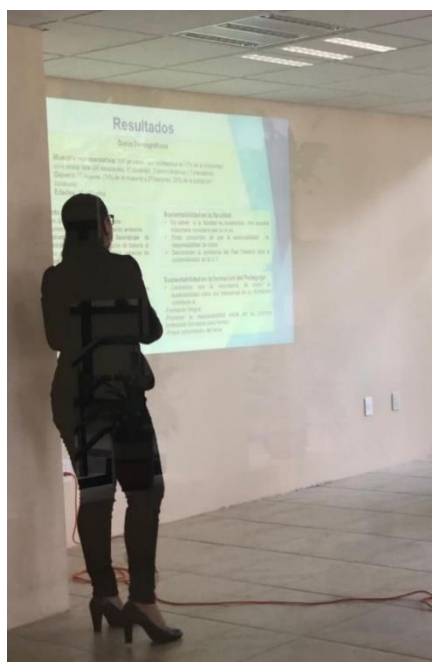
Como parte de mi formación académica en la Maestría en Gestión del Aprendizaje y con el objetivo de enriquecer el trabajo de gestión del aprendizaje, se participó en 2 foros realizados en la Facultad de Pedagogía para la presentación de proyectos de intervención educativa, el primero realizado en marzo del 2018 expuesto a asesores externos quienes realizaron sugerencias que fortalecerían la incorporación la estrategia en el proyecto.

El segundo foro fue en noviembre del 2018, con la misma dinámica de trabajo, los conocedores que presenciaron la exposición, realizaron recomendaciones para el diseño instruccional y mecanismos de seguimiento del proyecto.



Figuras 67 y 68. Participación en foros de la Maestría para la presentación de proyectos.

Para fortalecer y difundir el proyecto se participó en dos congresos nacionales por lo que a continuación se describe como fueron llevados estos procesos:
El primero fue el Séptimo Encuentro Nacional De Cuerpos Académicos (ENCA)” el cual, se realizó del 18 y 19 de octubre del 2018, en las instalaciones del Tecnológico de Estudios Superiores De Coacalco (TESCo) de la ciudad de Coacalco de Berriozábal, Estado de México. Tuvo por lema: “Construyendo Redes de Colaboración en Estudios Empresariales”. El título de la ponencia fue: “La sustentabilidad en el Nivel Superior. Una mirada desde la comunidad educativa de la Universidad Veracruzana”



Figuras 69 y 70. Presentación de ponencia en el Séptimo Encuentro Nacional De Cuerpos Académicos (ENCA).

En el segundo en que se participó fue el 4to. “Congreso Instituciones, gobierno y sociedad” realizado por el Colegio de Sonora (COLSON), Hermosillo, Sonora, México; celebrado los días 28 y 29 de marzo del 2019. Se presentó la ponencia “PedSustenta: un proyecto de intervención educativa a nivel universitario”.



Figuras 71 y 72. Presentación de ponencia en el 4to. “Congreso Instituciones, gobierno y sociedad”.

Como parte de las actividades de la estancia en la Centro de Investigaciones en Ciencias Ambientales en la Universidad Autónoma del Carmen se presentó el proyecto de intervención al profesor- receptor para sistematizar el trabajo realizado y con ello, identificar las áreas de oportunidad que con su experiencia en la temática de sustentabilidad apoyaría a subsanarlas.



Figura 73. Presentación del proyecto de intervención a la profesora-receptora.

CONCLUSIONES

Las universidades juegan un rol importante en los esfuerzos por mejorar el nivel de vida de la población, al tiempo que se promueve un uso sustentable de los recursos naturales. La promoción de un desarrollo sustentable e incluyente implica que los nuevos profesionistas sepan cómo gestionar actividades productivas que sean sustentables desde las perspectivas económica, ambiental y social. Lo anterior resulta sustancial porque de la manera en que se afronte la crisis ambiental será decisiva para determinar la calidad de vida a la que pueden aspirar las generaciones presentes y las posibilidades de vida de las generaciones futuras (Márquez, Salavarría, Eastmond, Ayala, Arteaga, Márquez, 2011, pág. 3).

Trabajar la sustentabilidad no sólo como problema técnico-ambiental, sino desde el cuidado y cultivo de la calidad del ser-comunidad a partir de procesos metacognitivos, implicó transformar la práctica tradicional de trabajar la temática en la Facultad de Pedagogía. La crisis socio ambiental requiere primordialmente de una sociedad cuyos miembros cuenten con un nivel de formación que los faculte a actuar sobre una base individual y colectiva en la solución integral de los problemas de su entorno. Por ello, el proceso formativo de aprendizaje que desarrollaron los estudiantes (los cuales reconocieron que no habían trabajado de esa manera) posibilitó que fueran ellos mismos quienes identificaran y construyeran los saberes o conocimientos que requerían para desarrollar sus propuestas.

Las sesiones diseñadas para la intervención se realizaron con la intención de que los aprendientes fungieran como protagonistas de sus aprendizajes y les fueran significativos, lo que (Ruiz et al., 2016) llamó Aprendizaje Transformativo. De acuerdo a los diagnósticos realizados (institucional y grupal) la apreciación que tenían los participantes sobre el tema de sustentabilidad era muy superficial y se limitaba básicamente al ámbito de la conservación del medio ambiente, sin que se reflejara la esfera social y económica, siendo esto un detonante para realizar un diseño instruccional que generara prácticas sustentables a partir de acciones o iniciativas estructuradas con el objetivo de aportar conocimientos y aprendizajes

significativos a los estudiantes, promoviendo la búsqueda de su calidad de vida y la de su comunidad. Lo anterior me permite retomar la pregunta de investigación - acción **¿Cómo desarrollar prácticas sustentables que propicien el aprendizaje significativo en estudiantes de Pedagogía haciendo uso del Aprendizaje Basado en Proyectos?**

Para acercar a los estudiantes con la temática, fue necesario establecer el primer objetivo particular del proyecto:

- 1) Favorecer en los estudiantes el conocimiento de conceptos principales y lineamientos del Plan Maestro para la sustentabilidad de la UV.**

Para cumplirlo, se requirió que al inicio de la intervención (específicamente las que correspondieron a la fase de sensibilización) se incluyera como temas: concepto de sustentabilidad, desarrollo sustentable, características y dimensiones; además de presentar el Plan Maestro para la Sustentabilidad y los ejes que lo conforman. Al concluir el abordaje de los temas, la evaluación permitió evidenciar que el 82% de los jóvenes tenían el conocimiento de los conceptos desarrollados en esas sesiones, por lo que el objetivo fue cubierto.

A partir de la fase de implementación se inició el trabajo con el ABP, su aplicación permitió constantes reflexiones, diálogos, autoevaluaciones por parte de los estudiantes con respecto a su diario vivir con la finalidad dar cumplimiento al segundo objetivo específico:

- 2) Generar el reconocimiento de sus prácticas sustentables en su vida cotidiana dentro de la facultad.**

La identificación del estilo de vida, se evidenció en los diálogos generados al inicio y término de las sesiones, en las autoevaluaciones previas a la realización de cada proyecto, inclusive al término de éstos diálogo. En las autoobservaciones los jóvenes identificaban las situaciones insustentables del contexto y con base a ello, realizaban la propuesta de mejora.

La implementación requirió constante perseverancia por promover el procesos reflexivos, atendiendo a lo sugerido por Tippelt y Lindemann (2001) quienes determinan que durante todo el proyecto los estudiantes lleven a cabo un proceso permanente de reflexión sobre su forma de actuar y “es precisamente este proceso, lo que diferencia el método de proyectos de la mera realización de un producto; el producto final (aunque es un aspecto muy importante) es sólo un componente del proyecto” (pàg.12), sin embargo las faltas constantes de los estudiantes fueron situaciones que no permitieron el involucramiento del cien por ciento del grupo en una misma sesión reflejándose en algunos casos en las complicaciones presentadas en el desarrollo de los proyectos.

En los diálogos promovidos en el aula, los jóvenes compartieron de manera honesta ser la primera vez que trabajaron con proyectos a partir de metacogniciones, lo que permitió identificar que parte de la dificultad por externar sus reflexiones (sobre todo el escribirlos) era por la razón antes mencionada.

El beneficio de educarse a través de una nueva práctica en el aula como fue el caso de los estudiantes en pedagogía, no sólo implicó su participación en la implementación sino también se promovieron reflexiones a problemáticas del entorno en las que ellos diseñaron propuestas de mitigación, ejecutándolas y presentándolas al resto de la comunidad universitaria para que fueran evaluadas, evidenciándose el tercer y último objetivo específico:

3) Ejecutar proyectos sustentables por parte de los estudiantes tomando como base las áreas de desempeño del Eje SUMA que conforma el Plan Maestro.

El proceso también les permitió conocer una nueva forma de construir sus aprendizajes a partir de la desarrollo de la misma estrategia ABP aportándoles un bagaje extra al conocer su metodología y aplicarla en un futuro contexto profesional, de acuerdo a (Rebollo 2009, pág. 2) lo más importante es que los alumnos vean la utilidad de lo que se aprende.

Con todo lo anterior, se rescata la viabilidad que existe para generar entre la comunidad universitaria estrategias que eduquen a sus miembros y los encaminen a generar acciones favorables en su entorno, tomando en cuenta que la cultura de la sustentabilidad implica un cambio en el modelo en donde se involucre la participación activa de toda la comunidad universitaria y que a su vez permee en todos sus estamentos, que implique modificar su forma de ser y estar en ella.

En gran parte de los casos las iniciativas gestadas orientadas hacia la sustentabilidad, no tienen la suficiente continuidad en el tiempo como para provocar un cambio estructural a corto plazo en la organización universitaria, sin embargo aún queda un largo camino por recorrer dado que en la mayoría de las universidades las políticas de sustentabilidad “son incipientes, escasas, aisladas y carecen de un plan global de actuación que cambie de forma profunda la manera de funcionar de la universidad” (González y Martínez, pág. 13), de ahí la importancia de diseñar propuestas innovadoras, estructuradas, encaminadas a lo que establece el PlanMAS, sistematizadas, debidamente evaluadas y efectivas a los retos e incertezas que plantea la misma realidad.

RECOMENDACIONES

A raíz de la experiencia generada a lo largo del proceso de implementación, a continuación se citan una serie de recomendaciones para aquellos gestores del aprendizaje que pretendan trabajar con la misma estrategia de aprendizaje y/o temática:

En cuanto a la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos:

- Es importante realizar y dar peso al proceso de sensibilización previo a la implementación, esto permite que los estudiantes se familiaricen con el proyecto y la estrategia de aprendizaje así como establecer en común el punto partida para que los alumnos se vayan adaptando al nuevo escenario

de aprendizaje; si el gestor es maestro adjunto, la sensibilización también debe suscitarse en el docente titular.

- Con respecto a la formación de equipos, es necesario que el gestor conozca previamente las características de desempeño de los alumnos, con el fin de que estén distribuidos de manera equitativa, además de promover y verificar en todo momento que todos los miembros asuman las responsabilidades de igual forma.
- Es necesario que el gestor maneje la metodología del ABP e identifique la justificación de todo su proceder, esto para comunicar en todo momento a los estudiantes la razón de ser de las actividades promovidas.
- Planear el diseño instruccional sin comprometerse a un determinado número de proyectos a realizar, ya que a veces las disposiciones de tiempo pueden llegar a obstaculizar el cumplimiento de los mismos.
- Es oportuno realizar un registro en cada sesión durante la intervención, esto permitirá recuperar la información de la propia práctica ejercida y el proceso de los estudiantes, así como capturar sucesos clave en la intervención a través de evidencias fotográficas.

En cuanto a gestionar de los aprendizajes y promover prácticas que favorezcan la Sustentabilidad:

- Si los estudiantes carecen de un conocimiento sustentable básico es difícil esperar un cambio en su conducta a favor del entorno. Esta carencia posiblemente es consecuencia de la baja prioridad que se le concede a la temática, confundiendo en ocasiones con “falsas ideas” al grado de considerar como actividades sustentables aquellas que no lo son proporcionando entre la comunidad universitaria información

descontextualizada, superficial e insuficiente. Para elevar la transversalidad de la temática en la formación de los jóvenes es necesario en primera instancia, el reconocimiento de la sustentabilidad como una prioridad por parte de todos los actores de la institución.

- Por lo anterior, es factible la implementación del ABP para promover acciones bajo la temática de sustentabilidad debido a que permite que los alumnos indaguen, reflexionen, propongan y experimenten en condiciones reales de un determinado contexto.
- Considerar la formación y capacitación constante a docentes en la temática. La mayoría de los catedráticos cuentan con una formación profesional en programas de licenciatura afines a las materias que imparte, sin embargo son escasos quienes tienen el perfil especializado en la temática. Por lo tanto, la deficiente formación de los maestros propicia una educación deficiente, que fomentando por el desconocimiento confusiones e interpretaciones erróneas de la sustentabilidad, que Leal Filho (2000) definió como “ideas falsas”:
- Cuando se propician aprendizajes para promover la sustentabilidad reducido a una cuestión teórica, confinada solo en el aula hay poca o ninguna relevancia para la vida cotidiana de los estudiantes, por tanto, las dinámicas participativas o fuera del salón de clase, tales como visitas de expertos, prácticas de observación en el entorno que complementen la formación de los estudiantes, es un factor importante para despertar su interés.
- Propiciar la reflexión constante en todo el proceder y desarrollo de la temática y compartir a través del diálogo, haciendo partícipes no sólo a los estudiantes sino también al responsable de la intervención.

- Incluir la presentación Plan Maestro y su razón de ser, en el programa de inducción “Conoce tu universidad” para fortalecer el sentido de pertenencia y familiarizar a la comunidad universitaria desde el inicio con esa política.

REFERENCIAS

- Alonso-Tapia, J. y Panadero, E. (2010). *Infancia y Aprendizaje*. Artículo de revista. No. 33(3). 385-397.
- ANUIES-SEMARNAT (2002). *Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Recuperado el 10 de diciembre de 2017, de <http://www.anui.es.mx/anui.es/acerca-de-la-anui.es/aportaciones-de-la-anui.es-a-la-educacion-superior>
- Asún, R. (2006). *¿Qué es un cuestionario?*. Construcción de cuestionarios y escalas: El proceso de la producción de información cuantitativa. Metodologías de investigación social. Chile: LOM
- Ausubel, D. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas: México
- Bausela H., E. (2004). La docencia a través de la investigación-acción. *Revista Iberoamericana De Educación*, 35(1), 1-9. Recuperado el 27 de enero de 2018, de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2871>
- Bello, I. (2016). *Las concepciones del profesorado sobre la dimensión ambiental para la sustentabilidad en el currículo de Pedagogía*. Poza Rica, Ver. Tesis de Licenciatura
- Carretero, M. (1997). *¿Qué es el constructivismo?* Constructivismo y Educación. Progreso: México. 39-71.
- Chávez M., D. y Ramírez G., V. (2017). Educación para el consumo responsable en estudiantes de la facultad de pedagogía campus Poza Rica- Tuxpan. Tesis de Licenciatura. Facultad de Pedagogía Poza Rica. Universidad Veracruzana, México.
- Consortio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (2000). *Convenio*. Recuperado el 13 de marzo de 2018, de: <http://www.complexus.org.mx/Documentos/Complexus-Convenio-001204.pdf>
- Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (2010). *Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana*. Universidad Veracruzana:

- México. Recuperado el 13 de marzo de 2018, de:
<https://www.uv.mx/cosustenta/files/2012/09/PlanMaestroSustentabilidad.pdf>
- Cruz Núñez, F., & Quiñones Urquijo, A. (2012). Importancia de la evaluación y autoevaluación en el rendimiento académico. *Zona Próxima*, 96-104.
- D' Agostino, G. (1995). *Aspectos teóricos de la evaluación. Educacional: una orientación* para su puesta en marcha en la enseñanza. San José, Costa Rica: EUNED
- Daly, H. (1973) *Definición de Sustentabilidad*. Sitio Web del Campus de Edición Ejecutiva. Recuperado el 07 de mayo de 2018, de:
<http://extensionacademica.wordpress.com/2010/03/26/el-concepto-de-sustentabilidad-yla-importancia-de-cuidar-el-medio-ambiente/>
- Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014): *Plan de aplicación internacional*. Recuperado el 10 de diciembre de 2017, de
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654so.pdf>
- Declaración de Talloires (2005).Talloires: Francia. Recuperado el 25 de enero de 2018, de:
<http://talloiresnetwork.tufts.edu/wpcontent/uploads/DECLARACIONDETALLOIRES.pdf>
- Departamento de asuntos económicos y sociales. *Agenda 21*. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de:
<http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/index.htm>
- Díaz F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill
- Domínguez, M. (2009). *Responsabilidad social universitaria*. Memoria de Congreso. IX Jornadas de Humanismo y Universidad sobre La responsabilidad social de las Universidades. Guanajuato, México.
- Frutos, M. y Solano, E. (2005). Referentes teóricos para la elaboración del Plan Ambiental Institucional (PAI) de la Universidad Autónoma del Carmen". *Revista Acalán* núm. 35, México. pp. 2-7.
- García, J. y Pérez, R. (1989). Diagnóstico, evaluación y toma de decisiones. *Rialp.Madrid.[Consulta: 17 De Marzo Del 2011]*
- Gatica F. y Uribarren T. (2013). *¿Cómo elaborar una rúbrica?* *Revista Investigación en Educación Médica*, 2 (5), 61-65.

- Gómez, C. y San Martín, G. (2017). Las estrategias pedagógicas que favorecen el camino hacia la sustentabilidad en el pedagogo. Tesis de Licenciatura. Facultad de Pedagogía. Universidad Veracruzana, México.
- Gómez, P. (2012). *Competencias para la inserción laboral*. Guía para el profesorado. Ministerio de educación, cultura y deporte: España.
- Hernández, F. (1986). Análisis y fundamentación de una asesoría educativa. Memoria para el ICE de la Universidad de Barcelona
- House, E. (1997) "Evaluación ética y poder". Editorial Morata. Madrid, España.
- Latorre, A. (2005). La investigación- acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona, España: Grao.
- Martínez F., C. y González G., E. (2016), "La sustentabilidad en la Universidad Veracruzana al término del Decenio de la educación para el desarrollo sustentable", en Revista Iberoamericana de Educación Superior (ries), México, unam-iisue/Universia, vol. VII, núm. 19, pp. 168-180, recuperado el 10 de diciembre de 2017, de: <https://ries.universia.net/article/view/1129/sustentabilidaduniversidadveracruzana-termino-decenio-educacion-desarrollo-sustentable>
- Martínez F., C. y González G., E. (2016). Las políticas para la sustentabilidad de las Instituciones de Educación Superior en México: entre el debate y la acción. Revista de Educación Superior. ANUIES. Vol. 44. Pp.61-74. Recuperado el 23 de enero de 2018, de: https://ac.els-cdn.com/S0185276015000898/1-s2.0-S0185276015000898-main.pdf?_tid=5838ea51-77a7-4f61-ad11-79f6065f3d2b&acdnat=1520436075_d83de3d4f22bc47e2893ca515e527401
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo likert: Un estado de la cuestión. *Revista Electrónica De Investigación Educativa*, 20(1), 38-47.
- Menchaca S. y Armenta S. (2005) Plan Institucional para el Desarrollo Sustentable 2005-2014. Universidad Veracruzana: México.
- Méndez, M. (2012). La sostenibilidad y sustentabilidad en los museos, dos enfoques principales: La museología tradicional y la nueva museología. Estudio de caso en dos museos de la provincia de pichincha. Tesis previa a la obtención del título de licenciada en restauración y museología, Universidad Tecnológica Equinoccial.
- Monforte G., Michaela, A. y Farías, F. (2016). *Declaraciones institucionales y percepciones individuales sobre la sustentabilidad en escuelas de negocios*

mexicanas. Artículo publicado por la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, México. Recuperado el 16 de abril de 2018, de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2016.04.006>

Mooney, F. (1993) Definición de Sustentabilidad. Sitio Web del Campus de Edición Ejecutiva. Recuperado el 11 de marzo de 2018 de: <http://extensionacademica.wordpress.com/2010/03/26/el-concepto-de-sustentabilidad-yla-importancia-de-cuidar-el-medio-ambiente/>

Morales, P. y Landa, V. (2004). *Aprendizaje Basado en Problemas*. Artículo de revista. *Theoria*: Perú. Vol.13 (1), 145-157

Navarro, I., Pertegal, M., Gil, D., González, C. y Jimeno, A. (2011). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica y pedagógica para estimular el desarrollo de competencias profesionales. México: IX Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Decenio de las Naciones Unidas para la EDS 2005-2014* Recuperado el 15 de marzo de 2018, de: <https://es.unesco.org/themes/educacion-desarrollo-sostenible/quienes-somos>

Ortega y Gasset, J. (1982). *Misión de la Universidad*. Madrid: Alianza.

Rodríguez I. y Vázquez K. (2008) *Plan Institucional hacia una Universidad Sustentable*. Universidad Veracruzana: México.

Sánchez, M. y Vidal, O. (2013). Aprendizaje colaborativo basado en proyectos desarrollados en ingeniería. Artículo de revista. *Revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*. RIDE: México. Vol.10

Secretaría de Educación Pública. *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. Administración Pública Federal: México. Recuperado el 10 de marzo de 2018, de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5326569

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Recuperado el 1º de diciembre de 2017, de: <https://www.gob.mx/semarnat>

Tippelt, R. y Lindemann, H. (2001). *El método de proyectos*. El Salvador, München, Berlin. Recuperado el 11 de marzo de 2018, de: <http://www.halinco.de/html/doces/Metproy-APREMAT092001.pdf>.

Universidad Veracruzana (2015). *Reglamento para la gestión de la sustentabilidad*. México. Recuperado el 13 de febrero de 2018, de: <https://www.uv.mx/legislacion/files/2015/12/Reglamento-para-la-Gestion-de-la-Sustentabilidad.pdf>

Universidad Veracruzana. (2017). Plan General de Desarrollo 2030. Universidad Veracruzana, México. Recuperado el 06 de marzo de 2018, de: <https://www.uv.mx/universidad/doctosofi/UV-Plan-General-de-Desarrollo-2030.pdf>

Universidad Veracruzana. Plan de estudios de la Facultad de Pedagogía Poza Rica. Recuperado el 22 de febrero de 2018, de: <https://www.uv.mx/pozarica/pedagogia/>

Universidad Veracruzana. Plan de estudios de la Maestría en Gestión del Aprendizaje (PNPC). México. Recuperado el 23 de febrero de 2018, de: <https://www.uv.mx/pozarica/mga/aspirantes-al-posgrado/perfiles/>

Vallaes François (2001). La responsabilidad social de la Universidad. Portal de Asuntos Públicos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

ANEXOS

Anexo 1: Oficio de presentación con la Directora de la Facultad



Universidad Veracruzana-
Facultad de Pedagogía / Poza Rica – Tuxpan
Maestría en Gestión del Aprendizaje

Dra. Miriam Alejandre Espinosa
Directora de la Facultad de Pedagogía
Universidad Veracruzana
Región Poza Rica-Tuxpan
PRESENTE

Maestría en Gestión del Aprendizaje
Calle 12 No. 215
Col. Cazones
C.P. 93230
Poza Rica de Hidalgo
Veracruz, México

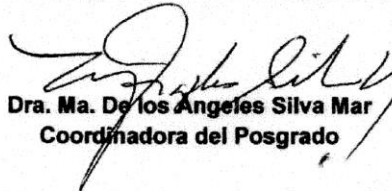
Teléfono
01(782) 824-05-39
Extensión: 45123

Correo electrónico
asilva@uv.mx
<http://www.uv.mx/poza Rica/mga>

Por este conducto presento a usted a la C. Lic. Edna Ivette Cruz Sagahón con matrícula S17000078, estudiante de 1° semestre de la Maestría en Gestión del Aprendizaje que pertenece al PNPC de CONACYT adscrito a esta Facultad de Pedagogía, quien está aplicando su Proyecto de Intervención en la institución educativa a su digno cargo, por ello solicito de su valioso apoyo y comprensión para que le brinde las facilidades posibles con la finalidad de enriquecer su trabajo.

En espera de su respuesta satisfactoria a nuestra petición, me despido haciéndole llegar un cordial saludo.

Atentamente
"Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz"
Poza Rica de Hgo., Ver 15 de Noviembre del 2017


Dra. Ma. De los Angeles Silva Mar
Coordinadora del Posgrado



FACULTAD DE PEDAGOGIA
REGION POZA RICA-TUXPAN

c.c.p. interesada

Anexo 2: Oficio de presentación con la Secretaría académica



Universidad Veracruzana
Facultad de Pedagogía / Poza Rica – Tuxpan
Maestría en Gestión del Aprendizaje

Dra. Marisol Vázquez Vincent
Secretaria Académica de la Facultad de Pedagogía
Universidad Veracruzana
Poza Rica, Ver.
PRESENTE

Maestría en Gestión del Aprendizaje
Calle 12 No. 215
Col. Cazones
C.P. 93230
Poza Rica de Hidalgo
Veracruz, México

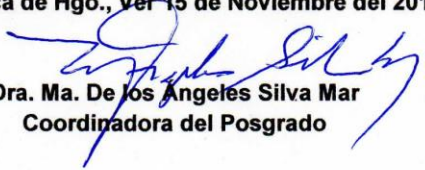
Teléfono
01(782) 824-05-39
Extensión: 45123

Correo electrónico
asilva@uv.mx
<http://www.uv.mx/pozarica/mga>

Por este conducto presento a usted a la C. Lic. Edna Ivette Cruz Sagahón con matrícula S17000078, estudiante de 1° semestre de la Maestría en Gestión del Aprendizaje que pertenece al PNPC de CONACYT adscrito a esta Facultad de Pedagogía, quien está aplicando su Proyecto de Intervención en esta institución educativa, por lo que le solicito de su valioso apoyo y comprensión para que le brinde las facilidades posibles con la finalidad de enriquecer su trabajo ya que la referida estudiante debe recabar información sobre matrícula por grado.

En espera de su respuesta satisfactoria a nuestra petición, me despido haciéndole llegar un cordial saludo.

Atentamente
"Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz"
Poza Rica de Hgo., Ver 15 de Noviembre del 2017


Dra. Ma. De los Angeles Silva Mar
Coordinadora del Posgrado



c.c.p. interesada

APÉNDICES

Apéndice 1: Video utilizado para la convocatoria, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=m0HJimtbSCs>



Apéndice 2: Cuestionario sobre percepciones de la sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía



UNIVERSIDAD VERACRUZANA



FACULTAD DE PEDAGOGÍA
REGIÓN POZA RICA- TUXPAN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)

E.E. DISEÑO DE PROYECTOS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

CUESTIONARIO SOBRE SUSTENTABILIDAD

Participante :	Académico () Estudiante () Trabajador SETSUV () Administrativo ()		
En caso de ser estudiante, semestre que cursa:			
En caso de ser trabajador	Perfil Profesional (de origen):		
	Último grado de estudios:		
Género:	Mujer () Hombre ()	E-mail:	
Edad:		No. Telefónico (opcional):	

El presente cuestionario tiene como objetivo identificar su conocimiento referente al tema de Sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía. Por favor, responda con la mayor honestidad posible las siguientes preguntas:

- ¿Considera que hay respeto y equidad para las mujeres en la Universidad?
a) Sí () b) No () c) No sé () d) Más o menos ()
- ¿Cree que hay suficientes actividades culturales para universitarios?
a) Sí () b) () c) No sé () d) Más o menos ()
- ¿Cree que hay suficientes facilidades para participar en actividades deportivas?
a) Sí () b) () c) No sé () d) Más o menos ()

4. ¿Cree que existe libertad de expresión en la universidad?
 a) Sí () b) () c) No sé () d) Más o menos ()
5. ¿Cuál es su percepción de este campus universitario?
 a) Limpio () b) Ordenado () c) Sucio () d) descuidado ()
 e) No sé () f) no me importa ()
6. ¿Qué opina de las áreas verdes en la facultad?
 a) Bonitas () b) Descuidadas () d) Más o menos () c) No me importa ()
7. ¿Considera que los sanitarios cumplen con las características de sanidad deseables?
 a) Sí () b) No () c) No sé () d) Más o menos ()
 ¿Por qué? _____
8. ¿Tiene computadora propia?
 a) Sí () b) No ()
9. ¿Considera que la facultad cuenta con el equipo de cómputo suficiente para el alumnado?
 a) Sí () b) No () ¿Por qué?

10. ¿Sabe qué es desarrollo sustentable?
 a) Sí () b) No ()
 En caso de ser afirmativa, ¿cómo lo defines?

-
11. ¿Qué comprende el desarrollo sustentable?
 a) El medio ambiente () b) La economía () c) Los aspectos sociales ()
 d) Todos los anteriores () e) Ninguno de todos los anteriores ()
12. ¿Quiénes deben llevar a cabo acciones de sustentabilidad en la Universidad?
 a) Las autoridades universitarias () b) Los alumnos () c) Maestros ()
 d) Personal administrativo () f) Todos () g) Nadie ()
13. ¿Cree que la facultad es sustentable? a) Sí () b) No () c) No sé ()
 En caso afirmativo, ¿qué la hace sustentable?

En caso negativo, ¿qué crees que debería hacerse para que la Facultad sea más sustentable?

-

14. ¿Considera que un cambio de la facultad hacia la sustentabilidad requiere de capacitación, estudio e involucramiento de todos los actores universitarios?
a) Sí () b) No () c) No sé ()

¿Por qué?

-

15. ¿Está enterado del sobrecalentamiento de la Tierra?

a) Sí () b) No ()

En caso de ser afirmativa, ¿Qué sabe sobre él?

16. ¿Considera posible que con sus hábitos de consumo cotidianos, contribuya al sobrecalentamiento de la tierra?

a) Sí () b) No () c) No sé ()

¿Por qué?

17. ¿Conoce si en la facultad realizan un manejo de Residuos Sólidos Universitarios?

a) Totalmente () b) Solo tengo algo de información () c) Desconozco ()

Desconozco ()

18. ¿Tiene conocimiento del cómo realizar una clasificación de los Residuos?

a) Bastante () b) Escaso () c) Nulo ()

19. ¿Ha observado que con las actividades que se han implementado sobre el manejo de

Residuos Sólidos Universitario, hay una minimización de Residuos en Pedagogía?

a) Bastante () b) Escasamente () c) Desconozco ()

20. ¿Considera importante que en la formación del pedagogo se incluyan temas y estrategias que favorezcan la sustentabilidad?

Sí () b) No () ¿Por qué?

21. ¿Qué estrategias conoce que favorezcan el camino hacia la sustentabilidad?

22. ¿Conoce alguna normatividad o reglamento referente a la sustentabilidad en tu universidad?

Sí () b) No ()

23. ¿Conoce el Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana?

a) Ampliamente b) Escasamente c) No lo conozco d) Es la primera vez que lo escucho

En caso de conocerlo, ¿a qué se refiere?

24. ¿Con qué frecuencia ha participado en cursos/talleres en la Facultad, que favorezcan su conocimiento acerca de la sustentabilidad?

a) Frecuentemente b) Algunas veces c) Raras veces d) Nunca

25. ¿Le gustaría que en la facultad se implementara un programa de manejo adecuado de

Residuos Sólidos Universitarios?

a) Sí me gustaría () b) Me da igual () c) No me interesa ()

¿Por qué?

26. ¿Le gustaría participar en un proyecto sobre sustentabilidad, que tuviera en cuenta la relación entre los factores ambientales, sociales y económicos en la Facultad?

a) Sí () b) No () c) No sé ()

27. ¿Qué recursos o estrategias propone para la impartición de un curso sobre sustentabilidad?

¡GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

Apéndice 3: Volante digital para convocatoria en donde el tema de un inicio era sobre Educación Ambiental.



La Universidad Veracruzana a través de
la Maestría en Gestión del Aprendizaje
(PNPC CONACYT)

**CONVOCAN
AL CURSO**


**“EDUCACIÓN AMBIENTAL A
TRAVÉS DE LA
SOCIOFORMACIÓN”**


Dirigido a estudiantes del Primer semestre de la Licenciatura en Pedagogía interesados en aprender a través de la práctica un nuevo enfoque de aprendizaje y al mismo tiempo ser un agente de cambio en su comunidad.

**Pre-inscripciones abiertas del 21 al 24 de
noviembre del 2017**

Más información.... Comunícate:

 CURSO GRATUITO: Educación Ambiental a través de la Socioformación

 746 108 42 87

 Acude al Departamento de Posgrado (A un lado de Dirección)



Sin Costo



Cupo Limitado



Constancia de Participación

Apéndice 4. Aplicación de instrumento de percepción sobre sustentabilidad en la facultad a estudiantes de distintos grupos



Apéndice 5. Aplicación de instrumento de percepción sobre sustentabilidad en la facultad a estudiantes de distintos grupos



Apéndice 6. Aplicación de instrumento de percepción sobre sustentabilidad en la facultad a estudiantes de distintos grupos



Apéndice 7. Aplicación de instrumento de percepción sobre sustentabilidad en la facultad a estudiantes de distintos grupos



Apéndice 8: Señalamiento en los sanitarios de mujeres (foto tomada el 16 de febrero de 2018)



Apéndice 9: Área de lavabos de los sanitarios de mujeres, con goteo constante en las llaves de agua (foto tomada el 09 de febrero de 2018)

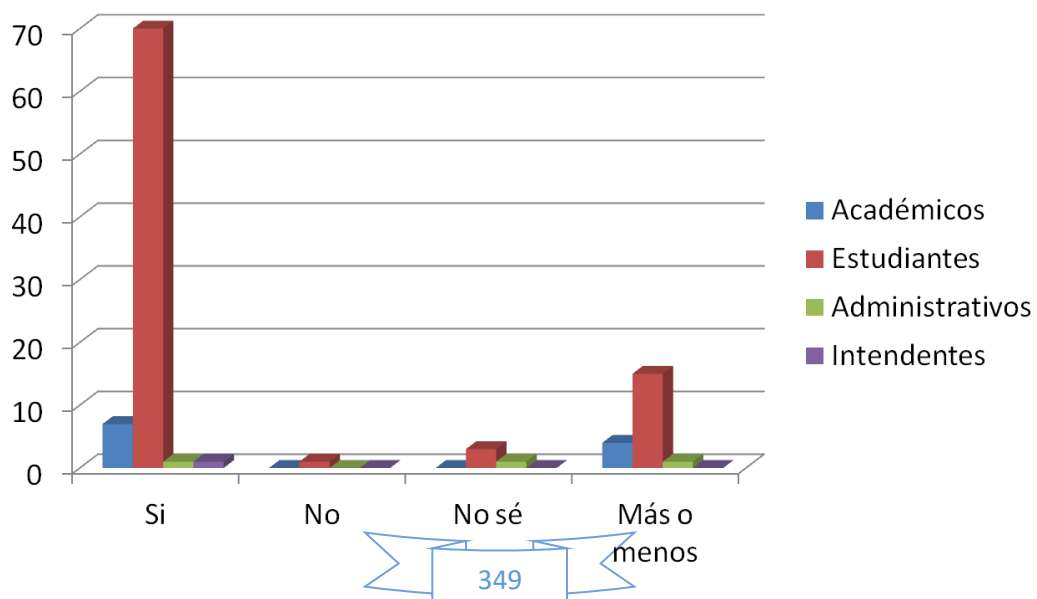


Apéndice 10. Salón 9 del primer piso, después de la conclusión de una clase, en donde docente y alumnos ya se había retirado del aula. Luces, cañón y clima encendidos,

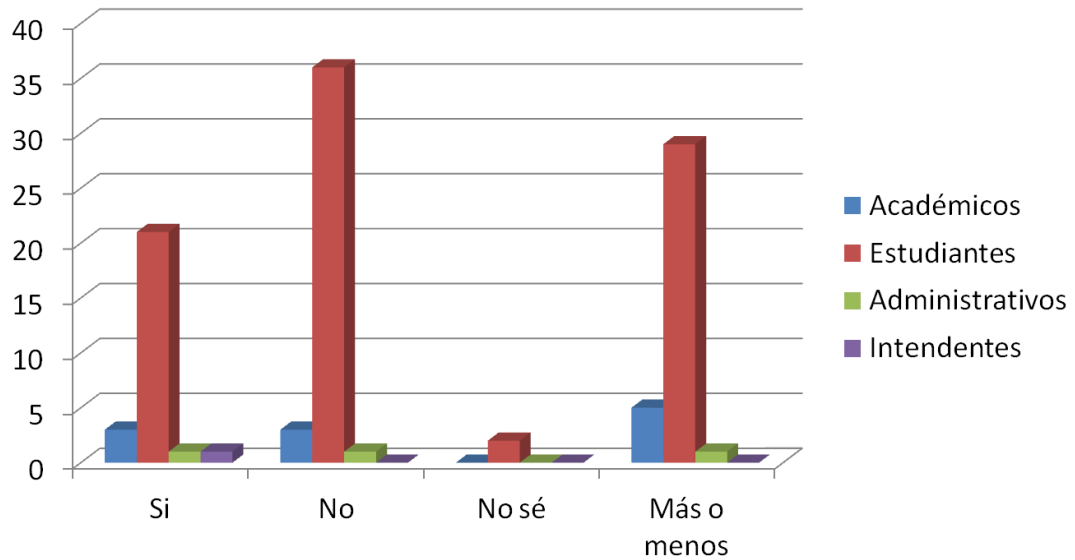


GRÁFICAS DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

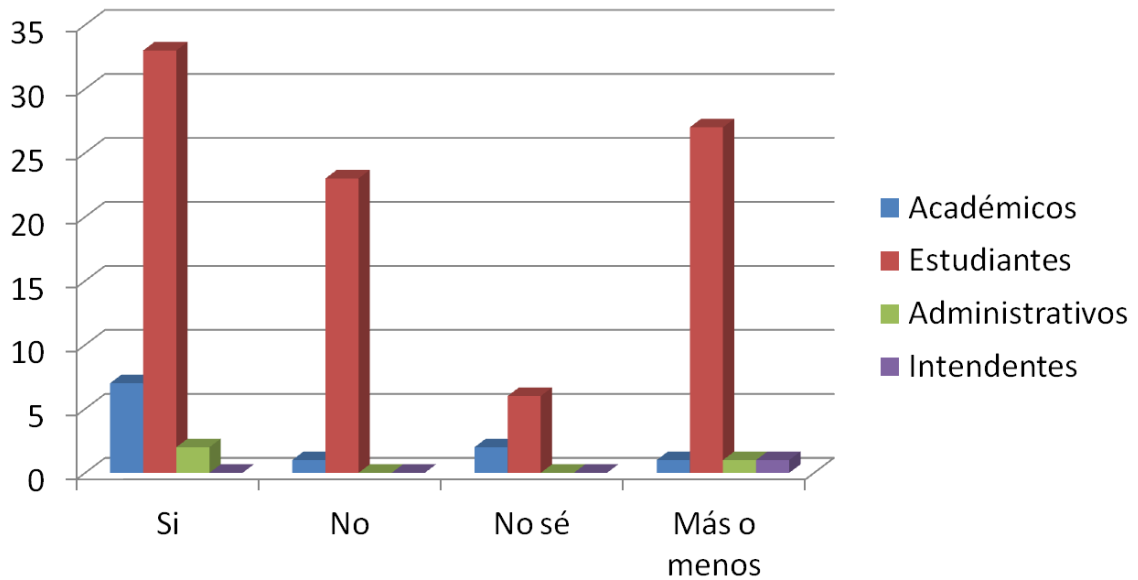
Apéndice: 11. Gráfica. Pregunta 1. ¿Considera que hay respeto y equidad para las mujeres en la Universidad?



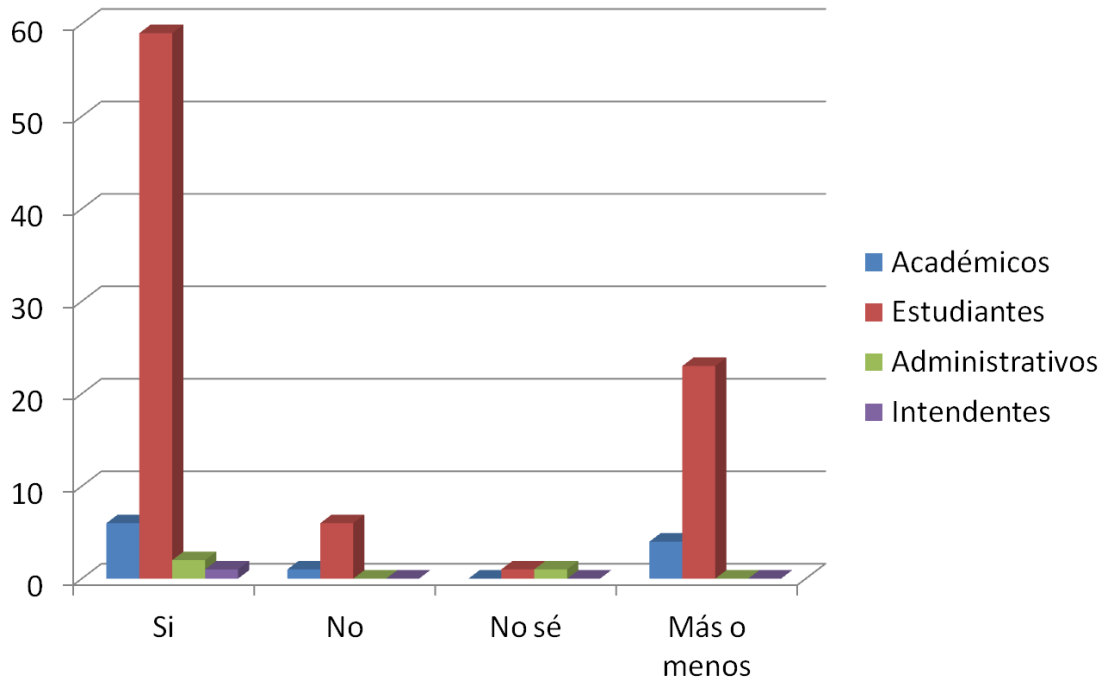
Apéndice: 12. Gráfica. Pregunta 2. ¿Cree que hay suficientes actividades culturales para universitarios?



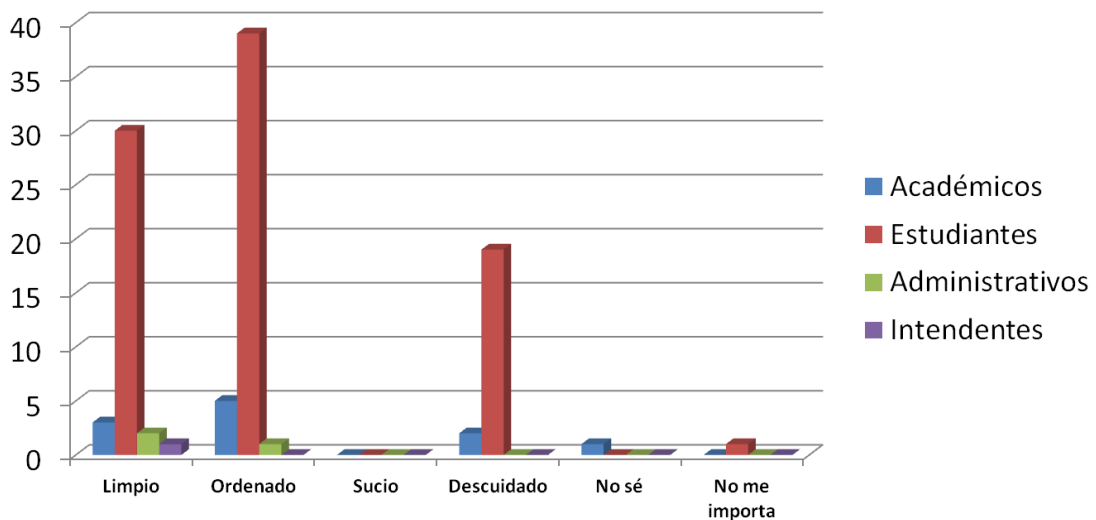
Apéndice: 13. Gráfica. Pregunta 3. ¿Cree que hay suficientes facilidades para participar en actividades deportivas?



Apéndice: 14. Grafica. Pregunta 4. ¿Cree que existe libertad de expresión en la universidad?



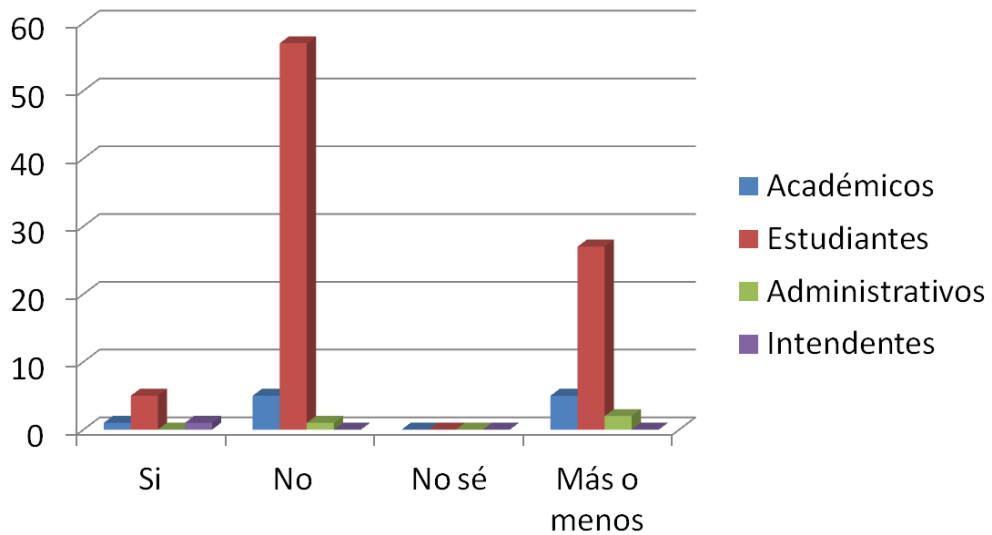
Apéndice: 15. Grafica. Pregunta 5. ¿Cuál es su percepción de este campus universitario?



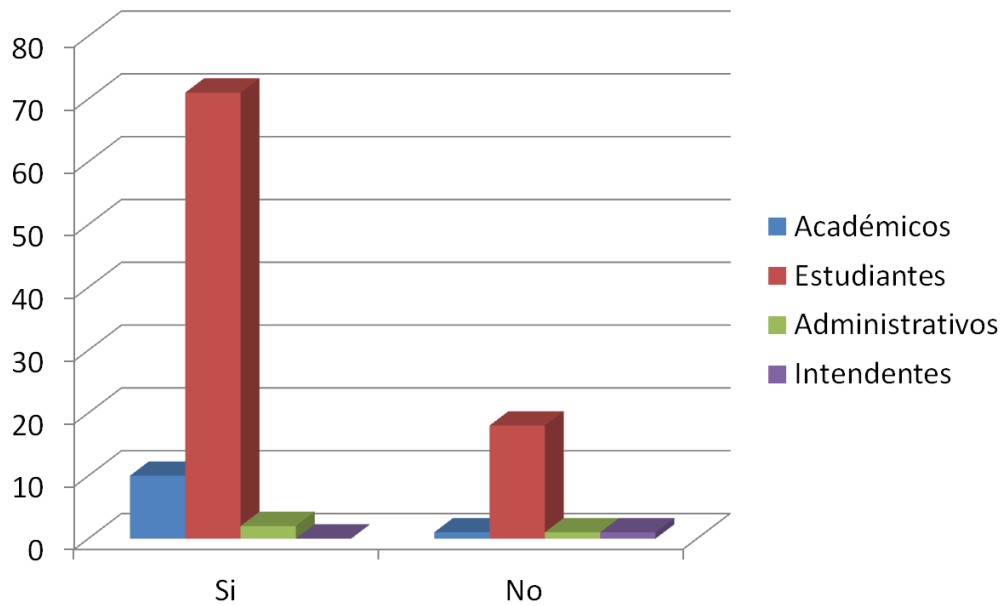
Apéndice: 16. Grafica. Pregunta 6. ¿Qué opina de las áreas verdes en la facultad?



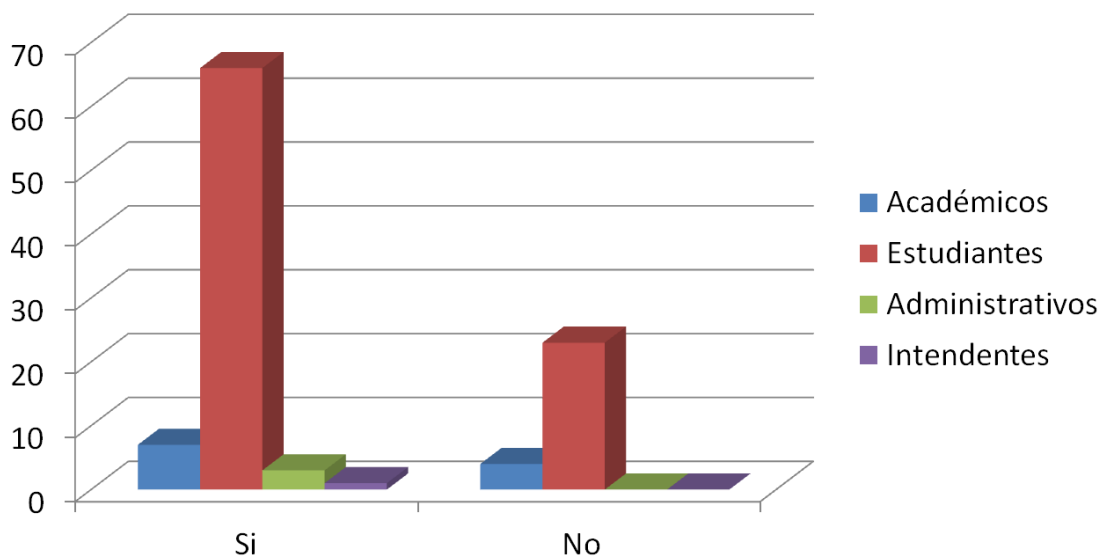
Apéndice: 17. Grafica. Pregunta 7. ¿Considera que los sanitarios cumplen con las características de sanidad deseables?



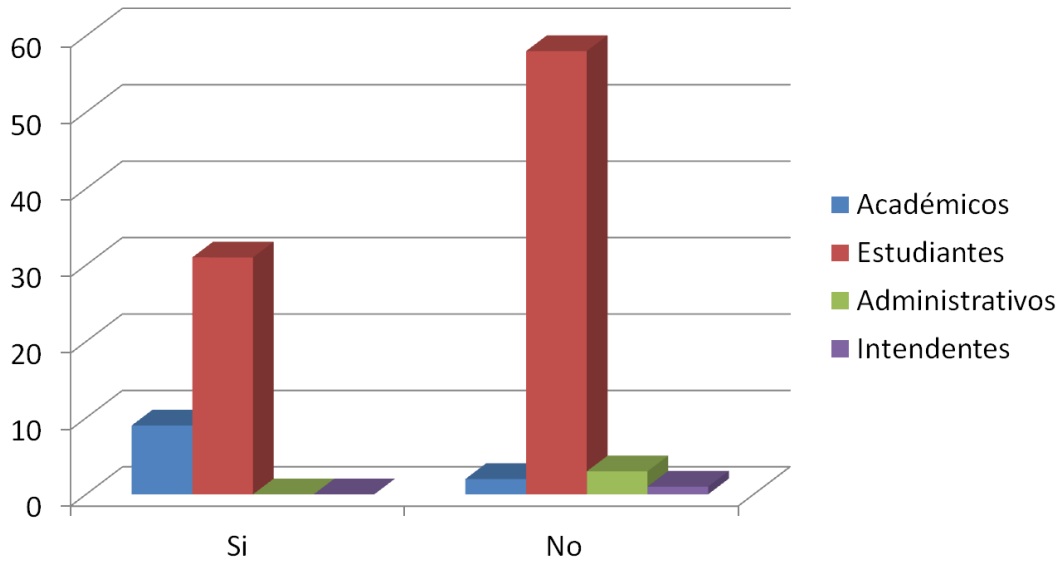
Apéndice: 18. Grafica. Pregunta 8. ¿Tienes computadora propia?



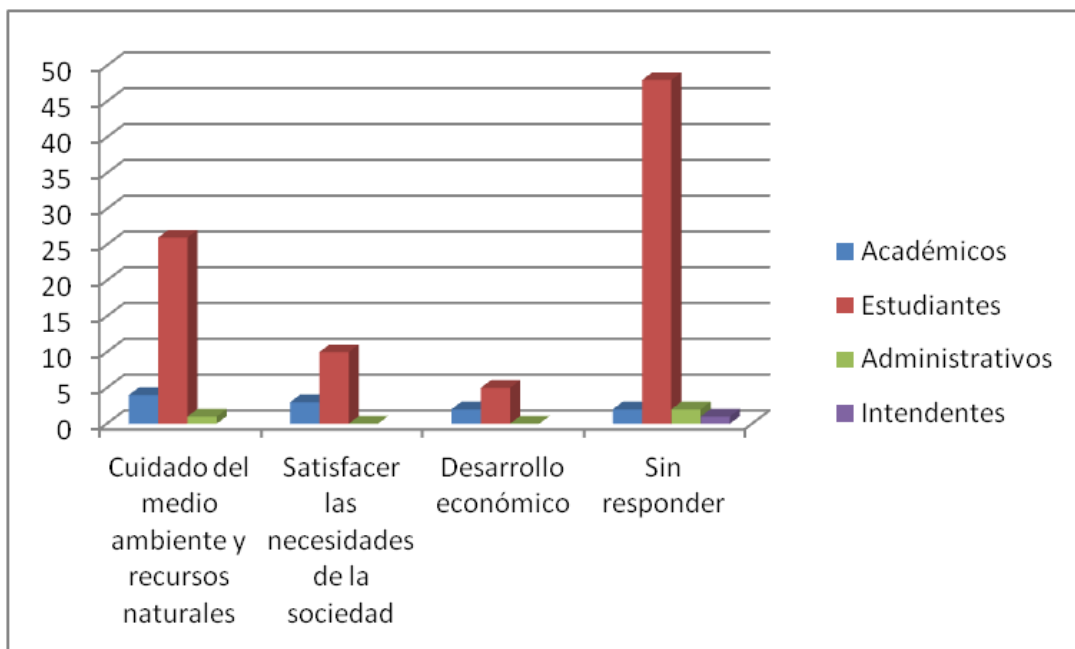
Apéndice: 19. Grafica. Pregunta 9. ¿Considera que la facultad cuenta con el equipo de cómputo suficiente para el alumnado?



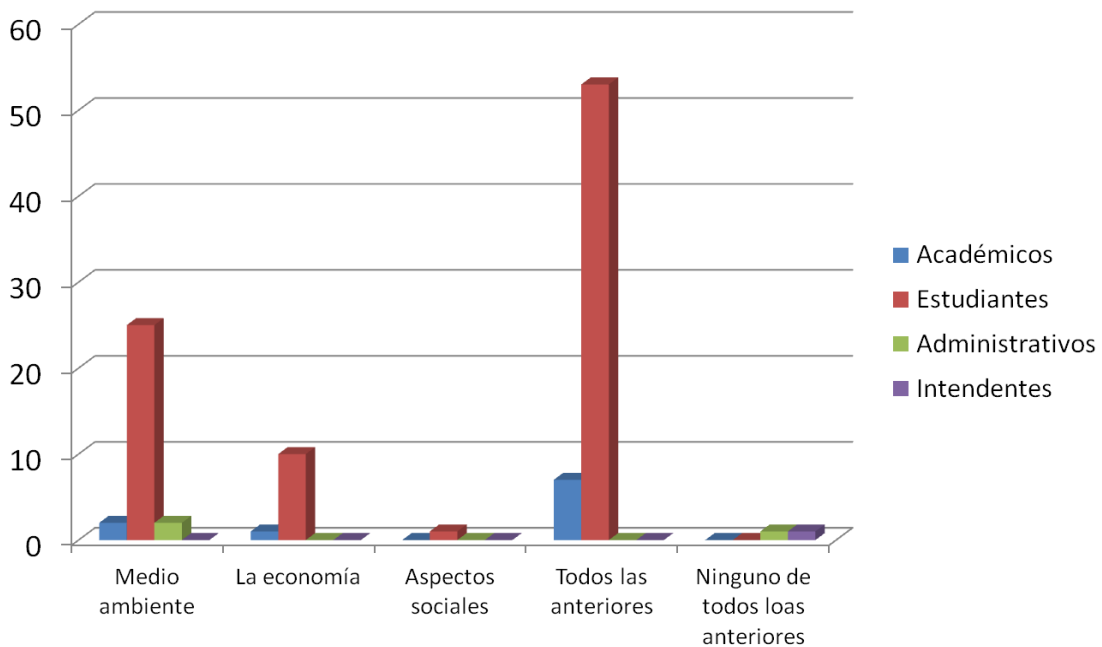
Apéndice: 20. Grafica. Pregunta 10. ¿Sabes qué es desarrollo sustentable?



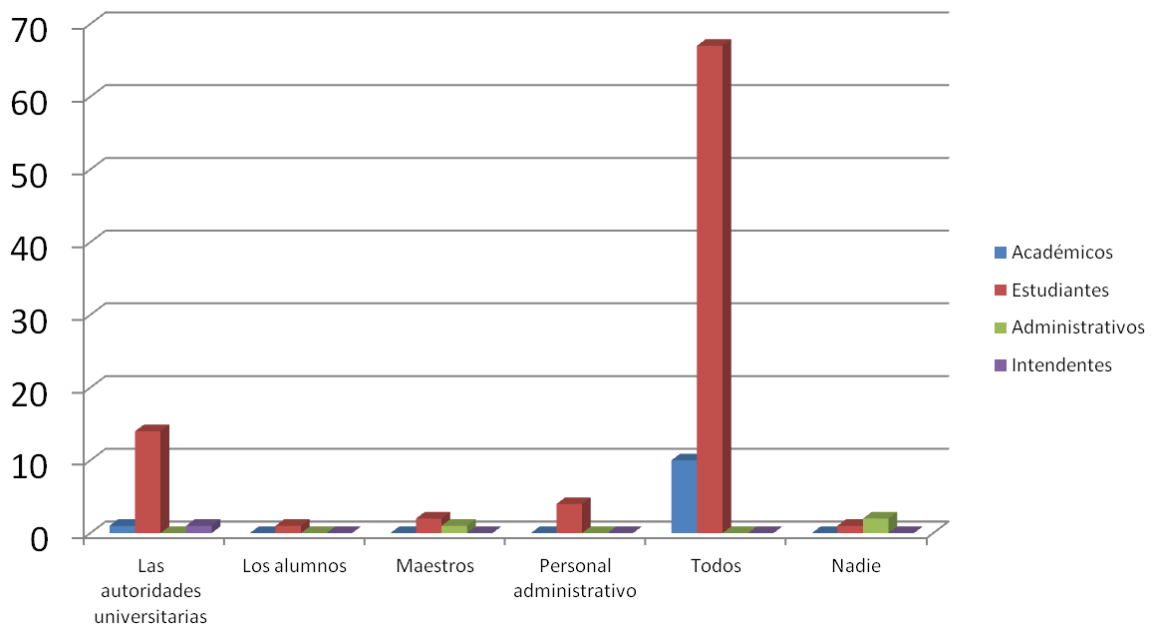
Gráfica complementaria a la pregunta 10. ¿Cómo lo defines?



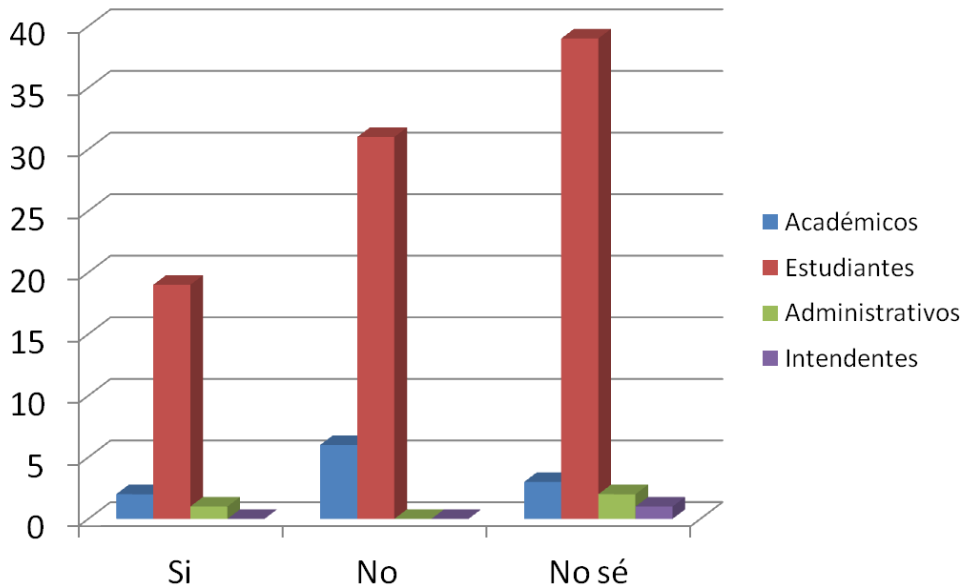
Apéndice: 21. Grafica. Pregunta 11. ¿Qué comprende el desarrollo sustentable?



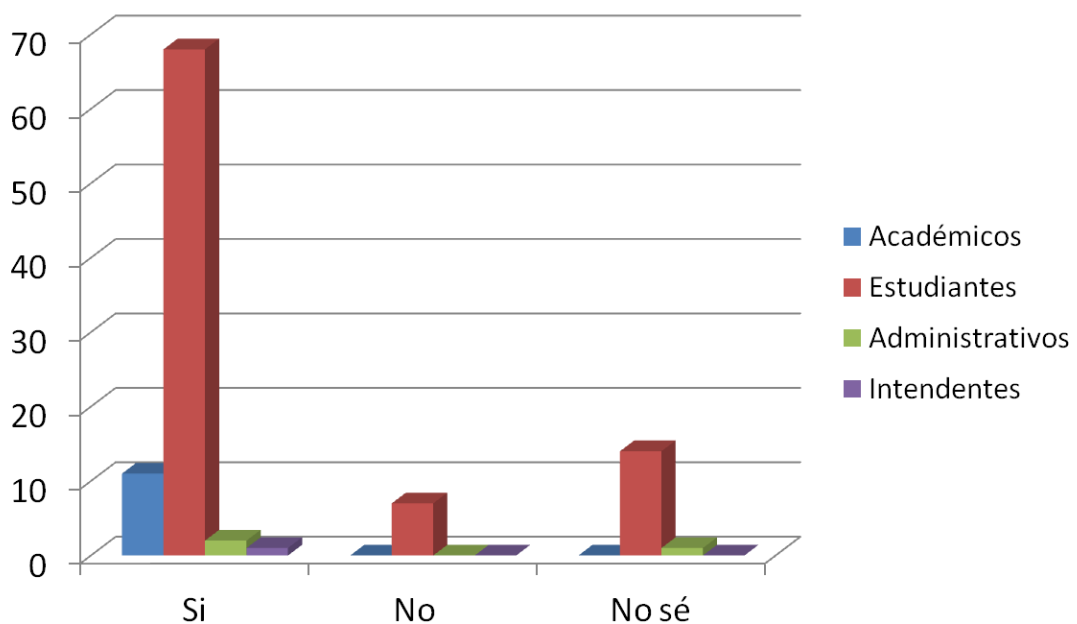
Apéndice: 22. Grafica. Pregunta 12. ¿Quiénes deben llevar a cabo acciones de sustentabilidad en la Universidad?



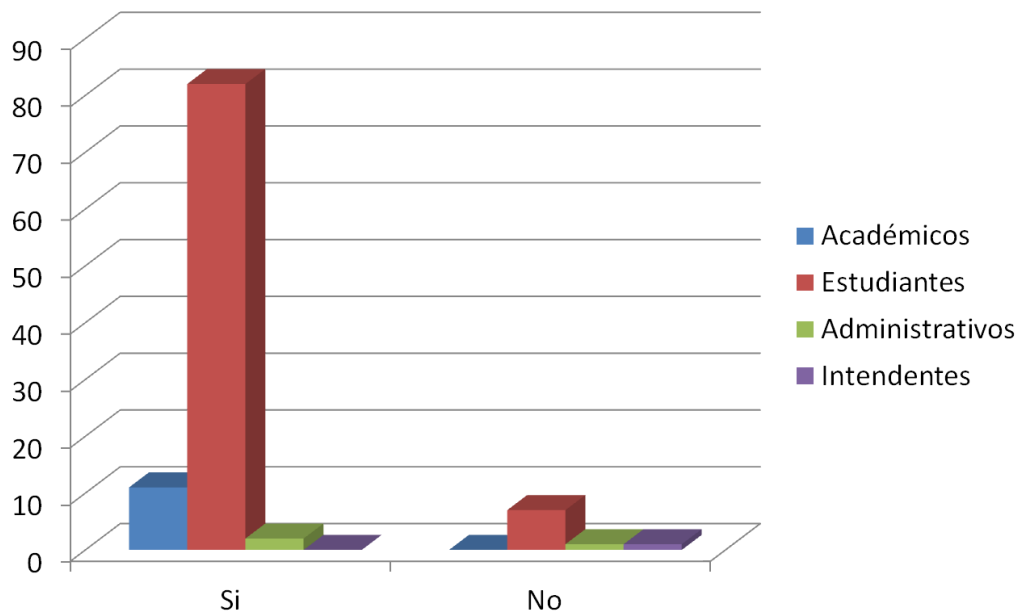
Apéndice: 23. Grafica. Pregunta 13. ¿Crees que tu facultad es sustentable?



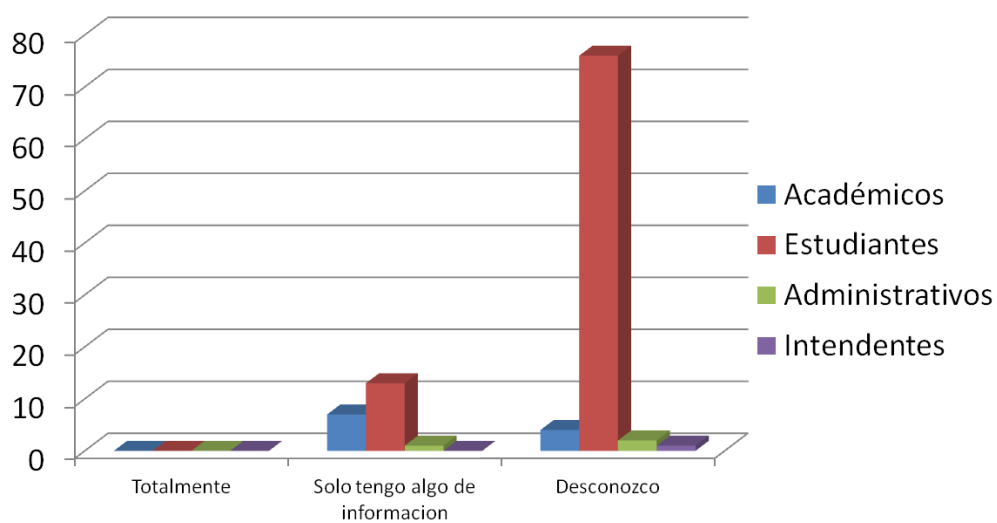
Apéndice: 24. Grafica. Pregunta 14. ¿Considera que un cambio de la Facultad hacia la sustentabilidad requiere de capacitación, estudio e involucramiento de todos los actores universitarios?



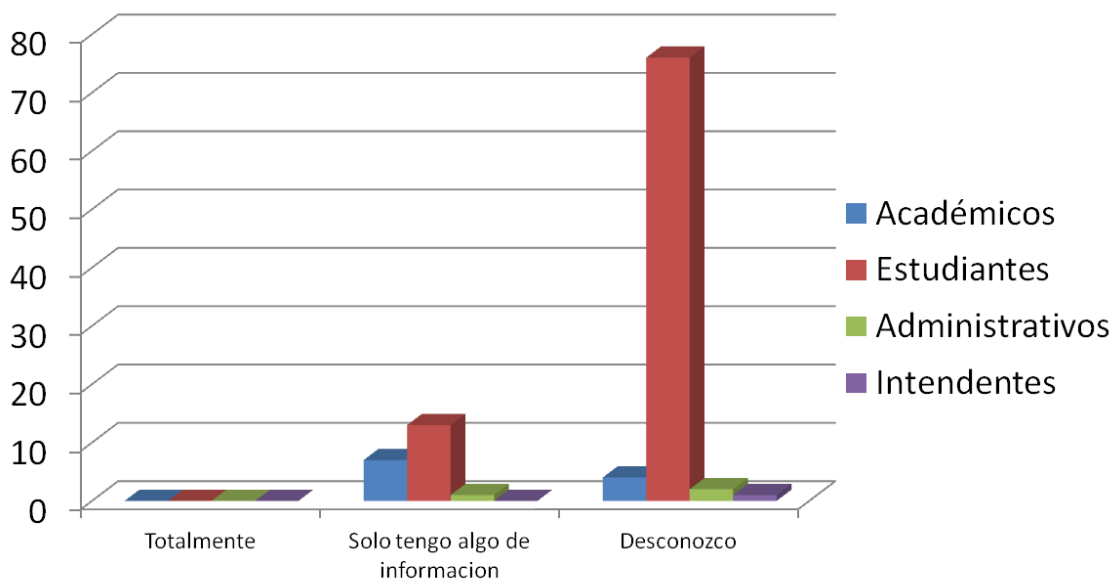
Apéndice: 25. Grafica. Pregunta 15. ¿Está enterado sobre calentamiento de la Tierra?



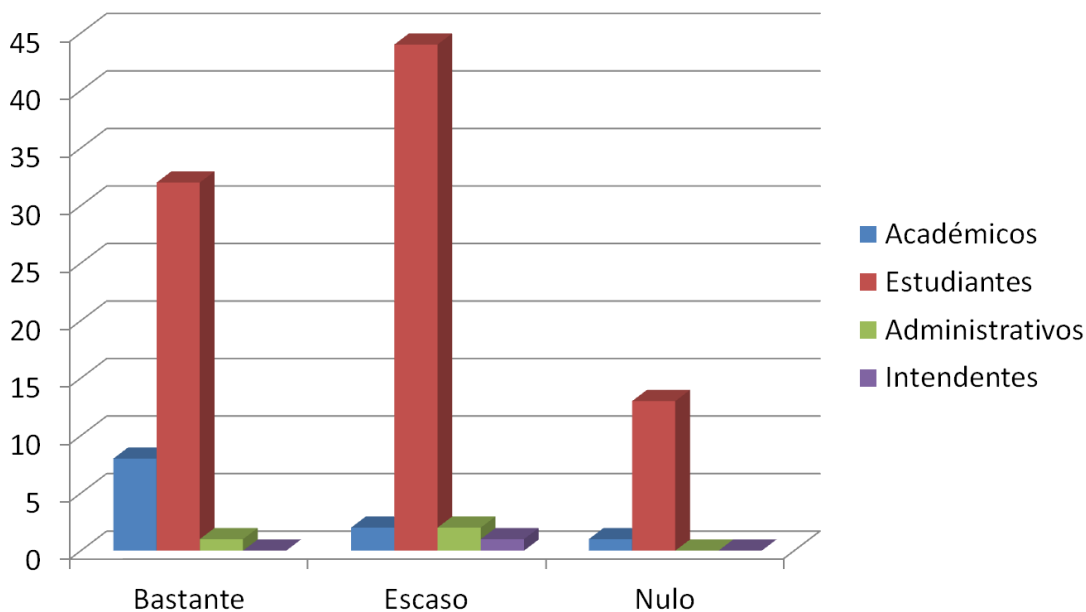
Apéndice: 26. Grafica. Pregunta 16. ¿Consideras posible que con sus hábitos de consumo cotidianos, contribuya al calentamiento de la tierra?



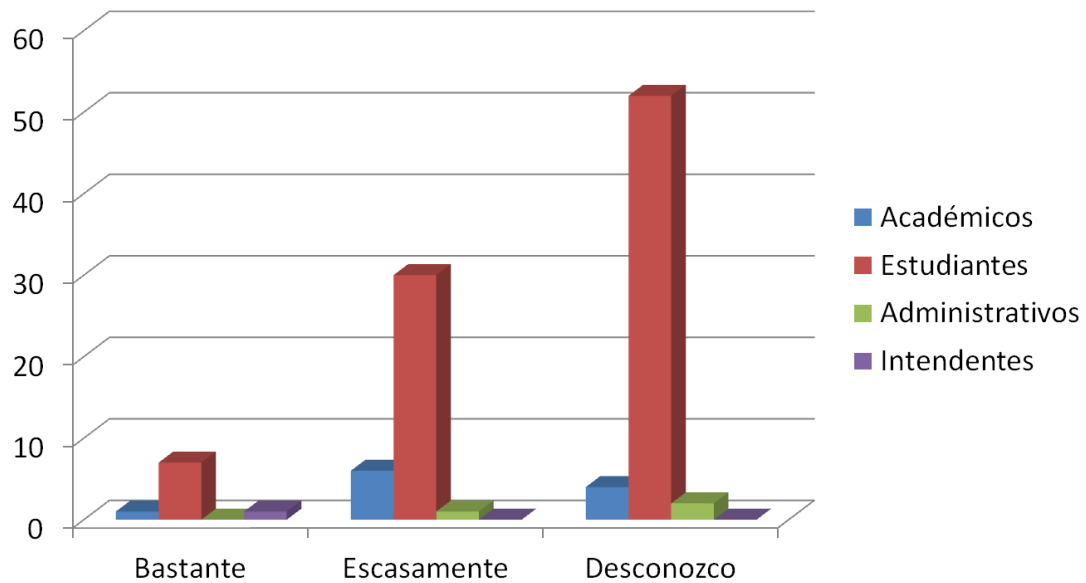
Apéndice: 27. Gráfica. Pregunta 17. ¿Conoce si en la facultad realizan un manejo de Residuos Sólidos Universitarios?



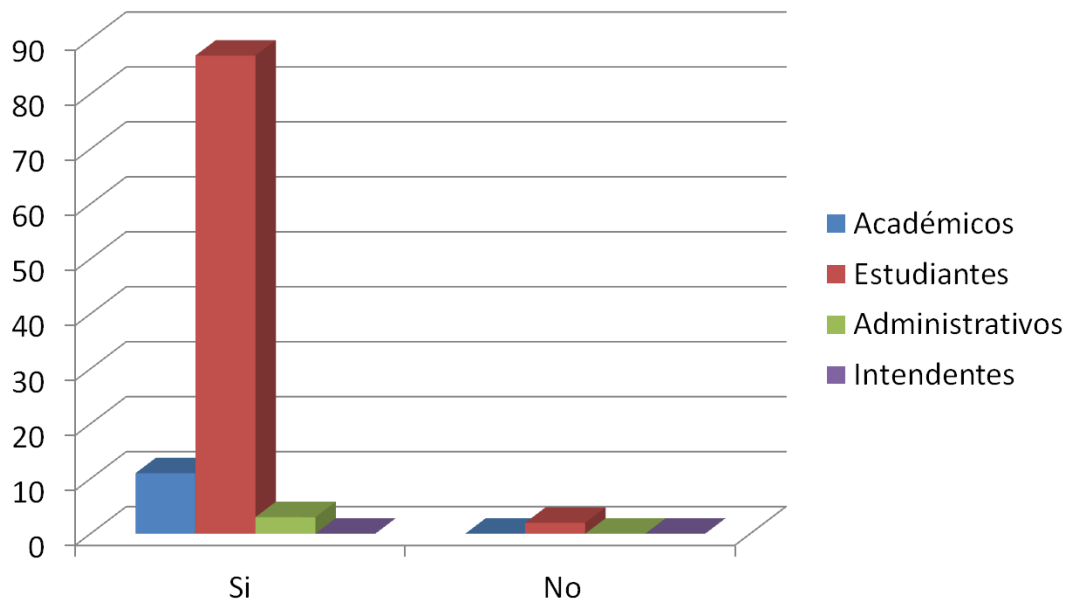
Apéndice: 28. Pregunta 18. ¿Tiene conocimiento del cómo realizar una clasificación de los Residuos?



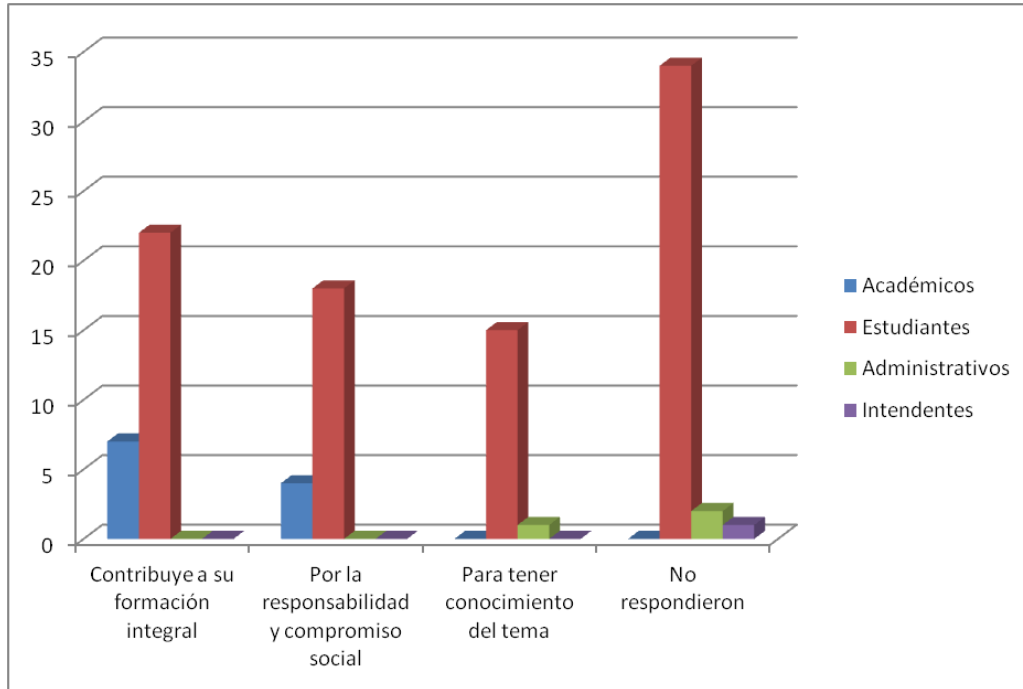
Apéndice: 29. Pregunta 19. ¿Ha observado que con las actividades que se han implementado sobre el manejo de Residuos Sólidos Universitario, hay una minimización de Residuos en Pedagogía?



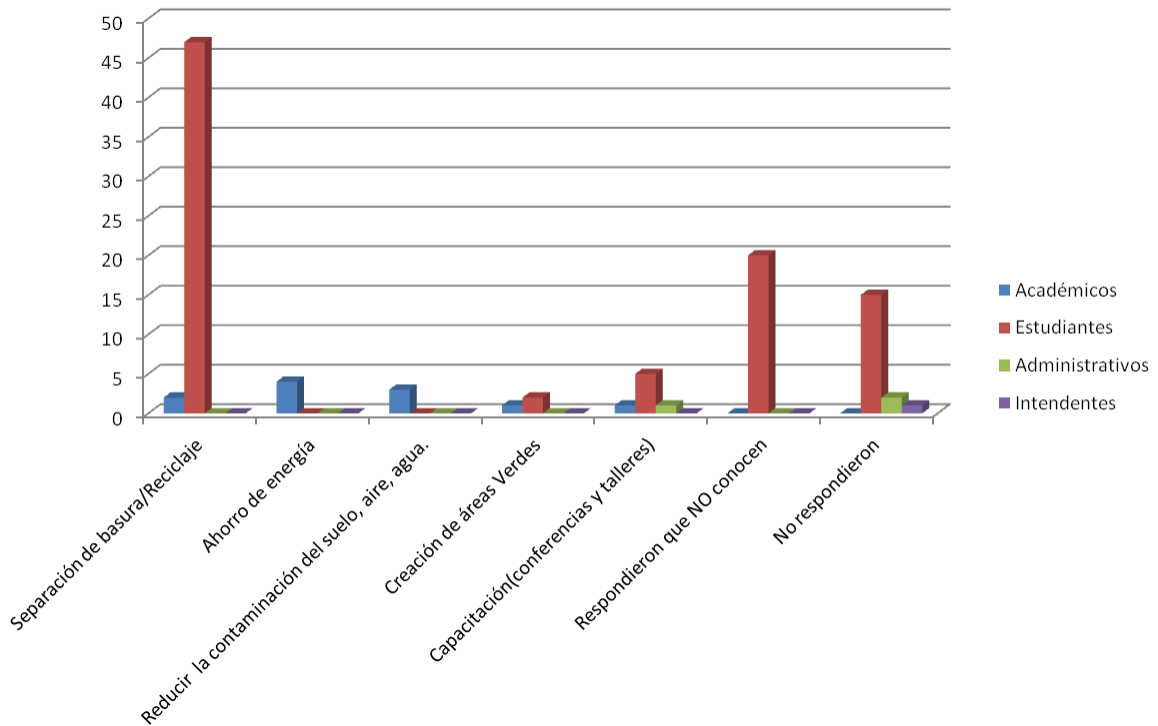
Apéndice: 30. Pregunta 20. ¿Considera importante que en la formación del pedagogo se incluyan temas y estrategias que favorezcan la sustentabilidad?



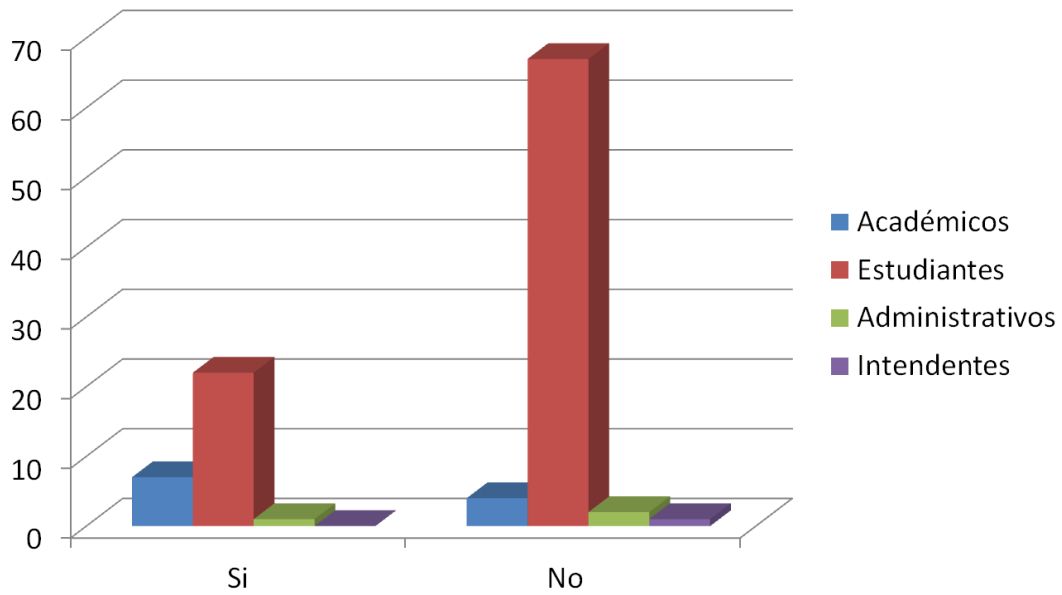
Gráfica complementaria a la pregunta 20. ¿Por qué?



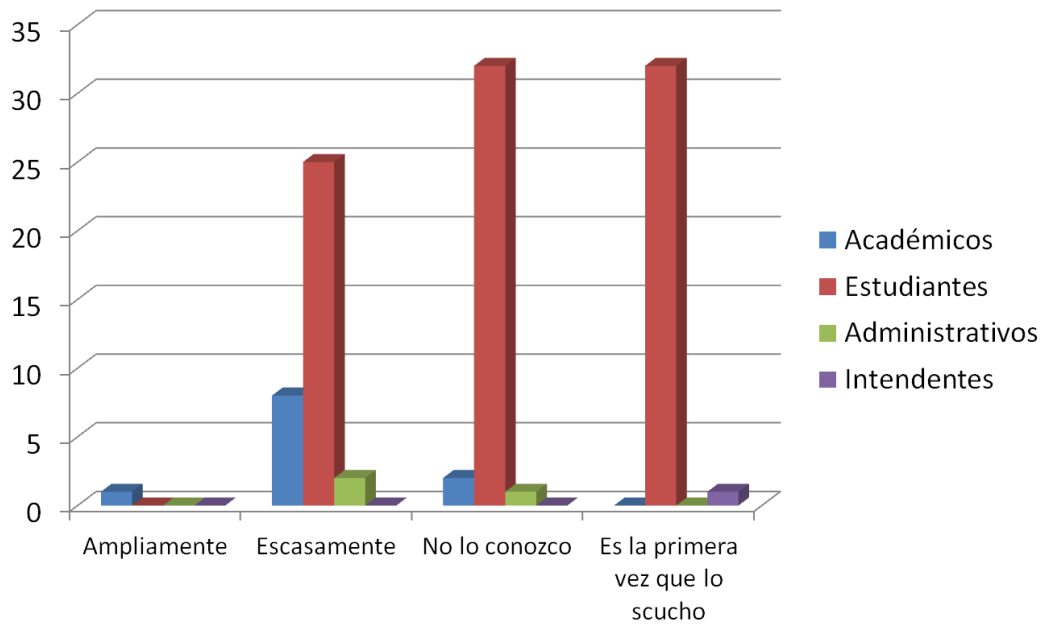
Apéndice: 31. Grafica. Pregunta 21. ¿Qué estrategias conoce que favorezcan el camino hacia la sustentabilidad?



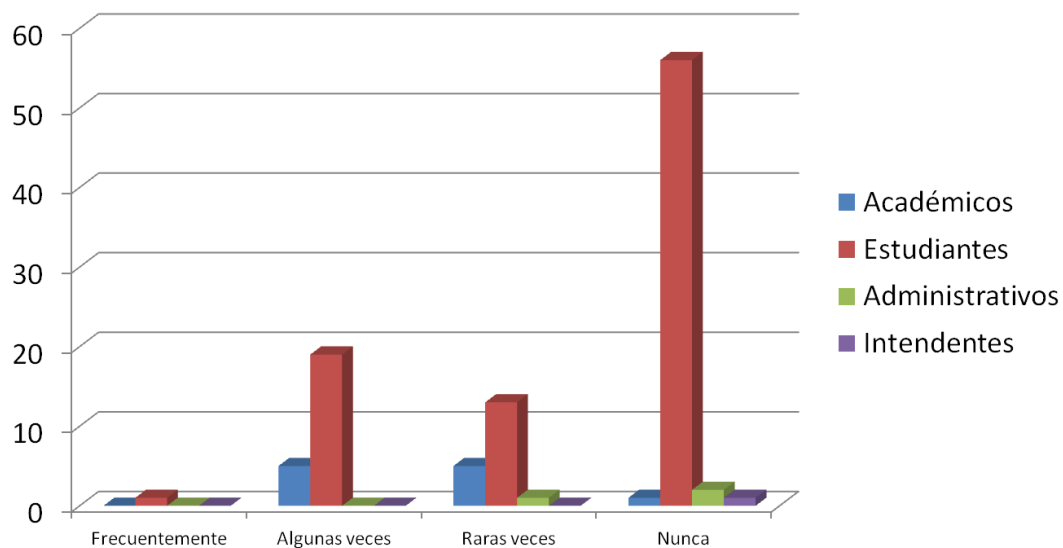
Apéndice: 32. Gráfica. Pregunta. 22. ¿Conoce alguna normatividad o reglamento referente a la sustentabilidad en tu universidad?



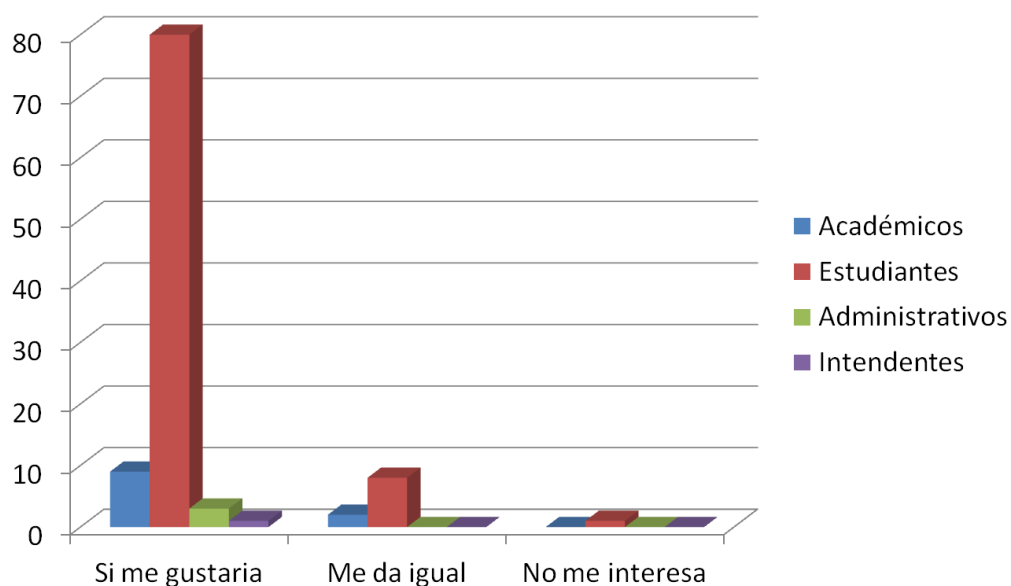
Apéndice: 33. Grafica. Pregunta 23. ¿Conoce el Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana?



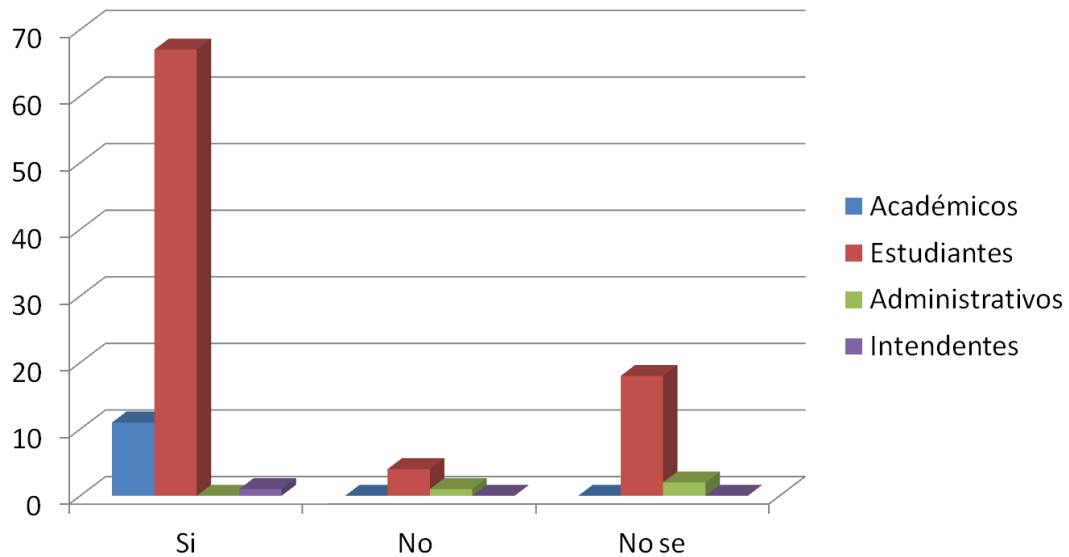
Apéndice: 34. Grafica. Pregunta 24. ¿Con que frecuencia ha participado en cursos/talleres en la Facultad, que favorezcan su conocimiento acerca de la sustentabilidad?



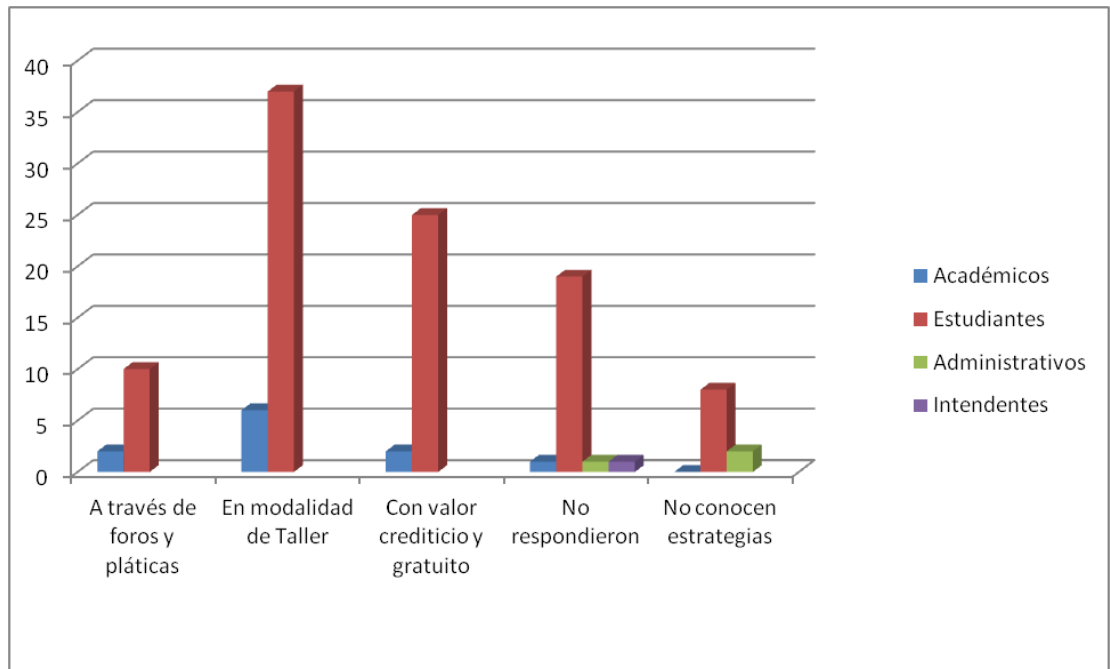
Apéndice: 35. Grafica. Pregunta 25. ¿Le gustaría que en la facultad se implementara un programa de manejo adecuado de Residuos Sólidos Universitarios?



Apéndice: 36. Grafica. Pregunta 26. ¿Le gustaría participar en un proyecto sobre sustentabilidad, que tuviera en cuenta la relación entre los factores ambientales, sociales y económicos en la Facultad?



Apéndice: 37. Pregunta 27. ¿Qué recursos o estrategias propone para la impartición de un curso sobre sustentabilidad?



Apéndice: 38. Cuestionario para autoevaluación del proyecto 1.



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

REGIÓN POZA RICA- TUXPAN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)



CONACYT

CUESTIONARIO PARA EVALUACIÓN DEL PROYECTO 1

Proyecto de Intervención: “*Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos*”

El presente instrumento tiene como objetivo autoevaluar su desempeño así como valorar el desempeño de sus compañeros desde el diseño hasta la conclusión del proyecto diseñado con respecto a una de las temáticas que comprende la sustentabilidad. Las preguntas son de modalidad abierta por lo cual solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____

Edad: _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Nombre del equipo en el que participó: _____

Instrucción: responda de manera reflexiva y honesta los cuestionamientos que a continuación se le solicitan.

Autoevaluación...

1. ¿Cómo fue mi desempeño durante el diseño y ejecución del proyecto?

2. ¿Cuáles fueron mis debilidades?

3. ¿Cómo las resolví?

4. ¿Cuáles fueron mis fortalezas?

5. ¿Qué **prácticas sustentables** desarrollé desde el diseño hasta la ejecución del proyecto?

6. ¿De qué forma el proyecto que diseñe logró impactar en mi persona?

En cuanto al trabajo en equipo:

7. ¿Cómo me sentí trabajando con mis compañeros de equipo?

8. ¿Cómo me sentí trabajando por Proyectos?

9. ¿Cómo fue la colaboración entre los integrantes de mi equipo?

10. ¿Qué me agradó del trabajo en equipo?

11. ¿Qué no me agradó del trabajo en equipo?

12. ¿Cuáles fueron las debilidades y fortalezas de mi equipo?

13. Si tuviera que asignar una calificación a mi desempeño individual, ¿Qué calificación me asignaría?
14. Si tuviera que asignar una calificación al trabajo realizado por mí equipo y a cada uno de mis compañeros, ¿Qué calificación asignaría?
15. Finalmente, ¿Qué **aprendí** sobre el tema de "Alimentación Sana" y su relación con la Sustentabilidad?

¡Gracias por responder!

Apéndice: 39. Cuestionario para autoevaluación del proyecto 2.



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

REGIÓN POZA RICA- TUXPAN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)



CUESTIONARIO PARA EVALUACIÓN DEL PROYECTO 2

Proyecto de Intervención: “*Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos*”

El presente instrumento tiene como objetivo autoevaluar su desempeño así como valorar el desempeño de sus compañeros desde el diseño hasta la conclusión del proyecto diseñado con respecto a una de las temáticas que comprende la sustentabilidad. Las preguntas son de modalidad abierta por lo cual solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____

Edad: _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Nombre del equipo en el que participó: _____

Instrucción: responda de manera reflexiva y honesta los cuestionamientos que a continuación se le solicitan.

Autoevaluación...

1. ¿Cómo fue mi desempeño durante el diseño y ejecución del proyecto?

2. ¿Cuáles fueron mis debilidades?

3. ¿Cómo las resolví?

4. ¿Cuáles fueron mis fortalezas?

5. ¿Qué **prácticas sustentables** desarrollé desde el diseño hasta la ejecución del proyecto?

6. ¿De qué forma el proyecto que diseñe logró impactar en mi persona?

En cuanto al trabajo en equipo:

7. ¿Cómo me sentí trabajando con mis compañeros de equipo?

8. ¿Cómo me sentí trabajando por Proyectos?

9. ¿Cómo fue la colaboración entre los integrantes de mi equipo?

10. ¿Qué me agradó del trabajo en equipo?

11. ¿Qué no me agradó del trabajo en equipo?

12. ¿Cuáles fueron las debilidades y fortalezas de mi equipo?

13. Si tuviera que asignar una calificación a mi desempeño individual, ¿Qué calificación me asignaría?
14. Si tuviera que asignar una calificación al trabajo realizado por mí equipo y a cada uno de mis compañeros, ¿Qué calificación asignaría?
15. Finalmente, ¿Qué **aprendí** sobre el tema de "Alternativas productivas" y su relación con la Sustentabilidad?

¡Gracias por responder!

Apéndice 40. Cuestionario para autoevaluación del proyecto 3.



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

REGIÓN POZA RICA- TUXPAN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)



CUESTIONARIO PARA EVALUACIÓN DEL PROYECTO 3

Proyecto de Intervención: “*Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos*”

El presente instrumento tiene como objetivo autoevaluar su desempeño así como valorar el desempeño de sus compañeros desde el diseño hasta la conclusión del proyecto diseñado con respecto a una de las temáticas que comprende la sustentabilidad. Las preguntas son de modalidad abierta por lo cual solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____

Edad: _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Nombre del equipo en el que participó: _____

Instrucción: responda de manera reflexiva y honesta los cuestionamientos que a continuación se le solicitan.

Autoevaluación...

1. ¿Cómo fue mi desempeño durante el diseño y ejecución del proyecto?

2. ¿Cuáles fueron mis debilidades?

3. ¿Cómo las resolví?

4. ¿Cuáles fueron mis fortalezas?

5. ¿Qué **prácticas sustentables** desarrollé desde el diseño hasta la ejecución del proyecto?

6. ¿De qué forma el proyecto que diseñe logró impactar en mi persona?

En cuanto al trabajo en equipo:

7. ¿Cómo me sentí trabajando con mis compañeros de equipo?

8. ¿Cómo me sentí trabajando por Proyectos?

9. ¿Cómo fue la colaboración entre los integrantes de mi equipo?

10. ¿Qué me agradó del trabajo en equipo?

11. ¿Qué no me agradó del trabajo en equipo?

12. ¿Cuáles fueron las debilidades y fortalezas de mi equipo?

13. Si tuviera que asignar una calificación a mi desempeño individual, ¿Qué calificación me asignaría?
14. Si tuviera que asignar una calificación al trabajo realizado por mí equipo y a cada uno de mis compañeros, ¿Qué calificación asignaría?
15. Finalmente, ¿Qué **aprendí** sobre el tema que elegí con mi equipo para el tercer proyecto sobre sustentabilidad?

¡Gracias por responder!

Apéndice 41. Cuestionario para evaluación de los aprendizajes.



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

REGIÓN POZA RICA- TUXPAN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)



CUESTIONARIO PARA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

Proyecto de Intervención: “*Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos*”

El presente instrumento tiene como objetivo valorar los aprendizajes construidos en su participación en el proyecto de intervención citado anteriormente, por otra parte los siguientes cuestionamientos permitirán contrastar sus respuestas con las emitidas al inicio en el diagnóstico participativo que se realizó en la primera sesión. Las preguntas son de modalidad abierta por lo cual solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____

Edad: _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Nombre del equipo en el que participó: _____

Instrucción: responda de manera **reflexiva** y **honesto** los cuestionamientos que a continuación se le solicitan.

- 1) ¿Qué entiendo por Sustentabilidad?

- 2) ¿Qué dimensiones comprende la sustentabilidad?

- 3) ¿Cuáles son las características de una universidad sustentable?

- 4) ¿Qué problemas de mi entorno están relacionados con la Sustentabilidad?

- 5) A partir de mi participación en el proyecto de intervención ¿Qué prácticas sustentables realizo en mi vida cotidiana y cómo lo hago?

¡Gracias por responder!



Apéndice 42. Cuestionario para evaluación al gestor por docente titular.



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

REGIÓN POZA RICA- TUXPAN



MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)

CUESTIONARIO PARA EVALUACIÓN AL GESTOR

Proyecto de Intervención: “**Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos**”

El presente instrumento tiene como objetivo de valorar el desempeño del gestor, por lo cual agradezco y solicito responda cada una de las cuestiones relativas al papel del facilitador en la gestión de los aprendizajes en sus estudiantes. No hay respuestas incorrectas, solo se requiere de

Nombre del docente:	
Edad:	
Perfil Profesional:	
Último grado de estudios:	
Fecha de aplicación del instrumento:	

su honestidad para contestar.

Instrucciones: Subraye el inciso que considera da respuesta a lo que se le pregunta.

Por ejemplo:

¿El gestor mostró disposición para aclarar dudas a los estudiantes?

a) Totalmente de acuerdo b) Casi de acuerdo c) Medianamente de acuerdo d) En desacuerdo

CON RESPECTO AL PAPEL DEL GESTOR...

1. ¿Se desempeñó con responsabilidad y profesionalismo en la sesiones?

a) Totalmente de acuerdo b) Casi de acuerdo c) Medianamente de acuerdo d) En desacuerdo

2. ¿Llevó siempre preparado su material de trabajo durante las sesiones?

a) Totalmente de acuerdo b) Casi de acuerdo c) Medianamente de acuerdo d) En desacuerdo

3. ¿Las actividades se ajustaron a la planificación prevista al cronograma?
- a) *Totalmente de acuerdo* b) *Casi de acuerdo* c) *Medianamente de acuerdo* d) *En desacuerdo*
4. ¿Atendió a los estudiantes cuando le solicitaron tutoría en cada sesión?
- a) *Totalmente de acuerdo* b) *Casi de acuerdo* c) *Medianamente de acuerdo* d) *En desacuerdo*
5. ¿Las actividades realizadas por el gestor ayudaron en el aprendizaje de los alumnos?
- a) *Totalmente de acuerdo* b) *Casi de acuerdo* c) *Medianamente de acuerdo* d) *En desacuerdo*
6. ¿Explicó con claridad a los estudiantes el desarrollo de las actividades?
- a) *Totalmente de acuerdo* b) *Casi de acuerdo* c) *Medianamente de acuerdo* d) *En desacuerdo*
7. ¿Resolvió las dudas que se le plantearon?
- a) *Totalmente de acuerdo* b) *Casi de acuerdo* c) *Medianamente de acuerdo* d) *En desacuerdo*
8. ¿Propuso ejemplos y/o situaciones para facilitar el aprendizaje en los equipo de trabajo?
- a) *Totalmente de acuerdo* b) *Casi de acuerdo* c) *Medianamente de acuerdo* d) *En desacuerdo*
9. ¿Fomentó la participación de los integrantes en de cada equipo?
- a) *Totalmente de acuerdo* b) *Casi de acuerdo* c) *Medianamente de acuerdo* d) *En desacuerdo*
10. ¿Motivó los equipos de trabajo?
- a) *Totalmente de acuerdo* b) *Casi de acuerdo* c) *Medianamente de acuerdo* d) *En desacuerdo*
11. ¿Se interesó por el grado de comprensión y los aprendizajes de los estudiantes con sus explicaciones?
- a) *Totalmente de acuerdo* b) *Casi de acuerdo* c) *Medianamente de acuerdo* d) *En desacuerdo*
12. ¿Se interesó en promover valores en los equipos de trabajo?

a) Totalmente de acuerdo b) Casi de acuerdo c) Medianamente de acuerdo d)En desacuerdo

13. ¿Guio a los estudiantes para poner en práctica los aprendizajes de tema sobre sustentabilidad?

a) Totalmente de acuerdo b) Casi de acuerdo c) Medianamente de acuerdo d)En desacuerdo

14. ¿Fue respetuoso en el trato con los alumnos?

a) Totalmente de acuerdo b) Casi de acuerdo c) Medianamente de acuerdo d)En desacuerdo

15. ¿Utilizó diferentes procedimientos de evaluación?

a) Totalmente de acuerdo b) Casi de acuerdo c) Medianamente de acuerdo d)En desacuerdo

16. ¿Las actividades que propuso con el ABP contribuyeron a alcanzar los aprendizajes esperados?

a) Totalmente de acuerdo b) Casi de acuerdo c) Medianamente de acuerdo d)En desacuerdo

17. En general, estoy satisfecho (a) con la labor desarrollada por el gestor durante la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos en esta Experiencia Educativa.

a) Totalmente de acuerdo b) Casi de acuerdo c) Medianamente de acuerdo d)En desacuerdo

¡Gracias por responder!

Apéndice 43. Lista de cotejo para evaluación del gestor por el grupo.



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

REGIÓN POZA RICA- TUXPAN



MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)

LISTA DE COTEJO PARA EVALUACIÓN DEL GESTOR

Proyecto de Intervención: **“Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos”**

El presente instrumento tiene como objetivo valorar el desempeño del gestor en el proyecto de intervención, le solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Edad: _____ Semestre: _____ Fecha: _____

Instrucción: marque con una **X** la opción que define su valoración a los criterios que se presentan.

Por ejemplo:

<i>La gestora...</i>	SI	NO
<i>Genera un ambiente de cordialidad y confianza en la sesión.</i>	X	

CRITERIOS La gestora...	SI	NO
1. Se muestra segura al impartir la sesión.		
2. Lleva preparado su material de trabajo.		
3. Es clara al desarrollar sus ideas en la sesión.		
4. Tiene dominio del tema.		
5. Motiva a los participantes hacia el logro de objetivos.		
6. Dialoga con los participantes y aclara dudas de manera satisfactoria.		
7. Guía claramente en el desarrollo de las actividades encomendadas.		
8. Es tolerante con las ideas que aportan los participantes de la sesión.		
9. Genera un ambiente de cordialidad y confianza en la sesión.		
10. Se percibe un orden lógico en la planeación de la sesión.		

SUGERENCIA O COMENTARIO FINAL:

¡Gracias por responder!

Apéndice 44. Escala de medida para evaluación de la estrategia.



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

REGIÓN POZA RICA- TUXPAN



MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)

ESCALA DE MEDIDA PARA EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Proyecto de Intervención: “*Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos*”

El presente instrumento tiene como objetivo valorar el uso de la estrategia Aprendizaje Basado Proyectos para favorecer su aprendizaje en el campo de la sustentabilidad, le solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____

Edad: _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Nombre del equipo en el que participó: _____

Instrucción: marque con una **X** la opción que define su valoración a los criterios que se presentan. Por ejemplo:

	Mucho (4)	Bastante (3)	Poco (2)	Muy poco (1)
La estrategia me ha ayudado a favorecer un aprendizaje autónomo.		X		

ESTRATEGIA APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

	Mucho (4)	Bastante (3)	Poco (2)	Muy poco (1)
La estrategia me ha ayudado a comprender contenidos teóricos.				
La estrategia ha permitido que la elección del tema del proyecto y la realización están orientadas mis intereses y necesidades.				
La estrategia me ha ayudado a establecer relaciones entre teoría y práctica.				

La estrategia me ha ayudado a relacionar los contenidos de la experiencia educativa y obtener una visión integrada.				
La estrategia me ha ayudado a aumentar el interés y la motivación por la experiencia educativa.				
La estrategia me ha ayudado a analizar situaciones de la práctica profesional.				
La estrategia me ha ayudado a indagar por cuenta propia en torno al trabajo planteado.				
La estrategia me ha ayudado a tomar decisiones en torno a una situación real.				
La estrategia me ha ayudado a resolver problemas u ofrecer soluciones a situaciones reales.				
La estrategia me ha ayudado a desarrollar mis habilidades de comunicación (oral o escrita)				
La estrategia me ha ayudado a desarrollar autonomía para aprender.				
La estrategia me ha ayudado a tomar una actitud participativa respecto a mi aprendizaje.				
La estrategia me ha ayudado a desarrollar competencias necesarias en la práctica profesional.				
La estrategia me ha ayudado a mejorar mis capacidades de trabajo en equipo.				

Otro comentario que desee agregar:

¡Gracias por responder!

Apéndice 45. Escala de medida para evaluación de cada proyecto.



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
REGIÓN POZA RICA- TUXPAN



MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)
ESCALA DE MEDIDA PARA EVALUAR EL PROYECTO (POR PARTE DEL GESTOR)

Nombre del Equipo: _____

Integrantes del equipo: _____

E.E. Acciones de Vinculación **Gestor del Aprendizaje:** Lic. Edna Ivette Cruz Sagahòn **Fecha de Realización (ejecución):** _____

INDICADORES	Máxima Puntuación		4	3	2	1	OBSERVACIONES
El proyecto atiende una necesidad de la Institución.	4						
La organización y entrega de la información por parte del equipo se ajustó a un plazo de tiempo acordado.	4						
Evidencia la organización previa a su ejecución.	4						
Los integrantes denotan un dominio de los contenidos abordados en el proyecto.	4						
Los estudiantes actúan con base a distintos roles y responsabilidades.	4						
Se perciben actitudes de tolerancia, respeto y responsabilidad social en el equipo.	4						
Es evidente el trabajo en equipo, el diálogo, la autonomía durante la ejecución del proyecto.	4						
El proyecto representa una propuesta creativa, innovadora y los miembros del equipo evidencian sus prácticas sustentables durante todas las fases del desarrollo.	4						
El objetivo planteado refleja la sensibilización para la comunidad universitaria sobre el tema.	4						
Su ejecución tiene un impacto social en los actores universitarios de la Facultad de Pedagogía.	4						
La propuesta es diferente, incluso con aquellas con similares características.	4						
Realizan la evaluación del impacto que genera el proyecto en los participantes.	4						

Apéndice 46. Escala de medida para evaluación de audiencia.



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
REGIÓN POZA RICA- TUXPAN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)



ESCALA DE MEDIDA PARA EVALUACIÓN DE LA AUDIENCIA AL PROYECTO “PEDAGOGIANDO EN LOS ALIMENTOS”

Proyecto de Intervención: **“Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos”**

El presente instrumento tiene como objetivo valorar la propuesta de proyecto que los estudiantes han diseñado con respecto a la temática **“Alimentación Sana”** para contribuir a la sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía, le solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Instrucción: marque con una **X** la opción que define su valoración a los criterios que se presentan.

CRITERIOS	Puntuación máxima	4	3	2	1
La información que proporciona el equipo sobre alimentación sana es relevante.	4				
La información que se proporciona sobre la problemática de alimentación refleja tu estilo de vida cotidiana.	4				
Los integrantes del equipo son congruentes con la información que brindan y el diseño de las imágenes que presentan.	4				
La propuesta y diseño de la presentación refleja creatividad por parte de los integrantes del equipo.	4				
Los materiales utilizados durante la presentación favorecen el camino a la sustentabilidad.	4				
El equipo logra promover una reflexión con la información que brindó con respecto a tu estilo de vida.	4				
COMENTARIO O SUGERENCIA PARA EL EQUIPO:					

¡Gracias por responder!

Apéndice 47. Escala de medida para evaluación de audiencia.



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
REGIÓN POZA RICA- TUXPAN



MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)

ESCALA DE MEDIDA PARA EVALUACIÓN DE LA AUDIENCIA AL PROYECTO “PROSAFRUT”

Proyecto de Intervención: ***“Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos”***

El presente instrumento tiene como objetivo valorar la propuesta de proyecto que los estudiantes han diseñado con respecto a la temática **“Alimentación Sana”** para contribuir a la sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía, le solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Instrucción: marque con una **X** la opción que define su valoración a los criterios que se presentan.

CRITERIOS	Puntuación máxima	4	3	2	1
La información proporcionada consideró temas como la economía, salud y cuidado del medio ambiente.	4				
Los integrantes del equipo denotan conocimiento del tema.	4				
Los materiales utilizados en la presentación del proyecto están favoreciendo un camino a la sustentabilidad.	4				
La información proporcionada promueve una alimentación sana.	4				
Los integrantes del equipo fueron respetuosos y coherentes al dar a conocer el proyecto.	4				
La propuesta de proyecto que presenta el equipo es creativa.	4				
El proyecto que el equipo presenta promueve la alimentación sana.	4				
COMENTARIO O SUGERENCIA PARA EL EQUIPO:					

¡Gracias por responder!

Apéndice 48. Escala de medida para evaluación de audiencia.



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
REGIÓN POZA RICA- TUXPAN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)



ESCALA DE MEDIDA PARA EVALUACIÓN DE LA AUDIENCIA AL PROYECTO “RAWANA EN LA FACULTAD”

Proyecto de Intervención: “*Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos*”

El presente instrumento tiene como objetivo valorar la propuesta de proyecto que los estudiantes han diseñado con respecto a la temática “**Alimentación Sana**” para contribuir a la sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía, le solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Instrucción: marque con una **X** la opción que define su valoración a los criterios que se presentan.

CRITERIOS	Puntuación máxima	4	3	2	1
El equipo muestra dominio del tema.	4				
Los integrantes son congruentes con la información que proporcionaron y los materiales que utilizaron.	4				
Se percibe organización en el equipo.	4				
La propuesta que presenten es creativa.	4				
El proyecto es congruente con el tema de alimentación sana.	4				
El equipo proporciona en su presentación información relevante para promover una sana alimentación.	4				
La presentación del proyecto logró impactar en tu persona.	4				
La propuesta que proporciona el equipo es factible para implementarlo en tu estilo de vida.	4				
Se perciben prácticas sustentables en el diseño del proyecto.	4				
COMENTARIO O SUGERENCIA PARA EL EQUIPO:					

Apéndice 49. Escala de medida para evaluación de audiencia.



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
REGIÓN POZA RICA- TUXPAN



MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)

ESCALA DE MEDIDA PARA EVALUACIÓN DE LA AUDIENCIA AL PROYECTO “S.I.R.P.”

Proyecto de Intervención: “*Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos*”

El presente instrumento tiene como objetivo valorar la propuesta de proyecto que los estudiantes han diseñado con respecto a la temática “**Alternativas productivas – todo se puede aprovechar**” para contribuir a la sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía, le solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Instrucción: marque con una **X** la opción que define su valoración a los criterios que se presentan.

CRITERIOS	Puntuación máxima	4	3	2	1
El equipo demuestra dominio del tema.	4				
La información que proporciona el equipo sobre el uso del plástico es relevante.	4				
La información que proporciona el equipo sobre el uso excesivo del plástico refleja tu estilo de vida cotidiana.	4				
Los integrantes del equipo son congruentes con la información que brindan y el proyecto que presentan.	4				
La propuesta y diseño de la presentación refleja creatividad por parte de los integrantes del equipo.	4				
El material de apoyo utilizado durante la presentación favorece el camino a la sustentabilidad.	4				
El equipo logra promover una reflexión con la información que brindó con respecto a tu estilo de vida.	4				
COMENTARIO O SUGERENCIA PARA EL EQUIPO:					

¡Gracias por responder!

Apéndice 50. Escala de medida para evaluación de audiencia.



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
REGIÓN POZA RICA- TUXPAN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)



CONACYT

ESCALA DE MEDIDA PARA EVALUACIÓN DE LA AUDIENCIA AL PROYECTO “M.E.R.S.”

Proyecto de Intervención: **“Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos”**

El presente instrumento tiene como objetivo valorar la propuesta de proyecto que los estudiantes han diseñado con respecto a la temática **“Alternativas productivas – todo se puede aprovechar”** para contribuir a la sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía, le solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Instrucción: marque con una **X** la opción que define su valoración a los criterios que se presentan.

CRITERIOS	Puntuación máxima	4	3	2	1
La información proporcionada considera aspectos sobre economía, sociedad y medio ambiente.	4				
Los integrantes del equipo denotan conocimiento del tema.	4				
Los materiales utilizados en la presentación del proyecto están favoreciendo un camino a la sustentabilidad.	4				
La información proporcionada sensibiliza sobre el uso responsable del plástico.	4				
Los integrantes del equipo fueron respetuosos y coherentes al dar a conocer el proyecto.	4				
La presentación realizada por el equipo es creativa.	4				
La presentación del proyecto refleja tu estilo de vida.	4				
La información proporcionada logra impactar en tu persona.					
COMENTARIO O SUGERENCIA PARA EL EQUIPO:					

¡Gracias por responder!

Apéndice 51. Escala de medida para evaluación de audiencia.



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
REGIÓN POZA RICA- TUXPAN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)



ESCALA DE MEDIDA PARA EVALUACIÓN DE LA AUDIENCIA AL PROYECTO “OLI TLATKIL”

Proyecto de Intervención: “*Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos*”

El presente instrumento tiene como objetivo valorar la propuesta de proyecto que los estudiantes han diseñado con respecto a la temática “**Alternativas productivas – todo se puede aprovechar**” para contribuir a la sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía, le solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Instrucción: marque con una **X** la opción que define su valoración a los criterios que se presentan.

CRITERIOS	Puntuación máxima	4	3	2	1
El equipo muestra dominio del tema.	4				
Los integrantes muestran congruencia entre la información que proporcionan y los materiales que utilizan.	4				
Se percibe organización en el equipo.	4				
La presentación del proyecto por parte del equipo es creativa.	4				
El proyecto es congruente con el tema de Alternativas productivas-todo se puede aprovechar.	4				
El equipo proporciona en su presentación información relevante para sensibilizar sobre el uso del plástico.	4				
La presentación que realiza el equipo con respecto al tema, logra impactar en tu persona.	4				
La propuesta que proporciona el equipo es factible para implementarlo en tu estilo de vida.	4				
Se perciben prácticas sustentables en el diseño del proyecto.	4				
COMENTARIO O SUGERENCIA PARA EL EQUIPO:					

Apéndice 52. Escala de medida para evaluación de audiencia

Gracias por responder!



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
REGIÓN POZA RICA- TUXPAN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)



CONACYT

ESCALA DE MEDIDA PARA EVALUACIÓN DE LA AUDIENCIA AL PROYECTO “GESTIÓN DE ÁREAS VERDES Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS”

Proyecto de Intervención: ***“Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos”***

El presente instrumento tiene como objetivo valorar la propuesta de proyecto que los estudiantes han diseñado con respecto a la temática **“Por una Facultad Sustentable”** para contribuir a la sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía, le solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Instrucción: marque con una **X** la opción que define su valoración a los criterios que se presentan.

CRITERIOS	Puntuación máxima	4	3	2	1
El equipo demuestra dominio del tema.	4				
La información que proporciona el equipo sobre "Gestión de áreas Verdes a áreas naturales protegidas" es relevante.	4				
La información que proporciona el equipo sobre la temática de áreas verdes, se asemeja al estilo de vida cotidiana.	4				
Los integrantes del equipo son congruentes con la información que brindan y el proyecto que presentan.	4				
La propuesta y diseño de la presentación refleja creatividad por parte de los integrantes del equipo.	4				
El material de apoyo utilizado durante la presentación favorece el camino a la sustentabilidad.	4				
El equipo logra promover una reflexión respecto a tu estilo de vida con la información que brindó.	4				

COMENTARIO O SUGERENCIA PARA EL EQUIPO:

Apéndice 53. Escala de medida para evaluación de audiencia.

¡Gracias por responder!



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
REGIÓN POZA RICA- TUXPAN

MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)



ESCALA DE MEDIDA PARA EVALUACIÓN DE LA AUDIENCIA AL PROYECTO “MANEJO DE RESIDUOS DE PAPEL”

Proyecto de Intervención: **“Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos”**

El presente instrumento tiene como objetivo valorar la propuesta de proyecto que los estudiantes han diseñado con respecto a la temática **“Por una Facultad Sustentable”** para contribuir a la sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía, le solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Instrucción: marque con una **X** la opción que define su valoración a los criterios que se presentan.

CRITERIOS	Puntuación máxima	4	3	2	1
La información proporcionada considera aspectos sobre economía, sociedad y medio ambiente.	4				
Se percibe organización en el equipo.	4				
Los integrantes del equipo denotan conocimiento del tema.	4				
Los materiales utilizados en la presentación del proyecto están favoreciendo un camino a la sustentabilidad.	4				
La información proporcionada sensibiliza sobre el uso responsable de papel.	4				
Los integrantes del equipo mostraron respeto y coherencia al dar a conocer el proyecto.	4				
La propuesta realizada por el equipo es creativa.	4				
La información proporcionada considera aspectos sobre economía, sociedad y medio ambiente.	4				

Se percibe organización en el equipo.	4			
COMENTARIO O SUGERENCIA PARA EL EQUIPO:				

¡Gracias por responder!

Apéndice 54. Escala de medida para evaluación de audiencia.



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
REGIÓN POZA RICA- TUXPAN



MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE (PNPC)

ESCALA DE MEDIDA PARA EVALUACIÓN DE LA AUDIENCIA AL PROYECTO “USO APROPIADO Y EFICIENTE DEL AGUA”

Proyecto de Intervención: **“Favorecer el aprendizaje significativo en el campo de la sustentabilidad en estudiantes de Pedagogía a través del Aprendizaje Basado en Proyectos”**

El presente instrumento tiene como objetivo valorar la propuesta de proyecto que los estudiantes han diseñado con respecto a la temática **“Por una Facultad Sustentable”** para contribuir a la sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía, le solicito de su apoyo para responder de manera honesta lo que se le pide.

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Semestre:** _____ **Fecha:** _____

Instrucción: marque con una **X** la opción que define su valoración a los criterios que se presentan.

CRITERIOS	Puntuación máxima	4	3	2	1
El equipo muestra dominio del tema.	4				
Los integrantes muestran congruencia entre la información que proporcionan y el proyecto que proponen.	4				
Se percibe organización en el equipo.	4				
La propuesta que realizan con respecto al proyecto por parte del equipo es creativa.	4				
El proyecto es congruente con el tema sobre el Uso apropiado y eficiente del Agua.	4				
El equipo proporciona en su presentación información relevante para sensibilizar sobre el Uso apropiado y eficiente del Agua.	4				
La presentación que realiza el equipo con respecto al tema, logra impactar en tu persona.	4				

La propuesta que proporciona el equipo es factible para implementarlo en tu estilo de vida.	4				
Se perciben prácticas sustentables en el diseño del proyecto.	4				
COMENTARIO O SUGERENCIA PARA EL EQUIPO:					

¡Gracias por responder!