

Estrategias para la evaluación de aprendizajes: pensamiento complejo y competencias

Evaluación de Aprendizaje e Innovación Educativa: Proyecto AULA en Facultad de Psicología-Veracruz, Universidad Veracruzana

Jorge Arturo Balderrama Trápaga



UNIVERSIDAD VERACRUZANA



innova**CESAL**



Proyecto cofinanciado por la Unión Europea



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Proyecto coordinado por la Universidad Veracruzana, México

2011



Proyecto cofinanciado
por la Unión Europea



Universidad Veracruzana

Proyecto coordinado
por la Universidad Veracruzana,
México

«La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de los autores y en ningún caso refleja los puntos de vista de la Unión Europea».



Esta obra está bajo la licencia de Reconocimiento-No comercial – Sin trabajos derivados 2.5 de Creative Commons. Puede copiarla, distribuirla y comunicarla públicamente, siempre que indique su autor y la cita bibliográfica; no la utilice para fines comerciales; y no haga con ella obra derivada.

Evaluación de Aprendizaje e Innovación Educativa: Proyecto AULA en Facultad de Psicología-Veracruz, Universidad Veracruzana

Jorge Arturo Balderrama Trápaga*

Febrero de 2011

Resumen

En febrero - julio de 2009 se seleccionó la Experiencia Educativa de Intervención Psicosocial para la elaboración del Diseño Instruccional (DI) como método de definición de tareas/proyectos reales para que el estudiante, con base en las instrucciones, ayudas, recomendaciones e información proporcionada por el profesor, llevar a cabo su experiencia de aprendizaje de forma individual y en colaboración. Al inicio del curso se presentó a los alumnos los aspectos generales del curso como: el contexto de la experiencia, los aprendizajes y competencias que desarrollarán a través del curso, el plan de trabajo, los exámenes, la forma de evaluación con todos los productos obtenidos en el curso y la integración de la calificación, todo en el marco del proyecto AULA una estrategia como base y ejes de transformación sustentado en el pensamiento complejo, desarrollo de competencias profesionales, la investigación y uso de TIC's. que comprende aspectos prácticos con la finalidad de introducir al estudiante en la construcción y uso de diferentes herramientas en el campo de la intervención psicosocial, así como de conocer otras experiencias que le permitan el análisis de algunos fenómenos sociales de nuestra realidad, donde la tarea o proyecto de aprendizaje es la Estrategia metodológica de la investigación participativa. Auto diagnóstico comunitario. El promedio de estudiantes es de 22, (33 máximo-7 mínimo) y el porcentaje de deserción es del 15 % y con porcentajes de reprobación del 10%, se evaluaron a través de herramientas tecnológicas e implementación de investigación participativa. La tarea/proyecto se desarrolló en el Barrio popular de la Huaca del Municipio y Puerto de Veracruz, conocido como Centro Estratégico Regional para el Desarrollo Económico Local (DEL) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU-Habitat) y Gobierno del Estado de Veracruz. Los resultados fueron variables, se manifiestan entre otros aspectos la necesidad de integración de conocimientos, habilidades y actitudes, todo ello a través de la evaluación del desempeño, con co-evaluación y autoevaluación, a través de sus documentos (ensayos, bases de datos, fichas y bitácoras de sus actividades) en el portafolio electrónico de evidencias en la plataforma Eminus 2.2.

Palabras Clave: Evaluación; Diseño Instruccional; Intervención; Rubrica; Tecnologías

Contexto de la intervención

La Universidad Veracruzana es la Institución de Educación Superior (IES) pública al sureste de la República Mexicana con presencia en cinco de las regiones económicas más importantes de la entidad con planteles en 27 municipios. En la Zona conurbada de Veracruz-Boca del Río, funcionan la Facultad de Psicología de la región Veracruz esta es una entidad del área de Ciencias de la Salud, de la Universidad Veracruzana, comprometida con la promoción de conocimientos, habilidades y actitudes en profesionales del comportamiento para facilitar su incorporación en las áreas de salud, organizacional, educativa y comunitaria, a través de la investigación, la docencia, la intervención, la vinculación y la extensión con los diversos sectores productivos, tanto regional, nacional e internacional; que permite el trabajo multi e interdisciplinario, con ética y humanismo, participando en el desarrollo de una sociedad sustentable en un sistema globalizado. Cuenta actualmente con 26 académicos El programa de la licenciatura se encuentra conformado por un esquema innovador de aprendizaje centrado en el estudiante Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), que hace énfasis en los procesos de

*Universidad Veracruzana, Veracruz, Veracruz, México

formación integral; el modelo incluye cuatro áreas de formación: básica, disciplinar, terminal y elección libre. Este esquema incorpora un programa institucional, como la tutoría académica, que permite apoyar al rendimiento académico del estudiantado y dar seguimiento a sus trayectorias escolares.

Se cuenta con un programa de estudios intersemestral apoyando a los estudiantes que desean reducir su permanencia académica. Actualmente la entidad académica tiene registrada una matrícula de 368 estudiantes. (Pladea-Psicología-Veracruz, 2010)

La Universidad Veracruzana en un esfuerzo para promover una cultura institucional de innovación educativa continua en la práctica docente como una estrategia para consolidar el Modelo Educativo Integral y Flexible y del diseño curricular por competencias y en un intento por hacer operativos los principios de su modelo educativo en los procesos de enseñanza y aprendizaje que ocurren en sus Experiencias Educativas. (Medina y Cols. 2005) establece el Proyecto AULA, que es una estrategia que tiene como base y ejes de transformación un enfoque epistemológico sustentado en el pensamiento complejo propuesto por Edgar Morin (1990), el desarrollo de competencias profesionales, la incorporación de la investigación y el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC,s). (ACET, 2009)

Su objetivo es principalmente establecer la formación de comunidades y redes de académicos orientadas a la innovación de las prácticas docentes en el aula, centradas en el aprendizaje de los estudiantes y en la construcción colectiva del conocimiento. Para ello, se estableció una propuesta de Diseño Instruccional (DI) que recoge los principales elementos que la literatura destaca como condiciones necesarias para que los estudiantes adquieran la capacidad para aprender y para abordar por sí mismos los problemas y las tareas de avanzada en el mundo contemporáneo. (ACET, 2009)

Para ello, durante el mes de febrero de 2009 se inició la incorporación de los ejes de transformación propuestos en el Proyecto Aula en el desarrollo del DI de una unidad de aprendizaje de una Experiencia Educativa (EE EE) que impartirían en el periodo académico que estaba próximo a iniciar. Para la elaboración del DI se proporcionó un método que parte de la definición de tareas/proyectos reales como base del diseño del ambiente de aprendizaje, con las instrucciones (ver Figura 1), ayudas, recomendaciones e información proporcionada por el profesor, posteriormente se llevó a la elaboración completa de una experiencia de aprendizaje de forma individual y en colaboración. (ACET, 2009)

Descripción de la intervención

Para la elaboración del DI (ver Tabla 1) se establecieron las tareas/proyectos reales como base del diseño del ambiente de aprendizaje de la Experiencia Educativa de Intervención psicosocial del Área de Formación disciplinar del Plan de Estudios (optativa y electiva para otras disciplinas) con una 1 hora teórica y 3 horas prácticas y con un total de 5 créditos) en modalidad de curso taller y que comprende aspectos prácticos con la finalidad de introducir al estudiante en la construcción y uso de diferentes herramientas en el campo de la intervención psicosocial, así como de conocer otras experiencias que le permitan el análisis de algunos fenómenos sociales de nuestra realidad, donde la tarea o proyecto de aprendizaje es: Estrategia metodológica de la investigación participativa. Auto diagnóstico comunitario. (Plan de Estudios, 1999)

Tabla 1. Formato del Diseño Instruccional (DI), donde se desglosa la competencia de egreso y se dividen la subcompetencias por microunidades o unidades necesaria, para la elaboración de tareas y objetivos de desempeño para establecer la rúbrica para la evaluación.

SUBCOMPETENCIA o Muc	TAREA COMPLEJA dificultad 1 CLASE 1	TAREA COMPLEJA dificultad 2 CLASE 2	TAREA COMPLEJA dificultad 3 CLASE 3
<p>El Estudiante empleara los diferentes métodos de investigación para diseñar e implementar un auto diagnóstico comunitario.</p>	<p>Elaborar y evaluar de una lista de métodos de investigación el diseño de un auto diagnóstico comunitario.</p> <p>Complejidad. Requiere del conocimiento de métodos de investigación y selección del diseño para el auto diagnóstico.</p> <p>Investigación. Requiere del información de los diferentes métodos de investigación y de diseños de investigación</p> <p>Tecnología. Realizar búsqueda y base de datos de información en los principales buscadores sobre los temas básicos o artículos de experiencias semejantes.</p>	<p>Elaborar y seleccionar de una lista de métodos de investigación al menos tres diseño de auto diagnóstico comunitario de acuerdo a las características de una comunidad específica seleccionada.</p> <p>Complejidad. Además del anterior conocimiento de las características de una comunidad pre establecida.</p> <p>Investigación. Además del anterior requiere de información de las características de una comunidad pre establecida.</p> <p>Tecnología. Además de la anterior realizar búsqueda en los principales buscadores y elaborar base de datos de información sobre las características de la comunidad pre establecida o artículos de experiencias semejantes.</p>	<p>Elaborar, seleccionar y jerarquizar de una lista de métodos de investigación al menos tres diseño de auto diagnóstico comunitario de acuerdo a las características de una comunidad específica seleccionada.</p> <p>Complejidad. Requiere de establecer relaciones y comparaciones de métodos de investigación y diseños para el auto diagnóstico acordes a características de una comunidad pre establecida.</p> <p>Investigación. Además del anterior requiere de relacionar la información previa de diseños establecidos recientemente acordes a las características de una comunidad pre establecida.</p> <p>Tecnología. Además de la anterior elaborar base de datos de forma organizada y jerarquizada sobre las características de la comunidad pre establecida de experiencias semejantes</p>

Los **objetivos de desempeño** deben especificar la acción o acciones que se deben alcanzar para lograr resolver la tarea, las condiciones en las que se debe realizar, y de manera general el nivel de ejecución esperado. Los objetivos de desempeño no son pasos, son acciones que en sí mismas son aprendizajes. Para resolver la tarea es necesario lograr todos los objetivos de desempeño involucrados e interrelacionarlos en la solución de la tarea.(Ver Tabla 2)

Tabla 2. Formato del Diseño Instruccional, donde se desglosa las Clases de tareas de las subcompetencia y se dividen los objetivos necesarios, para la elaboración actividades.

Clase de tarea	Objetivos de desempeño en términos de complejidad, investigación y tecnología y TIC Acción, condiciones, herramientas y estándares de ejecución o desempeño
Clase 3 (Tarea compleja) Elaborar, seleccionar y jerarquizar de una lista de métodos de investigación al menos tres diseño de auto diagnóstico comunitario de acuerdo a las características de una comunidad específica seleccionada.	Objetivo de desempeño 1 Elaborar estrategias para la búsqueda de información de métodos de investigación, diseños y características de la comunidad en una base de datos de los referentes de información (fuentes primarias y bibliografías impresas o digitales) de los últimos 10 años. Clasificar por criterios de pertinencia y antigüedad.

En los objetivos de desempeño se describen los conocimientos/habilidades teóricos, heurísticos y axiológicos requeridos. En los criterios de evaluación es donde se debe especificar con todo detalle lo que se espera exactamente en la ejecución de la tarea, el tipo de producto a realizar, el resultado esperado (en términos de suficiencia, calidad, pertinencia, coherencia, entre otros atributos que deben mostrarse en el desempeño y en el producto). Debe indicarse con claridad y precisión el tipo de desempeño que se espera al realizar la tarea y las condiciones de calidad con las que debe realizarse. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Formato del Diseño Instruccional, donde se desglosa las Clases de tareas de las subcompetencia y se dividen los objetivos necesarios, para la elaboración actividades y la recurrencia o no de tareas y objetivos de desempeño.

CLASE DE TAREA Clase 3 (difícil)			
Elaborar, seleccionar y jerarquizar de una lista de métodos de investigación al menos tres diseño de auto diagnóstico comunitario de acuerdo a las características de una comunidad específica seleccionada.			
OBJETIVOS DE DESEMPEÑO EN TERMINOS DE COMPLEJIDAD, INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA, TIC acciones, condiciones, herramientas y estándares de ejecución o desempeño	Clasificación en no recurrente (NR), recurrente (R) y recurrentes automatizado (RA)	INFORMACIÓN DE APOYO/PROCEDIMENTAL/TEMA/ DESCRIPCIÓN	(NR) información de apoyo (R) información procedimental (RA) parte de la tarea en la que requiere practicar
Objetivo de desempeño 1 Elaborar estrategias para la búsqueda de información de métodos de investigación, diseños y características de la comunidad en una base de datos de los referentes de información (fuentes primarias y bibliografías impresas o digitales) de los	RECURRENTE AUTOMATIZADO El abordaje en buscadores en internet RECURRENTE La estrategia de búsqueda de información es	Necesidad de información Selección de buscadores y bibliografía. Procedimental Revisión y búsqueda de información.	http://www.uv.mx/bvirtual/ http://catbiblio.uv.mx:8080/uhtbin/webcatalog/

últimos 10 años. Clasificar por criterios de pertinencia y antigüedad.	sistematizada a los buscadores. NO RECURRENTE La selección y clasificación de información con base a las necesidades del análisis de pertinencia y antigüedad.	Determinar vías de acceso a los principales buscadores. Determinar las páginas o bibliotecas virtuales de mayor disponibilidad.	
------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Al inicio del curso se presenta a los alumnos los aspectos generales del curso como: el contexto de la experiencia, los aprendizajes y competencias que desarrollarán a través del curso, el plan de trabajo, los exámenes, la forma de evaluación con todos los productos obtenidos en el curso y la integración de la calificación (Ver Figura 1) . Las tareas reales se pueden presentar desde el principio o conforme avanza el curso con la finalidad de que gradualmente los alumnos vayan logrando los aprendizajes (Ver Tabla 4). Como la información está asociada a la tarea que van a resolver, también se proporciona gradualmente. El alumno deberá conocer en cada tarea:

- Enunciado del caso, problema y proyecto que constituye la tarea
- Las actividades a desarrollar y los productos esperados
- El calendario de actividades y entregas
- Los objetivos de desempeño
- Los criterios de evaluación de la tarea (incluye los objetivos de desempeño y productos)
- La composición de la calificación (Rubrica, Ver Tabla 5).

Tabla 4. Formato del Diseño Instruccional, donde se desglosa las tareas de las subcompetencia y se dividen las actividades necesarios, para la elaboración del andamiaje de las actividades para el cumplimiento de los objetivos de desempeño.

Secuencia para la resolución de las tareas de aprendizaje	Información de apoyo/Motivación/Andamiaje
Actividad 1 Buscar información de métodos de investigación, diseños y características de la comunidad en internet	Visita a bibliotecas o internet http://www.uv.mx/bvirtual/ http://catbiblio.uv.mx:8080/uhtbin/webcat/
Actividad 2 Sistematizar los buscadores. Clasificar por criterios de pertinencia y antigüedad.	http://www.uv.mx/bvirtual/ http://catbiblio.uv.mx:8080/uhtbin/webcat/
Actividad 3 Seleccionar y clasificar la información con base a las necesidades del análisis de pertinencia y antigüedad	http://www.uv.mx/bvirtual/ http://catbiblio.uv.mx:8080/uhtbin/webcat/

<p>Actividad 4</p> <p>Elaborar una base de datos de los referentes de información (fuentes primarias y bibliografías impresas o digitales) de los últimos 10 años</p>	<p>Establecer la base de datos de acuerdo a los criterios de la American Psychological Association (2002) Manual de Estilos de Publicación (2° edición). México: Manual Moderno</p> <p>http://www.uv.mx/bvirtual/</p> <p>http://catbiblio.uv.mx:8080/uhtbin/webcat/</p>
<p>Actividad 5</p> <p>Jerarquizar por orden de pertinencia y potencialidad los diseños de auto diagnóstico comunitario de acuerdo a las características de una comunidad específica seleccionada.</p>	<p>http://www.uv.mx/bvirtual/</p> <p>http://catbiblio.uv.mx:8080/uhtbin/webcat/</p>
<p>Actividad 6</p> <p>Realizar el listado en orden jerárquico de prioridad de acuerdo a las características de pertinencia y potencialidad.</p>	<p>http://www.uv.mx/bvirtual/</p> <p>http://catbiblio.uv.mx:8080/uhtbin/webcat/</p>
<p>Actividad 7</p> <p>Elaborar una base de datos de los métodos de investigación y al menos tres diseños de auto diagnóstico comunitario de acuerdo a las características de una comunidad específica seleccionada y clasificar por criterios de pertinencia y potencialidad.</p>	<p>http://www.uv.mx/bvirtual/</p> <p>http://catbiblio.uv.mx:8080/uhtbin/webcat/</p>
<p>Actividad 8</p> <p>Elaborar una tabla de comparación donde describe criterios y clasifica por sus características de pertinencia y potencialidad.</p>	<p>http://www.uv.mx/bvirtual/</p> <p>http://catbiblio.uv.mx:8080/uhtbin/webcat/</p>
<p>Actividad 9</p> <p>Describir las características de cómo redactar una fuente bibliográfica utilizando el formato de APA</p>	<p>American Psychological Association (2002) Manual de Estilos de Publicación (2° edición). México: Manual Moderno</p>
<p>Actividad 10</p> <p>Comparar la bibliografía y resultados de la búsqueda de información de cada grupo.</p>	<p>Trabajo en equipos</p>

La aplicación del DI se inició el 16 de febrero de 2009 y terminó su aplicación el 20 de marzo de 2009, con un total de 10 sesiones en las que aplicó la tarea/ proyecto de aprendizaje a 30 estudiantes. En el ciclo de agosto-enero se nuevamente se aplico el DI, el cual inicia su

aplicación el 17 de agosto de 2009 y se finaliza hasta el 4 de diciembre de 2009 con un total de 45 sesiones, en las que aplicó la tarea/proyecto de aprendizaje a 7 estudiantes. Finalmente se aplicó el DI durante el ciclo de febrero-julio de 2010 a un total de 26 estudiantes con un total de 50 sesiones en las que estableció la tarea/ proyecto, todo esto fue apoyado en el uso de estrategia de aprendizaje distribuido a través de la plataforma educativa institucional Eminus 2.0. (Ver Figura 1). Esta tarea/proyecto se desarrollo en el ámbito del Barrio popular de la Huaca del Municipio y Puerto de Veracruz, en el proyecto de vinculación, investigación del Centro Estratégico Regional para el Desarrollo Económico Local (DEL) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU-Habitat) y Gobierno del Estado de Veracruz.

Tabla 5. Formato del Diseño Instruccional, donde se desglosa las Evidencias y criterios de evaluación para de tareas de las subcompetencia y se dividen los objetivos necesarios, para la elaboración actividades y la recurrencia o no de tareas y objetivos de desempeño.

OBJETIVOS DE DESEMPEÑO EN TERMINOS DE COMPLEJIDAD, INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA, TIC acciones, condiciones, herramientas y estándares de ejecución o desempeño	Evidencias y criterios de evaluación	Nivel 1 Aceptable	Nivel 2 Bueno	Nivel 3 Excelente
<p>Objetivo de desempeño 1 Elaborar estrategias para la búsqueda de información de métodos de investigación, diseños y características de la comunidad en una base de datos de los referentes de información (fuentes primarias y bibliografías impresas o digitales) de los últimos 10 años. Clasificar por criterios de pertinencia y antigüedad.</p>	<p>Evidencias: Estrategia de búsqueda de información y clasificación</p> <p>Criterios: -Temática - Antigüedad o actualidad -Tipo de fuente - Compañía, editorial, corporativo o buscador -Autor</p> <p>-Identificar fuentes. -Identificación de compañías o buscadores.</p>	<p>La estrategia es amplia</p> <p>No discrimina la temática</p> <p>No establece el criterio de temporalidad</p> <p>Las fuentes no son confiables</p> <p>No discrimina entre las características de los buscadores</p>	<p>La estrategia es reducida al tema</p> <p>Establece el criterio de temporalidad</p> <p>Las fuentes son confiables</p> <p>Discrimina entre las características de los buscadores</p> <p>Identifica autores, compañía, editorial, corporativo o buscador y puede localizarlos</p>	<p>La estrategia es reducida al tema y a la temporalidad (menor a 10 años)</p> <p>Discrimina entre las características de las fuentes autorizadas y con respaldo.</p> <p>Identifica, elabora y clasifica autores, compañía, editorial, corporativo o buscador y puede localizarlos</p>

<p>Objetivo de desempeño 2 Elaborar una base de datos, los métodos de investigación y al menos tres diseños de auto diagnóstico comunitario de acuerdo a las características de una comunidad específica seleccionada. Clasificar por criterios de pertinencia y potencialidad.</p>	<p>Evidencias: Elaboración de una base de datos de al menos tres métodos de investigación y diseños</p> <p>Criterios: -Métodos - Diseños - Antigüedad o actualidad -Pertinencia con la comunidad -Potencialidad con la comunidad</p> <p>-Elaborar base datos -Identificación de métodos y diseños con relación a la comunidad.</p>	<p>La base de datos es reducida</p> <p>No establece el criterio de diseño</p> <p>No establece el criterio ni discrimina entre los características de los métodos y los diseños</p> <p>No discrimina características de los métodos y diseños en relación a la pertinencia y potencialidad con la comunidad en estudio.</p>	<p>La base de datos es aun reducida al criterio y no discrimina entre los características de los métodos y los diseños</p> <p>Discrimina algunas características de los métodos y diseños en relación a la pertinencia y potencialidad con la comunidad en estudio</p>	<p>La base de datos es amplia y el establece criterio de selección entre los métodos y diseños</p> <p>Discrimina características de los métodos y diseños en relación a la pertinencia y potencialidad con la comunidad en estudio</p>
<p>Objetivo de desempeño 3 Establecer los criterios de selección de métodos de investigación y diseños de auto diagnóstico comunitario. Elaborar una tabla de comparación donde describe criterios y clasifica por sus características de pertinencia y potencialidad.</p>	<p>Evidencias: Elaborar tabla de comparación donde describe criterios y clasifica por sus características de pertinencia y potencialidad</p> <p>Criterios: - Pertinencia y potencialidad de métodos y diseños, con respecto a la comunidad</p> <p>-Elaborar base datos -Identificación de métodos y</p>	<p>La tabla de comparación es reducida</p> <p>No establece el criterio de selección</p> <p>No establece el criterio ni clasifica los métodos y los diseños</p> <p>No establece el criterio ni clasifica los métodos y diseños en relación a la pertinencia y potencialidad</p>	<p>La tabla de comparación es reducida al criterio y no discrimina entre los características de los métodos y los diseños</p> <p>No establece el criterio ni clasifica algunas características de los métodos y diseños en relación a la pertinencia y potencialidad con la comunidad en</p>	<p>La tabla de comparación es de acuerdo al criterio y discrimina entre los características de los métodos y los diseños</p> <p>Establece criterio y clasifica claramente las características de los métodos y diseños en relación a la pertinencia y potencialidad con la comunidad en</p>

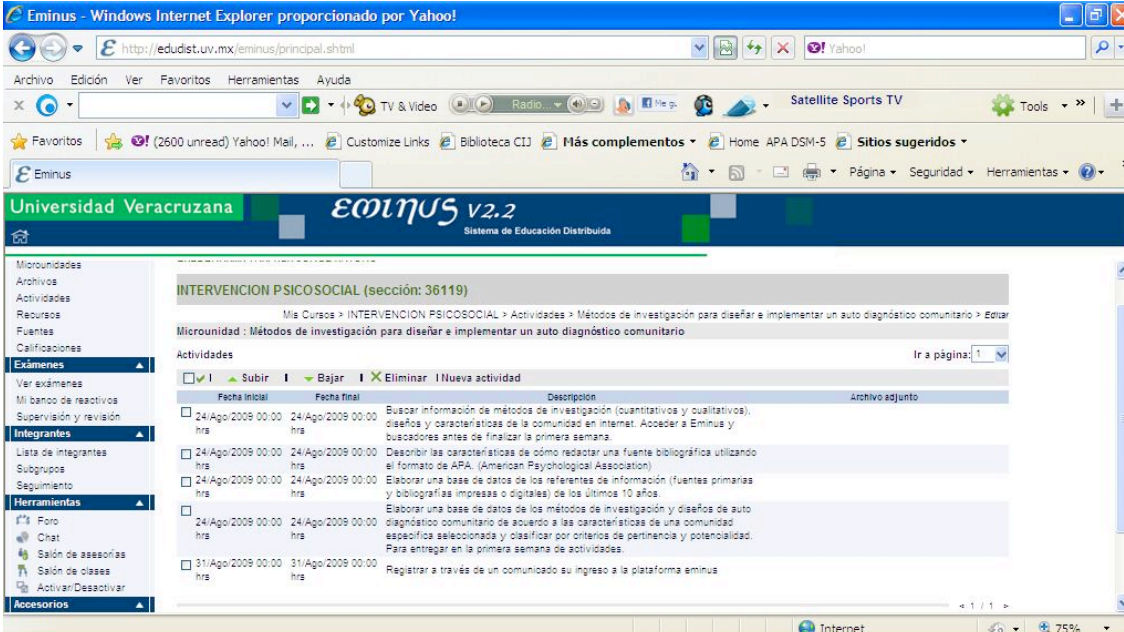
	diseños con relación a la comunidad.	con la comunidad en estudio.	estudio	estudio.
<p>Objetivo de desempeño 4 Jerarquizar por orden de pertinencia y potencialidad los diseños de auto diagnóstico comunitario de acuerdo a las características de una comunidad específica seleccionada. Realizar el listado en orden jerárquico de prioridad de acuerdo a las características de pertinencia y potencialidad.</p>	<p>Evidencias: Elaborar tabla de comparación por orden jerárquico de pertinencia y potencialidad los diseños de auto diagnóstico comunitario donde describe criterios y clasifica por sus características de pertinencia y potencialidad</p> <p>Criterios: - Pertinencia y potencialidad de diseños de auto diagnóstico comunitario, con respecto a la comunidad específica seleccionada.</p> <p>- Realizar base datos en listado de diseños de auto diagnóstico comunitario por orden jerárquico de prioridad de acuerdo a las características de pertinencia y potencialidad y a las características de una comunidad específica seleccionada.</p>	<p>La tabla de comparación es reducida No realiza tabla de datos con el listado de diseños de auto diagnóstico comunitario por orden jerárquico de prioridad de acuerdo a las características de pertinencia y potencialidad</p> <p>No establece orden jerárquico de pertinencia y potencialidad ni criterio de selección.</p> <p>No establece ni pertinencia ni potencialidad de diseños de auto diagnóstico comunitario</p>	<p>La tabla de comparación es reducida al criterio y no discrimina entre los características diseños de auto diagnóstico comunitario</p> <p>No establece el criterio ni clasifica algunas características de los métodos y diseños en relación a la pertinencia y potencialidad con la comunidad en estudio</p>	<p>La tabla de comparación esta en relación al criterio y discrimina entre los características diseños de auto diagnóstico comunitario</p> <p>Establece criterio y clasifica claramente las características de los diseños de auto diagnóstico comunitario en relación a la pertinencia y potencialidad con la comunidad en estudio.</p>

Métodos empleados para el seguimiento y observación del cambio

Al inicio del curso se presenta a los alumnos los aspectos generales del curso como: el contexto de la experiencia (Proyecto del Centro Estratégico Regional para el Desarrollo Local de ONU-Habitat y Gobierno del Estado de Veracruz), los aprendizajes y competencias que desarrollarán a través del curso, el plan de trabajo y del proyecto, los trabajos, tarea y ensayos a realizar, así como la forma de evaluación con todos los productos obtenidos en el curso y la integración de la calificación. Las tareas reales se presentaron desde el principio ya conforme avanza el curso se incrementa su grado de complejidad y con la finalidad de que gradualmente los estudiantes vayan logrando los aprendizajes (Dolmans y cols., 2005). Como la información está asociada a la tarea que van a resolver, también esta se proporciona gradualmente. El estudiante conoce en cada tarea:

- Enunciado del caso, problema y proyecto que constituye la tarea (Proyecto de Investigación del Centro Estratégico Regional para el Desarrollo Local de ONU-Habitat y Gobierno del Estado de Veracruz).
- Las actividades a desarrollar y los productos esperados (Tarea y productos se entregan en la plataforma Eminus 2.0)
- El calendario de actividades y entregas (Plataforma de Aprendizaje Distribuido Eminus 2.0)
- Los objetivos de desempeño (Plataforma de Aprendizaje Distribuido Eminus 2.0)
- Los criterios de evaluación de la tarea (incluye los objetivos de desempeño y productos en la Plataforma de Aprendizaje Distribuido Eminus 2.0)
- La composición de la calificación (Rubrica en Plataforma de Aprendizaje Distribuido Eminus 2.0)

Fig. 1. Actividades programadas en la plataforma de aprendizaje Distribuido Eminus 2.0.



The screenshot shows the Eminus 2.0 interface in a Windows Internet Explorer browser. The page title is "Eminus - Windows Internet Explorer proporcionado por Yahoo!". The address bar shows "http://edudist.uv.mx/eminus/principal.shtml". The browser's menu bar includes "Archivo", "Edición", "Ver", "Favoritos", "Herramientas", and "Ayuda". The address bar has search, back, forward, and refresh buttons. Below the browser window, the Eminus 2.0 logo is visible, along with the text "Universidad Veracruzana" and "Sistema de Educación Distribuida". The main content area displays the course "INTERVENCION PSICOSOCIAL (sección: 36119)" and a list of activities. The activities are listed in a table with columns for "Fecha inicial", "Fecha final", "Descripción", and "Archivo adjunto".

Fecha inicial	Fecha final	Descripción	Archivo adjunto
24/Ago/2009 00:00 hrs	24/Ago/2009 00:00 hrs	Buscar información de métodos de investigación (cuantitativos y cualitativos), diseños y características de la comunidad en Internet. Acceder a Eminus y buscadores antes de finalizar la primera semana.	
24/Ago/2009 00:00 hrs	24/Ago/2009 00:00 hrs	Describir las características de cómo redactar una fuente bibliográfica utilizando el formato de APA. (American Psychological Association)	
24/Ago/2009 00:00 hrs	24/Ago/2009 00:00 hrs	Elaborar una base de datos de los referentes de información (fuentes primarias y bibliografías impresas o digitales) de los últimos 10 años.	
24/Ago/2009 00:00 hrs	24/Ago/2009 00:00 hrs	Elaborar una base de datos de los métodos de investigación y diseños de auto diagnóstico comunitario de acuerdo a las características de una comunidad específicas seleccionadas y clasificar por criterios de pertinencia y potencialidad. Para entregar en la primera semana de actividades.	
31/Ago/2009 00:00 hrs	31/Ago/2009 00:00 hrs	Registrar a través de un comunicado su ingreso a la plataforma eminus	

Fig. 1. Actividades programadas en la plataforma de aprendizaje Distribuido Eminus 2.0. donde el estudiante revisa, desarrolla y reporta las tareas, trabajos y reportes de investigación.

La evaluación del aprendizaje planteado por el Proyecto AULA: Complejidad, Investigación y Tecnologías de la Comunicación y la Información

El nivel de complejidad es muy alto, pues requiere la implementación de estrategias de investigación, apropiación del conocimiento a través de los diversos recursos informativos (bibliotecas tanto físicas como virtuales, entrevistas, acopio de información tanto en documentos como de fuentes primarias, entre otras, así como manejo de software Excel, Word, SPSS y ArcView 3.3) desarrollo de habilidades para selección de alternativas de estrategias para la resolución de problemas, así como la implementación y difusión a la comunidad seleccionada y universitaria, de igual forma requiere del desarrollo **actitudinal** proactivo para la implementación de autogestión e implementación de proyectos comunitarios, que van desde la **obtención** de la información, pasando a la **elaboración** de proyectos, **construcción** de diseños y estrategias, **selección** y toma de decisiones para la aplicación de las mismas, así como la **evaluación** y **difusión** de los resultados encontrados durante el proceso. Por lo que se pone énfasis en un aprendizaje constructivo, auto-dirigido, de colaboración y del proceso en un contexto real (Dolmans y cols., 2005; Bonnette, 2006; Fischer, 2008) que son claves en el aprendizaje basado en problemas (ABP). Por ello, se requiere trabajo de campo en y durante una experiencia real, uso de recursos tecnológicos y desarrollo actitudinal para la comprensión de situaciones complejas desarrolladas en comunidades reales con problemáticas sociales hasta hoy sin posible solución.

Enunciados de las subcompetencias/ agrupadas y jerarquizadas de la EE

Introducir al alumno en **la construcción y uso de diferentes herramientas** en el campo de la intervención psicosocial, así como de conocer otras experiencias que le permitan el **análisis de algunos fenómenos sociales de nuestra realidad**.

- 1- **Uso y conocimiento** de los métodos y técnicas de investigación.
- 2.- **Empleo** de los diferentes métodos de investigación para diseñar, implementar y evaluar el auto diagnóstico comunitario.
- 3.- **Elaborar, seleccionar y jerarquizar** una lista de diseños de auto diagnóstico comunitario.
- 4.- **Seleccionara** diseños de auto diagnóstico comunitario de acuerdo a las características de una comunidad específica seleccionada.
- 5.- **Diseñara** un auto diagnóstico comunitario utilizando dinámicas con fines específicos que se aboquen a la solución de problemas detectados en el autodiagnóstico.
- 6.- **Implementara un auto diagnóstico comunitario** utilizando dinámicas con fines específicos que se aboquen a la solución de los problemas detectados
- 7.- **Evaluara la implementación del** auto diagnóstico comunitario de una comunidad específica seleccionada.

Fig. 2. Esquema de distribución de las microunidades de competencia.

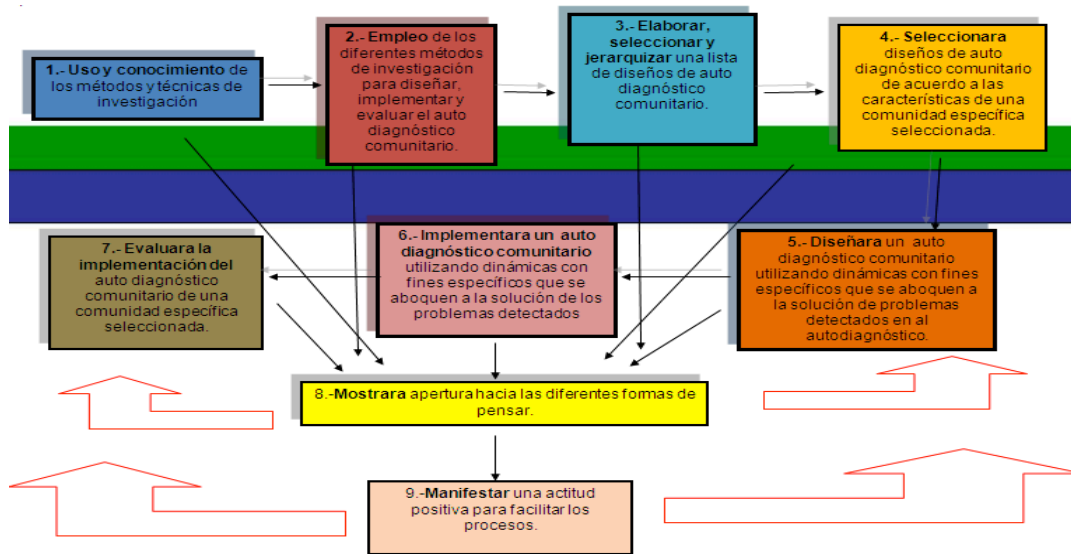


Fig. 2. Esquema de distribución de las microunidades de competencia de la experiencia Educativa de Intervención psicosocial.

Esta experiencia educativa, se imparte desde hace 4 semestre los dos últimos de manera consecutiva por sugerencia de la implementación del “Proyecto Aula”, no existe otro académico que oferte la experiencia educativa, existe un promedio de estudiantes cursando de 22, (33 máximo-7 mínimo) y el porcentaje de deserción es del 15 % y un porcentaje de reprobación del 10%, se han empleado herramientas tecnológicas, en todos los semestres, pero de manera sistemática solo en los dos últimos. Es una experiencia educativa que promueve la investigación, la transferencia social del conocimiento, la gestión y la resolución de problemas sociales.

Se evaluó la integración de conocimientos, habilidades y actitudes todo ello a través de su reporte, desarrollo ensayos e integración de portafolio de evidencias, su autoevaluación y bitácoras de sus actividades.

Resultados

Se ha observado en los diversos grupos la integración de conocimientos, habilidades y actitudes todo ello a través de su autoevaluación a través del desarrollo de ensayos y bitácoras de sus actividades.

Fig. 3. Rubrica por microunidades de aprendizaje.

Fig. 3. Rubrica por distribución de las microunidades de competencia de la experiencia. Educativa de Intervención psicosocial agosto-diciembre 2010.

Se han obtenido resultados parciales, ya que la complejidad de la tarea de investigación, así como el apoyo en las tecnologías no puede ser superada por todos los participantes. Sin embargo, permitió el desarrollo de habilidades de investigación y aplicación del conocimiento y a su vez propició el uso de las herramientas tecnológicas (Eminus 2.0, Biblioteca Virtual, correo electrónico, software ArcView 3.3, Google Earth, entre otros).

Figura 4. Número de estudiantes y resultados de sus participaciones.

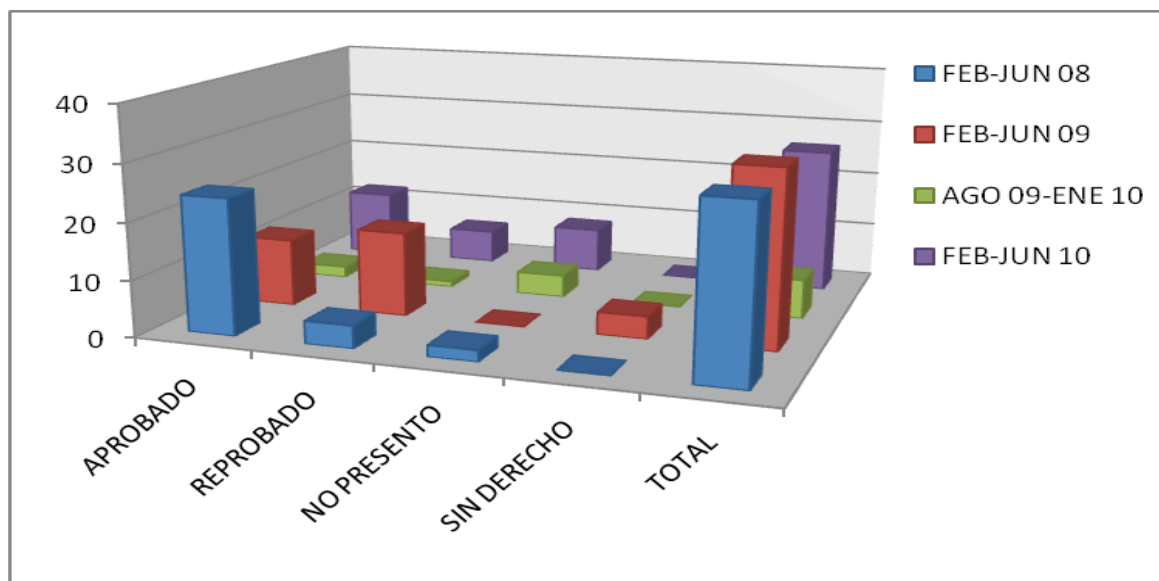


Figura 4. Número de estudiantes y resultados de sus participaciones en los diferentes semestres de aplicación de la Experiencia Educativa de Intervención Psicosocial de la Facultad de Psicología Zona Veracruz de la Universidad Veracruzana

El Diseño Instruccional (DI) en la implementación de la innovación educativa a través del Proyecto AULA permite:

- Organizar la información sin necesidad de esfuerzo e inversión de tiempo extra.
- Eminus 2.0 es un medio de comunicación y de retroalimentación excelente.
- Se incrementa el trabajo colaborativo y de investigación en un 100%
- Propicia el generar conocimiento (producción de evidencias).
- Es un excelente recurso didáctico y es sumamente económico (reduce costos de impresión y uso de papel u otros materiales).
- Propicia otro espacio para las prácticas incluso favorece las presenciales.

Figura 5. Número de estudiantes participantes de diferentes Programas Educativos (PE)

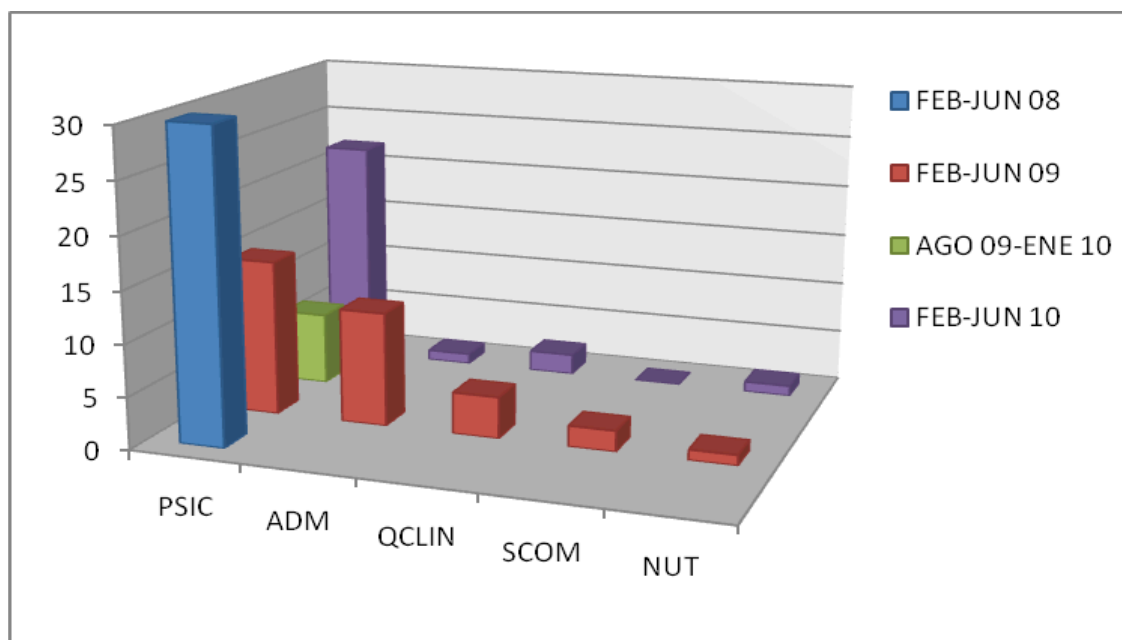


Figura 5. Número de estudiantes participantes de diferentes Programas Educativos (PE) en los diferentes semestres de aplicación de la Experiencia Educativa de Intervención Psicosocial de la Facultad de Psicología Zona Veracruz de la Universidad Veracruzana.

Discusión o análisis

Dificultades de acceso al recurso tecnológico implementado por la Universidad

Un aspecto importante de resaltar en la implementación del recurso tecnológico de apoyo educativo, en especial en relación a la plataforma de aprendizaje distribuido Eminus 2.0 y la Biblioteca Virtual, representa aun un gran reto, ya que la dificultad que enfrentamos dentro de la institución pues se cuenta con diversos obstáculos para acceder a dichos recursos los cuales mencionaremos algunos:

- Reducido número de computadoras en los laboratorios de las diversas dependencias, así como equipo obsoleto o con problemas en su mantenimiento, por lo que el estudiante debe trasladarse a la Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información (USBI) o adquirir equipo personal.
- Dificultades para establecer conexión en la red de la universidad, la mayoría no es funcional o resulta sumamente lento con resultados de atraso y frustración.
- Problemáticas de acceso a la plataforma, desde no contar con su cuenta institucional, hasta no revisarla con regularidad, lo que representa obstáculos en la comunicación y reduce su participación.
- Poco conocimiento del recurso, por lo que resulta lento y complicado su exploración, dificultades en el reconocimiento y aprendizaje de la operatividad de la misma, operatividad y acceso a los recursos.

- e) Además representa un mayor número de carga en horas, en cuanto al aprendizaje, operatividad y desarrollo de las actividades en la plataforma, aunado al trabajo que se demanda presencialmente.

Dificultades para integrar la información.

Los estudiantes no cuentan con conocimiento para el manejo de los recursos tecnológicos, lo que representa la necesidad de implementar y desarrollar competencias tecnológicas educativas, además de las competencias requeridas en las experiencias educativas específicas.

Dificultades para integrar sus horarios y actividades académicas

Uno de los aspectos importantes en la dependencia es la organización académica-administrativa, ya establece horarios de actividades académicas “tradicionales” reguladas por horarios fijos de lunes a viernes de una o dos horas consecutivas por experiencia educativa por académico, propiciando con esto que los estudiantes permanezcan tiempo preferente en las instalaciones e imposibilitando su traslado a espacios físicos reales, aunado a una saturación en las actividades escolares de carácter presencial en el aula. Lo que propicia el ausentismo y la deserción de los estudiantes de las experiencias educativas incompatibles con sus demandantes actividades.

Por otro lado, existe traslape y duplicación de actividades de carácter docente (juntas, talleres, conferencias, entre otras) lo que provocan desaliento y reducción en la motivación por parte del estudiante, sobre todo de aquellos que no pertenecen a la dependencia, pues en muchas ocasiones se desconoce el origen y motivo de la demanda administrativa, solicitando apoyo y presencia obligatoria, incluso con traslados a otras instalaciones (USBI, Audiovisuales, hospitales, escuelas primarias, entre otras), algunas de ellas sin la programación adecuada y con demandas extraordinarias de prioridad en su atención.

Dificultades para integrarse en proyectos establecido

La mayor parte de los académicos desconocen aun las características del “Proyecto AULA” y mantienen poca relación con la investigación o con los proyectos de investigación de la dependencia y Cuerpos Académicos (CA), de esta manera se propicia el establecimiento de “proyectos personales” que propician una mayor demanda del estudiante a cumplir con tareas escolares diversas, así como cumplimiento de proyectos de investigación poco articulados y generando la inasistencia y deserción por parte del estudiante de las experiencias educativas de mayor demanda o poco “rentables” en cuanto a su cumplimiento, aunado a la falta de “competencias tecnológicas educativas (conocimientos, habilidades y actitudes).

Propuestas de modificación

- Supervisar acceso a la información de proyectos de investigación.
- Organizar la planeación de proyecto de investigación conjunta e integral
- Propiciar información en relación a la inversión de tiempo real en investigación.
- Propiciar desligue de actividades presenciales a través de las TIC,s.
- Reconocer las limitantes individuales y personales en relación a la investigación y uso de tecnología.
- La sistematización y calendarización de actividades (DI).
- El manejo de las evidencias de aprendizaje relacionado a la investigación.
- Reducir los tiempos de demanda en otras actividades laborales.

- Anular la cultura de la dependencia del instructor o facilitador e inercia de participación presencial.

Algunas reflexiones referidas por los estudiantes en sus bitácoras

“Al principio sentía cierta incertidumbre sobre la materia, la forma de evaluación y la forma de trabajo del maestro porque no había llevado ninguna materia con él. Cuando explicaron lo de la plataforma del Eminus debo reconocer que sentí desagrado por esa idea, pues supuse que significaría trabajar más de lo habitual, sin embargo aunque en los primeros intentos de trabajar con la plataforma me sentí un poco frustrada por que no sabía manejando con el paso de los días y la práctica fui sintiendo más seguridad e interés en el trabajo con la base de datos, en cuanto a trabajar en la huaca era algo que no quería hacer, pero cuando comencé a enterarme de su situación de su historia realmente sentí un interés por conocerla por trabajar en ese lugar, así que cuando comencé a ir me sentía contenta de poder estar ahí y participar en el proyecto...También algo muy importante que aprendí es que la Psicología no puede quedarse encerrada dentro de cuatro paredes, sino que como psicólogos tenemos la posibilidad de salir del consultorio y favorecer el desarrollo no de un solo individuo sino de una comunidad entera, ser agentes de cambio y provocar que las personas se den cuenta de que pueden cambiar su realidad, se den cuenta que no necesitan la intervención de nadie externo, que ellos mismos tienen la capacidad de gestar un cambio real y permanente desde su interior. Si bien este no es un trabajo sencillo si es muy gratificante.” QUINTAS GUZMAN SARAI16/06/2010 00:19 hrs

“Demasiadas cosas como primer instancia el uso de la plataforma, el llevar una materia en psicología y aunque ya había llevado algunas la verdad esta era muy diferente a las que había llevado y todas las materias de mi facultad. Aprendí que tengo que escoger mis materias bien conforme yo me sienta segura y lista para poder llevarlas...Es una materia muy interesante ya que vives una experiencia totalmente diferente. Tienes una visión diferente a lo que vives y te enseñan dentro de las escuela y cuando sales a la calle y te enfrentas a muchas realidades (en cuanto mi experiencia en la Huaca). Esta materia definitivamente me ha enseñado mucho... Que realmente no era tan complicado como creía eso, ser paciente y poner mucho de su parte para que las cosas resulten y salgan bien...Que debemos participar mucho con la gente para que así haya respuestas de ellas hablarles con claridad para que puedan comprender sobre lo que se trata ya que mucha gente sentía un poco de desconfianza e incluso no llegaban a dar bien algunos datos....” SOLANO LEAÑOS ARACELI16/06/2010 17:15 hrs

“Al leer por primera vez la instrucción de la actividad me confundí pues no entendía qué era lo que tenía que hacer, pero al volver a leerla otras dos veces más me percaté de que me había saltado los signos de puntuación; lo que me originó la confusión. Después de estar buscando por un rato en la biblioteca virtual y no encontrar lo que necesitaba, me empecé a desesperar y frustrar bastante pues tenía otras tantas actividades por realizar, por lo que opté por buscar en otro sitio. Sentí duda sobre si hacerlo o no pues la instrucción claramente decía que la búsqueda se debía realizar específicamente en la biblioteca virtual, pero decidí hacerlo pues para mí era mejor hacer la actividad que no hacerla, además de que no me quería seguir atrasando. La búsqueda en Internet tampoco fue fácil pues había muchas páginas en donde la información no estaba completa además de que el origen me parecía dudoso. ... Al realizar la ficha tuve algunos problemas en relación al formato que deseaba darle a la misma, pues la computadora tiene los programas más recientes y no estoy familiarizada con su nueva estructura. Se me dificultaba encontrar las opciones que buscaba y eso me hacía sentir

enojada, siempre he pensado que en vez de hacer las cosas más fáciles con cada renovación de los programas, terminan haciendo todo lo contrario. Al empezar a familiarizarme un poco con el programa pude realizar mi actividad con más rapidez, devolviéndome un poco la calma por poder utilizarlo y ejecutar las acciones que deseaba...Aprendí que la información que haya revisado en semestres y experiencias educativas pasadas, siempre debo tenerla presente pues aunque crea que terminan junto con cada semestre, todo me seguirá el resto de mi vida pues es básica y esencial para mi formación como Psicóloga. A pesar de que los métodos de investigación se revisan desde otros niveles educativos inferiores, en cada avance se va volviendo más compleja la información. Aprendí que el método independientemente del objeto al que se aplique, siempre tendrá como objetivo solucionar problemas; para lo cual se establecen dos grandes clases de métodos de investigación: los métodos lógicos y los empíricos. Los métodos lógicos se basan en la utilización del pensamiento en sus funciones de deducción, análisis y síntesis, mientras que los métodos empíricos, se aproximan al conocimiento del objeto mediante su conocimiento directo y el uso de la experiencia, a través de la observación y la experimentación. ” GOMEZ MORAN VERONICA ELIN 21/06/2010 10:09 hrs

“Que he podido trabajar en equipo sin pelear ni rebajarme a mis compañeros y ello se puede convertir en una actividad divertida y de aprendizaje mutuo. Aprendí a relacionarme con mi compañera Omali y trabajar como un equipo para realizar la tarea...Aprendí a distinguir en mayor medida la diferenciación entre los métodos cuantitativos y cualitativos, trabajar con la plataforma y en menor medida con la biblioteca virtual, , a cambiar mis expectativas y perspectivas pues antes de trabajar en la aplicación de las encuestas me encontraba con algo temeroso por la postura actitudinal que supuse que encontraría en las personas de la huaca pero después de interactuar y vivir esa experiencia , aprendí una manera diferente de integrarme y trabajar en equipo con mi compañera designada para realizar esta actividad.” OLVERA LAGUNES LUIS15/06/2010 11:17 hrs

“Al asistir a mis primeras clases me sentí cómodo ya que a esta materia se acomodaba perfectamente a mi horario y con esto tenía un horario corrido, esto me reconforto demasiado...Después del transcurso de las clases y al ver en qué consistía el curso, e desespero un poco ya que no tenía idea de lo que era la red Eminus, pero al mismo tiempo despertó mi curiosidad ya que el uso de una computadora como instrumento para mis clases se me hizo realmente muy innovador. Me sentí muy frustrado también ya que al principio no estaba familiarizado con la red pero después de utilizarla me acople a ella de una forma muy satisfactoria...Al asistir a las clases me sentí ausente ya que noté que muchos compañeros no asistían, después me sentí aliviado porque entendí en qué consistían las asistencias...En mis visitas a la huaca me sentí muy entusiasta ya que nunca había participado en una encuesta. También me sentí un poco nervioso al ser mi primera vez. Me sentí muy a gusto trabajando con mi compañera Viviana ya que era una persona muy eficiente, cumplía con las actividades...Lo más importante que aprendí fue utilizar la plataforma eminus, sé que es una excelente herramienta de trabajo. Aprendí a trabajar a distancia en la comodidad de mi casa y con mi tiempo...Aprendí a aplicar encuestas y a incrementar la habilidad para conseguir respuestas, aprendí a hacer una base de datos y a administrar mejor mi tiempo.” CASTILLO SEGURA JUAN ALBERTO16/06/2010 22:29 hrs

“Al principio del semestre todo me pareció aburrido, y monótono porque se iba repitiendo lo que veíamos el día anterior, me empezaba a lamentar el haber tomado la experiencia, aunque teníamos que subir trabajos a Eminus, esto también fue un proceso lento muy lento, cada día llegaban compañeros nuevos de nuestra facultad y de otras facultades, y llegaban un día si y una semana no, entonces se tenía que repetir la información para que los nuevos fueran “agarrando el hilo”...Primero que el proceso inicial fue lento pero necesario para poder entender o al menos tener una idea de lo que íbamos a enfrentar en la comunidad, y que al final el semestre sería muy dinámico...A llenar correctamente la encuesta, pues esto es determinante en la recolección de información...Y con el aprendizaje que realmente me quedo, es el siguiente, si bien lo sabia o tenía una día, nada es parecido que enfrentarse a la

realidad y me refiero a como el nivel de estudios está estrechamente relacionado con la forma en que pensamos y la percepción que tenemos de calidad de vida...Es decir, se pensaría que todas las personas pensamos en el progreso en ser mejores, en tener las mejores condiciones para vivir, una buena casa, un mejor trabajo, tal vez no depender de un jefe, en fin progresar, y la verdad es que no es así, lo dicho anteriormente refleja solo mi percepción, y tal vez de algunos que como yo hayan o estén estudiando una carrera.” CERVANTES SOLIS JAEL EMMANUEL 16/06/2010 22:05 hrs

“Pero creo que el aprendizaje más relevante para mí en esta experiencia educativa fue el darme cuenta que es muy diferente estar en un aula hablando sobre una comunidad y como trabajar en ella, a salir y enfrentarse a esta, yo ya tenía la experiencia, pero desde otra perspectiva, ahora me toco a mí de alguna manera ser la responsable y la que tenía que apoyar a mi compañera para que se sintiera cómoda...El salir y darnos cuenta de la realidad de cómo viven estas personas y como se identifican con su comunidad, y que cada quien tiene una percepción totalmente diferente de lo que es la calidad de vida...También termine de aprender a usar la plataforma, y aprendí que el salir del aula es una buena experiencia, la cual nos ayuda en nuestro desarrollo profesional.” FIGUEROA MAGAÑA SHEILA MARIA 17/06/2010 00:41 hrs

Fuentes de Información

ACET (2009). *Guía de reflexión para documentar la aplicación de las tareas / proyectos diseñados*. México: ACET

ACET (2009). Lineamientos para Elaborar la Guía de Estrategias para el Desarrollo de Competencias y Pensamiento Complejo en el Aula por Área Temática con Base en las Principales Características -de las Experiencias Docentes Reportadas por los Participantes del Grupo. México: ACET

Bonnette, R. (2006). *Out Of The Classroom and Into the Community: Service Learning Reinforces Classroom Instruction; The Technology Teacher*. International Technology Education Association.

Dolmans, D., De Grave, W., Wolfhagen, I. & van der Vleuten, C. (2005). Problem-based learning: future challenges for educational practice and research. *Medical Education*: 39: 732–741. Blackwell Publishing Ltd.

Fischer, C. (2008). *Project-Based Learning. Research Starters Academic Topic Overviews*. Great Neck Publishing.

Medina, N., Acosta, E., Aguirre, M., Barradas M., Echazarreta, I., Mota, I. (2005). *Guía para el diseño de proyectos curriculares con el enfoque de competencias*, Veracruz, México: Universidad Veracruzana.

Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Morin, E., y. col. (2002). *Educación en la era planetaria*. Barcelona: Editorial Gedisa.

UNESCO. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Consultado el 5 de febrero de 2009 en: <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>.

Suárez Domínguez J. L. (2006) *Lineamientos para la operación de la Enseñanza Tutorial (nivel licenciatura) Coordinación del Sistema Institucional de Tutorías*. Veracruz, México: Universidad Veracruzana

<http://www.unhabitat-rolac.org/>

http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=article&id=88&Itemid=82
Consultado el 8 de febrero de 2011.

Universidad Veracruzana (1999). Plan de Estudios, Licenciatura en Psicología, Veracruz, México: Universidad Veracruzana.

Universidad Veracruzana (2010). Plan de Desarrollo Estratégico de la Dependencia Pladea-Psicología-Veracruz, Veracruz, México: Universidad Veracruzana.