Universidad Virtual

Escuela de Graduados en Educación

Aprendizaje basado en proyectos como estrategia para fomentar el trabajo colaborativo en la educación a distancia

Tesis que para obtener el grado de:

Maestría en Educación con acentuación en procesos de enseñanza-aprendizaje

Presenta:

Graciela Arroyo Lozano

Asesor tutor:

Mtro. Jorge Antonio Alfaro Rivera

Asesor titular:

Dra. María Soledad Ramírez Montoya

Monterrey, N. L, México **Noviembre 2, 2012**

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Agradecimientos

Al iniciar este posgrado sabía que requeriría de tiempo, dedicación y compromiso, y me preocupaban los retos que tenían que ser enfrentados para llegar a esa meta. Hoy que concluye una etapa más en este proceso con la redacción de esta tesis, no me queda más que agradecer y reconocer a todos los que de alguna forma han estado presentes a lo largo de este tiempo con su apoyo, orientación y motivación.

A mi familia que me ha apoyado en todo momento.

A la Dra. María Soledad Ramírez, por sus consejos, asesoría y apoyo a lo largo de esta investigación. Por exigir más de sus alumnos sabiendo que son capaces de hacer eso y más.

Al maestro Jorge Antonio Alfaro Rivera, por su paciencia, asesoría, guía y experiencia con la que me ayudó a realizar una investigación de calidad.

A la Dra. Socorro Marcos y la maestra Carmen Ortíz, con quienes trabajo diariamente por su confianza y apoyo para continuar con mi desarrollo personal y académico.

A los Directores y Coordinadores del Programa de graduados en Ingeniería y de la Escuela de Graduados en Educación, por su apoyo para la realización del trabajo de Campo.

Al área de tecnología educativa, especialmente a Olga Lya López y a las diseñadoras instruccionales de posgrado, por su valiosa colaboración en el estudio.

A los profesores titulares, tutores y alumnos que colaboraron con sus aportaciones en las entrevistas.

A los profesores de la maestría, a los compañeros y amigos que he hecho en este camino.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar cómo se desarrolla la competencia de trabajo colaborativo al implementar la estrategia de aprendizaje basado en proyectos en cursos de posgrado a distancia, con el fin de identificar sus diferentes fases, metodología, actividades y potencialidades en los procesos de enseñanza aprendizaje, así como las dificultades en su implementación, tanto por parte de docentes como de los alumnos. De esta forma se trató de dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Cómo se fomenta la competencia de trabajo colaborativo través de diferentes implementaciones de aprendizaje basado en proyectos en cursos de posgrado en ambientes de aprendizaje a distancia?

Para responder la pregunta se analizaron como constructos la competencia de trabajo colaborativo en ambientes de educación a distancia y el aprendizaje basado en proyectos en la educación a distancia. El primer constructo hace referencia a como se da la responsabilidad, la interacción y el trabajo colaborativo en un curso que cuenta con una estrategia de ABP, por medio del segundo constructo, se pretendió conocer como se desarrollaban las competencias, su metodología, además de su evaluación. A partir esto se determinaron tres categorías: competencia de trabajo colaborativo, aprendizaje basado en proyectos y el modelo de educación a distancia, de las cuales surgieron a su vez los indicadores. Se obtuvo información de expertos a través de entrevistas, cuestionarios, observaciones a los espacios de interacción y focus groups. Posteriormente esta información fue analizada y validada por medio de triangulaciones entre las diferentes fuentes y sus fundamentos teóricos.

Los resultados obtenidos ayudaron a responder la pregunta de investigación, concluyendo que la competencia de trabajo colaborativo se fomenta aplicando las diferentes fases de la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos, por medio del diseño de actividades individuales y colaborativas adaptadas a la modalidad del curso; fomentando la interacción y la comunicación entre los integrantes de los equipos apoyados por la plataforma tecnológica y el uso de las TIC. También promoviendo el aprendizaje significativo a través de la solución a problemáticas reales; así como con el seguimiento y apoyo de los profesores titulares y tutores a lo largo del proceso.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Índice de contenidos

Resumen……ii

Índice de temas……. iii

Capítulo 1: Naturaleza y dimensión del tema de investigación
1.1 Marco contextual…….…….…..1

1.2 Antecedentes del problema……...……,……....….……4

1.3 Planteamiento del problema…….....…..…….....6

1.4 Objetivos de la investigación …...…….....7

1.5 Supuestos de la investigación……...…….....7

1.6 Justificación de la investigación…….....7

1.7 Limitaciones y delimitaciones..……..…….....8

1.8 Definición de términos..……...…….....,.....9

Capítulo 2: Revisión de la literatura
2.1 Competencia de trabajo colaborativo en ambientes virtuales...……..……..……12

2.1.1 Antecedentes del trabajo colaborativo ……..…….…..12

2.1.2 Definición de trabajo colaborativo…….…13

2.1.3 Características del trabajo colaborativo…….....15

2.1.4 Metodología del trabajo colaborativo …….…..18

2.1.5 Evaluación del trabajo colaborativo …….…….20

2.2 Aprendizaje basado en proyectos en ambientes de aprendizaje a distancia. ……...…….21

2.2.1 Antecedentes del aprendizaje basado en proyectos en ambientes a distancia..…….……21

2.2.2 Definición de aprendizaje basado en proyectos…….....…….23

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

2.2.3 Características del aprendizaje basado en proyectos y su implementación en ambientes de aprendizaje a distancia. ……..……..24
2.2.4 Metodología del aprendizaje basado en proyectos en ambientes de aprendizaje a distancia……26

2.2.5. Evaluación del aprendizaje basado en proyectos en ambientes de aprendizaje a distancia……..…27

2.2.6 Perspectivas, retos y oportunidades del ABP en ambientes de aprendizaje a distancia……..……...29

2.3 Investigaciones relacionadas……..……...……....30

2.3.1. Experiencias innovadoras en ambientes a distancia ……...…….31

2.3.2. Experiencias de educación virtual en diferentes universidades…….……...35

Capítulo 3: Metodología General
3.1 Método de investigación……...…….…….39

3.2 Población y muestra ……..……41

3.3 Tema, categorías e indicadores de estudio. ……...42

3.4 Fuentes de información……...……...44

3.5 Técnicas de recolección de datos…….……..45

3.6 Prueba piloto…….……..47

3.7 Aplicación de instrumentos……..……..49

.

3.8 Captura y análisis de datos……..……...50

Capítulo 4. Resultados obtenidos
4.1 Presentación de resultados ……..…….52

4.1.1 Caso A ……..…….……53

4.1.1.1 Categoría: competencia de trabajo colaborativo…….…….…53

4.1.1.2 Categoría: aprendizaje basado en proyectos…….…….……..58

4.1.1.3 Categoría: modelo de educación a distancia……..……..60

4.1.2 Caso B ……...……64

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

4.1.2.1 Categoría: competencia de trabajo colaborativo……..…64

4.1.2.2 Categoría: aprendizaje basado en proyectos……68

4.1.2.3 Categoría: modelo de educación a distancia…….……...70

4.2 Análisis e interpretación de resultados.....……73

Capítulo 5. Discusión, conclusiones y recomendaciones
5.2 Conclusiones…….…….……....81

5.2 Recomendaciones….……..……83

5.3 Aporte al saber científico…….……..85

Referencias…….……...86

Anexos
Anexo 1 - Cuadro de triple entrada para la construcción de instrumentos …….....92

Anexo 2. Ejemplo de explicación de estudio y autorización de profesor titular……..…….96

Anexo 3. Ejemplo de cuestionario aplicado al profesor titular……..……97

Anexo 4. Ejemplo de explicación de estudio y autorización de profesor tutor ……..……98

Anexo 5. Ejemplo de cuestionario aplicado al profesor tutor……99

Anexo 6. Ejemplo de cuestionario de Focus Group para diseñadoras instruccionales……100

Anexo 7. Rejilla para la observación……...……101

Anexo 8. Cuestionario para alumnos que toman una materia donde se implementa ABP……..……102

Anexo 9- Caso A…….……103

Anexo 10- Caso B……...……117

Anexo 11- Focus group con el área de diseño instruciconal……...……129

Anexo 12: Rejillas de observación Caso A y B……..……131

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Índice de figuras

Figura 1. Categorías de investigación……52

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Capítulo 1: Naturaleza y dimensión del tema de investigación

En este capítulo se describe el marco contextual de la investigación en su dimensión institucional y social. Se señalan los principales antecedentes del problema, así como investigaciones que se han realizado en la institución sobre los dos constructos en los que se enfoca el estudio. Se presenta la pregunta de investigación y los objetivos que se pretenden lograr con la misma. También se especifican las limitaciones y delimitaciones del estudio y su justificación lo que nos ayuda a comprender la importancia del tema de estudio, no solo para la institución, sino también para los docentes y el ámbito educativo sobre todo para la impartición de cursos a distancia. Finalmente se incluyó la definición de algunos términos básicos, para orientar al lector en el contexto de la investigación.

1.1 Marco contextual

Los rápidos cambios sociales, económicos, políticos y tecnológicos que se han enfrentado en los últimos años han hecho surgir nuevas necesidades y exigencias que han impactado directamente en los sistemas educativos de todo el mundo. Por lo que, resulta fundamental contar con educación básica y media básica, así como con una formación profesional en universidades o escuelas técnicas.

De esta forma, se podrá preparar a los jóvenes y se promoverá la generación de conocimiento, así como el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que les ayuden a ser agentes de cambio en sus comunidades. Lo anterior ha exigido que las universidades y sus docentes estén abiertos a los cambios e innovaciones en la práctica del profesor, en el currículum y en las instituciones.

En este sentido, para Murillo (2006) un modelo innovador es aquel que ofrece algo novedoso para lograr los objetivos, presentándose en un momento y contexto específico. Este modelo solo logra surgir en aquellas instituciones que están abiertas a enfrentar los cambios y a intentar cosas nuevas que puedan enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Así mismo, en algunas investigaciones de la UNESCO, se han encontrado tendencias sobre modelos innovadores implementados en universidades. Como por ejemplo: en el proyecto Veredas de Brasil (Murillo, 2006), se habla de incluir prácticas profesionales en el currículum de manera que se pueda dar una correlación de teoría-práctica desde los primeros semestres de estudio.

Por otra parte, en la Universidad de STOAS en Holanda, se busca promover el desarrollo de competencias profesionales y orientan el diseño curricular hacia su promoción y desarrollo a través de las diferentes asignaturas (Gómez, 2006). Otras tendencias encontradas fueron el fomentar la investigación docente y proponer un enfoque transdiciplinar en las asignaturas.

Además, se detecta que es necesario aprovechar la comunicación y las nuevas tecnologías de información (TIC) para ampliar la oferta educativa por medio de la educación abierta y a distancia, haciéndola más accesible, flexible y acorde a las necesidades de los estudiantes (Murillo, 2006).

Ante estas tendencias, la Secretaría de Educación Pública en México, abrió en el 2009 una nueva modalidad en educación superior: abierta y a distancia, ofrecida totalmente en línea, con un modelo pedagógico centrado en el alumno y basado en competencias, que complementaba su oferta actual. Con la cual se podrá llegar a diferentes grupos sociales, apoyándose en el uso de las TIC para promover la participación asincrónica (SEP, 2009).

Esta modalidad busca desarrollar destrezas, habilidades, conocimientos y aptitudes que ayuden a los alumnos en su crecimiento y desarrollo personal y laboral, por medio del aprendizaje colaborativo, activo y significativo, a través de la planeación de actividades y estrategias didácticas (SEP, 2011).

El presente estudio se realizó en una institución educativa privada del norte de México, que forma parte de un Sistema multicampus con presencia nacional e internacional. Inició primero con su expansión geográfica estableciendo Campus en diferentes estados de la República Mexicana apoyada por organizaciones civiles que comenzaron a apoyar estos desarrollos.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Como parte de su estrategia de capacitación de docentes inicia su área de educación a distancia ofreciendo cursos a través de satélites. Actualmente, esta institución, fundada hace más de 20 años, ha ofrecido cursos con la modalidad a distancia, principalmente programas de posgrado y educación continua totalmente en línea, que aplica diferentes técnicas didácticas, haciendo uso de redes de aprendizaje, modelos innovadores y TIC.

Su misión establecida por su consejo, pretende formar personas con una visión humanista, éticas e íntegras, capaces de competir en ámbitos internacionales y que la vez desarrollen una conciencia cívica que se refleje con su compromiso con el desarrollo cultural, social, económico y político de sus comunidades (ITESM, 2012).

La institución espera que sus alumnos y egresados cuenten con destrezas, habilidades, actitudes y valores, entre los que se encuentran: una coherencia ética, pensamiento crítico, capacidad para aprender e investigar de manera autónoma, comunicación efectiva, creatividad, etc. En busca del cumplimiento de su misión y de la innovación educativa la institución implementó estrategias y técnicas didácticas innovadoras entre las que se encontraban: el método de casos (MC), el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el aprendizaje colaborativo (AC), entre otras.

Para esta institución, el emplear el método de proyectos como estrategia ayudaba al desarrollo y fortalecimiento de habilidades, promoviendo la responsabilidad y motivando a los estudiantes hacia el aprendizaje. Por otro lado, el empleo del aprendizaje colaborativo se dio como técnica ó como estrategia, llevándolo a cabo con pequeños grupos de alumnos trabajando juntos para el logro de una meta en común.

La investigación se realizó concretamente en los cursos de posgrado ofrecidos totalmente en línea, durante el período de enero-mayo 2012. Una vez que se conocieron los aspectos más relevantes de la dimensión social e institucional que rodea la investigación y que permitió conocer información sobre la institución educativa, se revisaron algunas investigaciones llevadas a cabo por sus docentes, mismas que

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

ayudarán a fundamentar el tema de estudio enmarcado en su contexto. Enseguida se presentan los antecedentes de este estudio.

1.2 Antecedentes del problema

La institución enfocada al cumplimiento de su misión, inició con una sensibilización de los docentes para cambiar los paradigmas con respecto a su rol e introducir nuevas estrategias centradas en el alumno. Se definió un modelo dónde el profesor dejaba de ser un proveedor de la información y se convertía en un facilitador y guía hacia el alumno en su proceso de aprendizaje, donde el alumno es el centro y va construyendo significados a partir de experiencias de comprensión, descubrimiento y aplicación del conocimiento (ITESM, 2012).

Se introdujeron las técnicas didácticas y el profesor debía cumplir con un programa de capacitación docente, que incluía las bases del modelo educativo y cursos de diferentes técnicas didácticas y su implementación, de las cuales seleccionaría aquellas que más se adecuaran a sus cursos. Para integrar más a su comunidad docente, la institución creó diferentes espacios como los Congresos de Innovación, Intercambios de experiencias y comunidades virtuales de aprendizaje, para que los profesores pudieran compartir sus investigaciones y mejores prácticas dentro de sus cursos.

A medida que fueron avanzando en la capacitación docente se vio la necesidad de fomentar más la investigación, creando Cátedras de Investigación para sus diferentes áreas. Estos espacios ayudaron a seguir reflexionando sobre las técnicas didácticas y los resultados de su implementación e incluso abrió la puerta a investigaciones conjuntas y a publicaciones sobre estas experiencias.

En uno de estos espacios de intercambio de experiencias, Gándara (2005) compartió los resultados de su investigación donde al comparar dos cursos, encontró que la plataforma tecnológica facilitaba el intercambio de reportes y avances entre los miembros del equipo, entre equipos y con el profesor. También

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

se logró una comunicación más estrecha entre equipos con proyecto asignado que con equipos que definían sus propios proyectos. En ambos cursos el desempeño de los alumnos fue similar y la experiencia sirvió para hacer mejoras en semestres posteriores.

En ese mismo sentido, Glasserman, Reséndiz y Riquelme (2010), confirmaron que había buena aceptación para la implementación de la estrategia, tanto de docentes como de alumnos y se manifestó que el diseño de la actividad permitía la integración de conocimientos de diferentes materias.

Se encontraron también algunas limitaciones como por ejemplo: el acompañamiento que debe hacer el docente, sobre el uso de las tecnologías de información y la falta de disposición de los alumnos para aprender por cuenta propia. De igual forma, Icaza, Heredia y Borch (2004) mencionan que, al emplear el aprendizaje por inmersión utilizando la técnica del aprendizaje basado en proyectos, los alumnos tenían una mayor responsabilidad sobre su propio aprendizaje, y el equipo logró integrarse aprovechando sus diferentes habilidades y potencialidades. Otro hallazgo fue que la conformación de los equipos en cuanto a roles de liderazgo, estilos de aprendizaje, escolaridad y experiencia son factores que influenciaban en el desarrollo de los proyectos. Al docente se le recomendaba ofrecer espacios de asesoría y darles a los alumnos libertad y autonomía acordes a los objetivos en sus cursos.

En cuanto a la competencia de trabajo colaborativo, Moira & Valdéz (2005), señalan que tanto por parte de profesores como de alumnos se enfrentaron a diferentes barreras y resistencias. De lo anterior, surgió su propuesta del modelo RBP (Resistance Breaking Process), logrando que alumnos y profesores compartieran información sobre sí mismos y sobre el grupo. Además se propició la construcción de relaciones con base en la confianza reduciendo la resistencia, con lo que se dio un sentido de pertenencia a una comunidad educativa que facilitaba el rapport.

Por otro lado, Meredith & Burkle (2006), encontraron que la impartición de cursos a distancia requiere de una gran planeación y diseño de las actividades, tanto alumnos como profesores requieren de capacitación

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

previa sobre el uso de la plataforma tecnológica y manejo de la tecnología; además se requería la presencia constante de un asesor o tutor a lo largo del curso.

Al revisar los antecedentes relacionados con el tema de investigación, se pudo observar que se han desarrollado diversos estudios del ABP con un enfoque de técnica didáctica que puede implementarse en un curso en línea y no como estrategia, por lo que a continuación se planea contexto del problema a investigar, así como la pregunta de investigación que será el eje de este estudio.

1.3 Planteamiento del problema

Los rápidos cambios sufridos por la sociedad, hacen que surjan nuevos requerimientos para los profesionistas del futuro, como es el desarrollar competencias, lo que ha ocasionado cambios en los currículums profesionales de las universidades alrededor del mundo. En este sentido, Guitert, Romeu y Pérez-Mateo (2007), visualizan un nuevo paradigma de aprendizaje que se da en la red y que se fundamenta en el acceso a diferentes actividades y recursos a lo largo de la vida, en la interactividad global y el aprendizaje colaborativo.

Estos procesos colaborativos van atendiendo a nuevas necesidades sobre el espacio y el tiempo, logrando un aprendizaje más autónomo y centrado en el alumno. Lo anterior, hace que se mejoren y se enriquezcan las propuestas educativas actuales tratando de que sean realmente innovadoras y enriquecedoras. Es en esta búsqueda por ofrecer una educación profesional de gran calidad, de exigencia académica y promoción de actitudes y valores, que la institución (en la que se realizó el estudio) buscó implementar las mismas estrategias y técnicas didácticas que le habían dado buenos resultados en sus cursos presenciales, a modelos híbridos o totalmente en línea.

A pesar de estas innovaciones, los estudios realizados a la fecha en la institución, ofrecen un área de oportunidad para investigar más sobre la efectividad de esta implementación en ambientes de educación a

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

distancia que ya habían sido exitosos en sus cursos presenciales. Por lo anterior, se seleccionó la estrategia del aprendizaje basado en proyectos ya que esta le ayuda al estudiante a tener un mayor contacto con su realidad laboral tanto en los proyectos a desarrollar, como en el trabajo interdisciplinario que este implica.

Ante estas problemática se propuso la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se fomenta la competencia de trabajo colaborativo través de diferentes implementaciones de aprendizaje basado en proyectos en cursos de posgrado en ambientes de aprendizaje a distancia?

1.4 Objetivo de la investigación

La presente investigación tuvo como objetivo analizar cómo se desarrolla la competencia de trabajo colaborativo al implementar la estrategia de aprendizaje basado en proyectos en cursos de posgrado a distancia, con el fin de identificar sus diferentes fases, metodología, actividades y potencialidades en los procesos de enseñanza aprendizaje, así como las dificultades en su implementación, tanto por parte de docentes como de los alumnos.

1.5 Supuestos de la investigación

Esta investigación partió del siguiente supuesto: el diseño de las actividades de un curso centrado en el aprendizaje basado en proyectos resulta esencial para promover la competencia del trabajo colaborativo entre estudiantes que interactúan en ambientes a distancia.

1.6 Justificación de la investigación

El tema que se trató en esta investigación fue oportuno dado las nuevas demandas socio-culturales de una sociedad globalizada, en donde se observa una creciente necesidad de las universidades por promover competencias profesionales, ética, valores y ciudadanía a lo largo de sus currículos. Esto aunado a los rápidos

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

cambios tecnológicos que van promoviendo formas novedosas de educación a distancia y teletrabajo mediadas por el uso de las TIC.

La implementación del aprendizaje basado en proyectos en ambientes de educación a distancia logró ser una estrategia innovadora al proponer un modelo que apoyado por una metodología bien definida establece claridad de roles, funciones y procesos, así como el uso de una plataforma tecnológica que promovió la interacción y la comunicación entre los alumnos y el equipo docente.

Un aporte al quehacer educativo, fue que en el desarrollo del proyecto y en las diferentes actividades a lo largo del curso los alumnos lograron desarrollar diferentes competencias para la vida, como el trabajo colaborativo. Logrando su promoción más allá de una simple repartición de actividades, sino que se promovió el aprendizaje significativo a través de la construcción de su aprendizaje en conjunto.

A través de esta investigación se pudo obtener información valiosa y transferible hacia otros cursos y en contextos diversos. Con lo que se logró una contribución significativa para la práctica educativa, al tratar dos temas analizados generalmente por separado y encontrando beneficios de su implementación en conjunto independientemente de la modalidad educativa en la que se trabaje.

Para la institución, la información obtenida fue relevante ya que se pudo observar la realidad sobre la implementación de la estrategia didáctica, encontrando áreas de oportunidad y mejora continua en aspectos como el diseño de actividades, metodología y desarrollo de los roles del equipo docente.

A continuación se revisarán delimitaciones y limitaciones para aclarar el contexto en el que se desarrolla esta investigación.

1.7 Limitaciones y delimitaciones

Esta investigación se delimitó considerando solo dos cursos en línea que implementaban la estrategia del Aprendizaje basado en proyectos, solo del área de educación durante el período semestral de enero-mayo

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

2012. Aunque estos cursos se distinguen por tener gran número de alumnos y de profesores tutores, se entrevistó solo a un profesor tutor de cada grupo y se concentró en solo dos o tres alumnos, considerando la calidad de la información básica para el estudio de casos.

En ese sentido, las limitaciones del estudio fueron observar la forma en la que cada profesor implementaba la estrategia y definía diferentes actividades individuales y colaborativas, así como el trabajo en los espacios para interacción en la plataforma tecnológica. De igual forma, encontramos diferencias en cuanto la comunicación de las expectativas del profesor con respecto a la profundidad de investigación y desarrollo del proyecto; así como con respecto a las competencias que se pretendían promover de forma adicional al trabajo colaborativo.

Otra limitación radicó en la conformación de los equipos de trabajo estudiados, ya que algunos fueron seleccionados al azar por el equipo docente, algunos en función a sus perfiles profesionales y otros fueron integrados por los mismos alumnos.

1.8 Definición de términos

Competencia: Es una capacidad adaptativa, cognitiva (pensamiento, conocimiento y emoción), conductual (actitud), que responde a las demandas del entorno (imposición sociocultural), que se traduce en un desempeño (conducta observable con un fin dirigido por el sujeto) (Frade, 2008. p. 82).

Competencia de trabajo colaborativo: Se refiere a la capacidad de interactuar y promover sinergias entre los miembros de un grupo en actividades tales que permita conseguir ciertos objetivos de una forma más efectiva y eficiente que si la actividad se hiciera de manera individual (Alfaro, 2010. p. 7).

Estrategia didáctica: Es un sistema de planificación que se aplica a un conjunto de acciones realizadas para llegar a una determinada meta y se encuentra fundamentada en un método. Es flexible en función a las

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

metas y objetivos propuestos. Al aplicarse puede hacer uso de una serie de técnicas para llegar a su objetivo (ITESM, 2012).

Aprendizaje basado en proyectos: Consiste en enfocar actividades individuales y en equipo, relacionadas con el "aprender a aprender juntos"; resolver problemas educativos reales, poniendo en práctica los conocimientos recién adquiridos y el buscar solucionar o desarrollar proyectos en forma integrada (Ramírez, 2012. p. 26).

Comunidad virtual de aprendizaje: Comunidades que tienen como foco un contenido o tarea de aprendizaje y se caracterizan porque, además de constituirse como una comunidad de intereses y de participación, utilizan los recursos ofrecidos por la virtualidad tanto para intercambiar información y comunicarse como para promover el aprendizaje (Coll y Monereo, 2008. p. 317).

Educación a distancia: Consiste en el envío electrónico de contenidos curriculares fuera de la universidad con acceso del usuario en tiempos alternos. La imagen virtual del profesor es la portadora de contenidos (Basabe, 2007. p. 22)

Aprendizaje a lo largo de la vida: Se refiere al aprender y aprovechar siempre cada oportunidad para actualizar, profundizar y enriquecer el primer saber adquirido y adaptarse a una sociedad en mutación continua. Incluye cuatro aprendizajes básicos: aprender a conocer y adquirir los instrumentos de la comprensión, aprender a hacer e influir en el entorno propio, aprender a vivir juntos y aprender a ser personas (Duart y Sangrà, 2000. p.55).

En este capítulo se presentó el marco contextual de la investigación dando una perspectiva global a cómo se puede lograr la innovación en las instituciones educativas y que es lo que se está haciendo en México respecto a la educación superior y sus modalidades, específicamente en la modalidad de educación abierta y a distancia para ampliar la oferta educativa actual.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

También se analizaron los antecedentes de la institución que lleva varios años implementando técnicas y estrategias didácticas innovadoras. Aunque estas investigaciones abordan el tema del aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje colaborativo, el revisarlas ayudó a corroborar que no se han investigado de manera conjunta como se planteó en la pregunta de investigación.

Lo anterior, abrió una oportunidad para investigar un poco más sobre como se ha desarrollado en la institución y en los diferentes cursos, la competencia de trabajo colaborativo al implementar el aprendizaje basado en problemas como una estrategia de enseñanza aprendizaje en las modalidades a distancia. Una vez situados en un contexto, se realizó una detallada revisión de la literatura para fundamentar los constructos investigados, misma que se explica a continuación.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Capítulo 2: Revisión de la literatura

El contar con fundamentos teóricos recientes, fue básico para conocer a profundidad sobre el tema a investigar; por lo que, en este capítulo se presenta lo revisado en relación a dos constructos, por un lado la competencia de trabajo colaborativo en ambientes de educación a distancia y por el otro el aprendizaje basado en proyectos en la educación a distancia. Se revisaron los antecedentes más importantes de los dos constructos, mencionando también sus principales definiciones, características, metodologías y formas de evaluación. Además, se revisaron investigaciones relacionadas a los temas de estudio para ampliar el panorama sobre estas temáticas y analizar su implementación en los ambientes educativos a distancia.

2.1 Competencia de trabajo colaborativo en ambientes virtuales

2.1.1 Antecedentes del trabajo colaborativo.

El currículum contenido en los planes de estudio de la educación a nivel superior y posgrado se han orientado cada vez más a las necesidades de la sociedad de contar con ciudadanos comprometidos con sus comunidades y de los empleadores que buscan que el egresado cuente no solo con los conocimientos sobre su profesión, sino que desarrolle habilidades, actitudes y valores. Por ejemplo: que cuenten con principios éticos, que estén comprometidos con valores como la honestidad y la democracia, comprometidos con la defensa de los derechos humanos y la búsqueda de la paz (UNESCO, 2009).

Estos requerimientos sociales son definidos por Cataldi y Cabrero (2007) como competencias, es decir son las habilidades, capacidades, actitudes, comportamientos y atributos personales que tienen una relación directa con una persona exitosa en aspectos profesionales y personales. Desde esta perspectiva, se puede ver al trabajo colaborativo como una competencia genérica, la cual busca describir comportamientos asociados a

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

desempeños esperados. Algunos otros ejemplos de competencias genéricas serían: la comunicación, la creatividad y la innovación, el aprendizaje permanente, la adaptación al cambio y el autocontrol, etc.

Por su parte, Sullivan & Glanz (2006), parten del supuesto de que el saber puede producirse por consenso, socialmente al estar entre compañeros y que, el aprendizaje se construye en un contexto sociocultural donde el desarrollo del individuo es moldeado por las herramientas culturales, la interacción social y la actividad.

Este constructivismo aplicado en el aula implica un cambio en el rol tradicional del ambiente educativo (Barkley, Cross y Howell, 2007), rompiendo el paradigma tradicional del profesor como un proveedor de la información y del alumno como un mero receptor, a uno donde el profesor es un facilitador, un miembro más de una comunidad de aprendizaje.

En este sentido, Gros, García y Lara (2009), consideran que las comunidades de aprendizaje se dan en los ambientes virtuales ya que los alumnos van aprendiendo a medida que participan en sus actividades. Es en esta comunidad donde se va desarrollando la competencia del trabajo colaborativo, por lo que en el siguiente apartado se clarifica este concepto.

2.1.2 Definición de trabajo colaborativo.

Se pueden encontrar muchas definiciones del trabajo colaborativo, desde un enfoque a nivel posgrado se puede decir que es "un proceso de construcción social en el que cada profesional aprende más de lo que aprendería por sí mismo, debido a la interacción con otros miembros de su comunidad profesional o de su grupo de estudio" (Bernaza y Lee, 2005, p. 3).

La construcción social, en el trabajo colaborativo de acuerdo con Guitert y Giménez (2000, p. 114), se gesta "…cuando existe reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción del conocimiento". Es

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

importante que la finalidad de la tarea quede muy clara, de manera que todos los integrantes del equipo puedan establecer sus objetivos individuales, se involucren con la tarea y cooperen con sus compañeros.

Así mismo, Maldonado (2007, p. 68), considera que el trabajo colaborativo "…constituye un modelo de aprendizaje interactivo, que invita a los estudiantes a construir juntos, para lo cual demanda conjugar esfuerzos, talentos y competencias mediante una serie de transacciones que les permitan lograr las metas establecidas".

En el trabajo colaborativo la actividad central es que se logre que cada integrante del equipo domine el total de un contenido, enseñándose entre sí y llegando a concluir con éxito su proyecto solo si todos aprenden como grupo, logrando aprendizajes de conceptos teóricos y de aspectos personales, como el saber relacionarse con sus compañeros.

En este sentido, Ozkan (2010) coincide con Maldonado (2007), al mencionar que se promueve el trabajo colaborativo cuando los estudiantes en pequeños grupos mixtos tratan de alcanzar un objetivo en un ambiente escolar y se ayudan unos a los otros a aprender logrando el éxito en conjunto al lograr su meta.

El trabajo colaborativo puede ser aplicado en diferentes niveles y ambientes de aprendizaje, desde el punto de vista de Guitert y Giménez (2000), las nuevas tecnologías están impactando en la vida de las personas, incluyendo el ambiente educativo y particularmente la forma de trabajo más enfocada hacia lo colaborativo.

Esta tendencia hacia la colaboración, en conjunto con la evolución y desarrollo de la web 2.0 y del internet, nos acerca a trabajar con personas físicamente distantes y de culturas y escolaridades diferentes, que requieren nuevas formas didácticas y pedagógicas. Lo anterior, nos lleva a interactuar y trabajar de manera colaborativa, en comunidades que a medida que se van consolidando se convierten en espacios de aprendizaje.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

En este sentido, Gros, García y Lara (2009), recomiendan la creación de comunidades de aprendizaje y la adaptación de la tecnología por medio de herramientas de colaboración, comunicación y producción del conocimiento. En esta misma línea, Hargis (2005), habla de la formación de comunidades virtuales de aprendizaje y de que crear un curso en línea no es una tarea compleja. Pero, se requiere ofrecerle al alumno una verdadera experiencia de aprendizaje, que logre encontrar los motivadores específicos para llamar su atención y que promueva el aprendizaje significativo.

De ahí que sea necesario, que los alumnos reciban motivación intrínseca que los lleve a experimentar el éxito en las comunidades virtuales, que se enfoca más en el proceso de aprendizaje que en los productos. Entre los principales factores que promueven este comportamiento se incluyen: orientación, profesores que comprendan a los alumnos, el currículum y crear una comunidad que apoye y fomente trabajo colaborativo (Hargis, 2005).

En este sentido, Martín, Domínguez y Paralera (2011, p. 7), consideran que el trabajo colaborativo: "permite contrastar opiniones, llegando a conclusiones discutidas y consensuadas. Estas opiniones quedan registradas mediante las herramientas propias de la red (foro, chat, correo, etc.), por lo que se favorece la reflexión y comunicación."

Con la intención de ir profundizando sobre la forma en cómo se da el trabajo colaborativo, a continuación se explican sus características, así como los puntos de vista de algunos autores que nos marcan una diferencia en cuanto a los ambientes de aprendizaje y la aplicación de la técnica.

2.1.3 Características del trabajo colaborativo en ambientes virtuales

Al revisar la literatura se encontraron diferencias en cuanto a los nombres que se les dan a las características básicas para fomentar el aprendizaje al trabajar de manera colaborativa. En este sentido, Johnson, Johnson y Smith (citados por Barkley, Cross y Howell, 2007 p.21), consideran entre los principales

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

elementos la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y del grupo, la interacción promotora, la valoración del grupo y el desarrollo de competencias de trabajo en equipo.

La *interdependencia positiva* implica la existencia de una motivación para el logro y el alumno solo tendrá éxito si el grupo lo tiene. La *responsabilidad* que tiene tanto el individuo como el grupo ya que cada integrante debe de comprometerse con la tarea y ésta se evalúa de manera individual. La *interacción promotora*, que implica que se ayuden entre sí para lograr el aprendizaje (Barkley, Cross y Howell, 2007).

La *valoración del grupo,* en el cual se evalúan su productividad y las mejores prácticas para el logro de su meta, cambiándose aquello que no funciona para lograr llegar a su objetivo. Finalmente, se habla del *desarrollo de competencias de trabajo en equipo*, ya que se espera que a lo largo de este proceso se de un aprendizaje en cuanto a habilidades y actitudes que les serán de utilidad más allá del aula (Barkley, Cross y Howell, 2007).

En este sentido, Alfaro (2010), señala que durante este proceso de trabajo colaborativo, el estudiante realiza una adaptación de su comportamiento para ver lo que ha funcionado de manera que logra una actuación estratégica cuando se realiza una reflexión sobre el objetivo de la tarea, una planeación, la interdependencia positiva, tareas de manera responsable, comunicación efectiva con su grupo y evaluación del desempeño.

Asimismo, Martín, Domínguez y Paralera (2011), sugieren algunas consideraciones para que se pueda dar el trabajo colaborativo entre las que se encuentran: la *organización* para asumir la propia responsabilidad y transmitir sus expectativas, visión y valores; contar con un *objetivo* en común; la *comunicación,* para conocer lo que requiere el equipo; *diversidad* para aprender a trabajar con las diferencias personales de cada integrante; así como un *ambiente de respeto* y compañerismo.

Desde otra perspectiva, Guitert y Giménez (2000), consideran que los siguientes elementos son esenciales para la lograr interacción y comunicación en ambientes educativos en línea: comunicación

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

frecuente y rápida, argumentación de afirmaciones y opiniones, clara exposición de las ideas, que el grupo fije un sistema de intercambio de información para la construcción del conocimiento, clarificación de objetivos y mecanismos de comunicación que se utilizarán (mail, chats, etc.), compartir información y llegar a consensos.

Por otro lado, Bernard & St-Pierre (2000), señalan que, el ambiente de educación a distancia ofrece un contexto para aplicar los principios del constructivismo ya que se espera que los alumnos sean automotivados, auto dirigidos, participativos y constructores de su propio aprendizaje. Además, son importantes las actitudes hacia su propio desarrollo, por lo que otro aspecto que se considera fundamental es la actitud ética, que incluye realizar su trabajo individual, colaborar con el trabajo del grupo, asumir su responsabilidad, conseguir interdependencia positiva y establecer normas de trabajo.

Entre las principales ventajas de promover el trabajo colaborativo, encontramos de acuerdo con Ozkan (2010) las siguientes: la interacción en grupo ayuda a la construcción del conocimiento, provee un aprendizaje efectivo al incrementar la colaboración en las actividades de enseñanza-aprendizaje y ayuda a personas con pocas habilidades sociales dado que no se trabaja cara a cara, pero queda constancia de los acuerdos y negociaciones.

Otras ventajas encontradas por Martín, Domínguez y Paralera (2011), se encuentran que el trabajo es realizado por grupos multidisciplinares y se eliminan las fronteras temporales y espaciales; donde el estudiante asume el rol del profesor como coordinador, motivador del grupo y compilador de las conclusiones, y que se favorecen los procesos cooperativos, entre otros.

De igual forma, se pueden observar desventajas como la falta de identidad e integración de elementos que generan pertenencia y compromiso entre los integrantes de un grupo. Como el perfil del alumno virtual por lo general se caracteriza por falta de tiempo, heterogeneidad e independencia puede haber falta de

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

motivación y responsabilidad, la comunicación escrita puede generar conflictos y malas interpretaciones requiriéndose una mayor organización y planeación.

2.1.4 Metodología del trabajo colaborativo en ambientes virtuales.

El trabajo colaborativo para ser efectivo debe ser organizado y planeado de manera que se le pueda ir encaminando al alumno para su desarrollo en el aula o en ambientes a distancia. Al respecto, Guitert y Giménez (2000), mencionan diferentes etapas de organización del trabajo colaborativo entre las que se encuentran: la creación de grupos heterogéneos, la planificación del trabajo tanto individual como en grupo, la organización del intercambio de información y darse apoyo de forma cooperativa.

Para la creación de grupos se sugiere la presentación de los alumnos en un espacio virtual y determinar un tiempo de configuración para el grupo. En la planificación de la tarea es importante que los miembros del grupo conozcan las actividades a realizar para que puedan plantearse objetivos individuales y de grupo. En cuanto a la distribución de actividades, Barkley, Cross y Howell (2007), mencionan la importancia de la asignación de roles como: facilitador, secretario, portavoz, cronometrador, supervisor de carpetas y documentos y comodín. Se espera que al ir trabajando dentro del grupo, se de una rotación de los diferentes roles entre los integrantes del equipo, reflejando su madurez e integración a lo largo de las actividades.

En este mismo sentido, Brindley, Walti, & Blaschke (2009), propusieron un continuum de cuatro etapas para observar las interacciones de los alumnos: la comunicación o discusiones de grupo, la colaboración dónde se comparten ideas y recursos, la cooperación donde se trabaja en conjunto por metas individuales y la comunidad dónde se tiene un propósito común.

Por otro lado**,** Tseng, Wang, Ku, & Sun (2009), realizaron una investigación sobre los factores de la colaboración en línea y hablan de los conflictos en los grupos de trabajo y del rol del instructor. Con respecto a los conflictos, mencionan que a pesar de que surjan situaciones problemáticas entre los miembros del

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

equipo se puede reconocer la personalidad de cada uno y como quieren ser tratados, llegando a resolver las situaciones que van surgiendo a lo largo del proceso.

En cuanto al rol del instructor o tutor, que mencionan Tseng, Wang, Ku, & Sun (2009), este es principalmente de observador, para monitorear, facilitar y proveer información. El instructor debe encontrar formas de crear una atmósfera dónde los estudiantes confíen en sus compañeros de equipo y respeten sus habilidades, también deberán de actuar como árbitros en los conflictos y negociar con los alumnos llamados "free riders" que llegan a colaborar poco en las actividades.

Aunque no encontraron una correlación entre la satisfacción del equipo y el apoyo recibido del instructor o tutor, Tseng, Wang, Ku, & Sun (2009), consideran que se da un efecto mediador, ya que el recibir comentarios motivantes y retroalimentación oportuna ayuda a los estudiantes a sentirse seguros y acompañados.

Algo importante para fomentar el trabajo colaborativo, sobre todo en la educación a distancia es que para lograr que se lleve a cabo de manera exitosa el alumno necesita estar preparado para la experiencia de estudiar en línea. Para Brindley, Walti, & Blaschke (2009), es un error muy común el asumir que un alumno posee de manera nata los prerrequisitos para trabajar de manera colaborativa o que el uso de las redes sociales y herramientas web 2.0 le facilitan el proceso.

Los comportamientos y las habilidades que se van a requerir en un curso en línea deben ser identificadas por anticipado y enseñarse y reforzarse a medida que avanza en su proceso de aprendizaje. Una vez revisados los pasos generales para el desarrollo del trabajo colaborativo, es importante conocer como y que se toma en cuenta para la evaluación del mismo. Por lo que, en el siguiente apartado, se detallan los aspectos que deben considerarse para evaluar que se dé el trabajo colaborativo.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

2.1.5 Evaluación del trabajo colaborativo en ambientes virtuales.

El trabajo colaborativo no es sencillo de evaluar ya que la actividad tiene un componente individual y otro colaborativo. Hay diversos aspectos a considerar, Alfaro (2010), menciona algunas formas para evaluarlo entre las que se encuentran las listas de cotejo que incluyan actitudes y valores en torno a él; el uso del portafolio que muestran el avance del alumno y se basa en la reflexión personal y rúbricas en las que se definen estándares por niveles para establecer escalas de medición y competencias especificando los rangos de adquisición.

De igual forma, Barkley, Cross y Howell (2007), hablan de que se debe evaluar tanto el dominio sobre el conocimiento adquirido y el proceso llevado a cabo en el grupo. El profesor que diseña el curso debe tomar en cuenta si va a evaluar con fines sumativos o formativos y si esta evaluación va a recaer en la función del profesor o en el alumno a través de la autoevaluación y coevaluación. Tanto en ambientes presenciales como en la educación a distancia la evaluación del proceso no es algo sencillo ya que implica las interacciones, los acuerdos, el cumplir con los compromisos, etc.

Las opciones de evaluación son muy variadas, para Eastman (2001), estas van desde los exámenes tradicionales, hasta los exámenes con libro abierto, los que pueden programarse en diferentes plataformas tecnológicas. En su curso de mercadotecnia adicional a los exámenes se evalúan las discusiones en los foros, monitoreándolos de manera constante para evaluar no solo cantidad, sino calidad de aportaciones.

De acuerdo con los autores revisados se puede ver como el trabajo colaborativo puede promoverse en un ambiente de educación a distancia, ya que se fomenta la participación en grupo, las discusiones, la negociación y la construcción del conocimiento. También la introducción de las nuevas herramientas y plataformas tecnológicas favorecen la construcción de comunidades de aprendizaje, esto ha originado nuevos roles tanto para alumnos, como profesores.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

El alumno interactúa de manera directa llegando a asumir acciones que anteriormente eran exclusivas de los docentes, pero que ahora recaen en el alumno, si bien existen retos en cuanto al diseño, la implementación de estrategias pedagógicas y la evaluación, la educación a distancia promueve y favorece el trabajo colaborativo. En el siguiente apartado se revisa el aprendizaje basado en proyectos como una forma de promover la colaboración en ambientes de aprendizaje a distancia.

2.2 Aprendizaje basado en proyectos en ambientes de aprendizaje a distancia.

Una vez revisadas las bases del trabajo colaborativo y como puede ser implementado en un ambiente de aprendizaje virtual, es importante analizar la estrategia del aprendizaje basado en proyectos y la forma en la que se logra la construcción del aprendizaje significativo a largo plazo a través de esta estrategia.

2.2.1 Antecedentes del aprendizaje basado en proyectos en ambientes a distancia.

El aprendizaje basado en proyectos se ha visto influenciado por grandes avances en los últimos años por un lado se ha comprendido la forma en la que las personas aprenden y por el otro se encuentra la fuerte influencia de las nuevas tecnologías. El conocimiento con base en hechos ya no es suficiente para garantizar el éxito en el entorno laboral y los estudiantes requieren desarrollar habilidades para identificar y resolver problemas, trabajar en grupo, manejar grandes cantidades de información y reflejar su experiencia aplicándola a la resolución de situaciones en su actividad diaria (Brooks-Young, 2005).

En este mismo sentido, para Hartman, Dziuban, & Moskal (2007), las nuevas concepciones de la construcción social del aprendizaje, las aproximaciones de diseño instruccional basadas en el aprendizaje activo y el surgimiento de las nuevas tecnologías incluyendo el internet están dando nueva forma al panorama educativo en la educación superior.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

En la educación superior una de las estrategias empleadas para promover el aprendizaje activo es el aprendizaje basado en proyectos. Esta estrategia ayuda a vincular la teoría con la práctica en un proyecto real, comprometiendo a los estudiantes con su aprendizaje y ofreciendo la oportunidad de desarrollar las competencias que va a requerir para su desarrollo personal y profesional (Monereo y Pozo, 2008).

En este sentido Monereo y Pozo (2008), proponen el desarrollo de ciertas habilidades en los universitarios entre las que se encuentran: el aprendizaje autónomo, las competencias que ayuden a dar solución a problemas, la comunicación eficaz de resultados y conclusiones, el saber formularse juicios, la integración de conocimiento y la solución de problemas complejos.

Dentro de la habilidad para solucionar problemas complejos se puede hablar del trabajo con proyectos, que en su concepto más básico se puede ver como una modalidad didáctica en la cual se realiza una actividad planeada con anticipación, con metas definidas que fomentan la participación y que definen la tarea a realizar por parte del alumno a lo largo de la actividad (Frade, 2008).

Estos proyectos tradicionalmente se han empleado en el aula como tareas o actividades por realizar, pero al hablar de un aprendizaje basado en proyectos, el alumno va construyendo o aprendiendo sobre la marcha aplicando sus habilidades y conocimientos. Las habilidades que se plantean en los currículums educativos van cambiando con el tiempo y las demandas de los empleadores (Monereo y Pozo, 2008).

Por lo que, en esta dinámica de las nuevas tendencias se ve un impacto directo de las nuevas tecnologías, el uso del internet y la aceptación creciente de la enseñanza en línea como parte de la amplia oferta educativa. Lo que hace necesario el uso de estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, en ambientes de aprendizaje distintos, como sería el ambiente virtual (Monereo y Pozo, 2008).

En este mismo sentido, para Weller (2007) el e-learning representa una opción de aprendizaje conveniente, sobre todo para ciertos grupos de estudiantes como los de profesional o posgrado que requieren

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

flexibilidad de tiempo y espacio, facilitando la colaboración y la cooperación entre estudiantes, enfocándose en las actividades grupales.

Después de analizar como la tecnología ha ido influenciando las habilidades que requieren desarrollar las universidades en los estudiantes, es importante revisar las diferentes definiciones de lo que es el aprendizaje basado en proyectos.

2.2.2 Definición de aprendizaje basado en proyectos.

El aprendizaje basado en proyectos puede manejarse como una estrategia educativa en ambientes presenciales y en e-learning. En este sentido el concepto de aprendizaje basado en proyectos "…consiste en enfocar actividades individuales y en equipo, relacionadas con el "aprender a aprender juntos"; resolver problemas educativos reales, poniendo en práctica los conocimientos recién adquiridos y el buscar solucionar o desarrollar proyectos en forma integrada" (Ramírez, 2012, p. 26).

En tanto que, para Poell (2003), el concepto de aprendizaje basado en proyectos, se refiere a un grupo de personas que quieren aprender juntas de manera sistemática. Por su parte, Casanova, Uribe, Álvarez y Gómez (2009), hablan del aprendizaje basado en proyectos como la estrategia para fomentar que los estudiantes aprendan de manera interdependiente, estableciendo relaciones psicosociales motivadoras y construyendo de manera conjunta significados.

Esta construcción de significados de manera colaborativa para Onrubia, Colomina, y Engel (2008), debe de cumplir con criterios como: un diseño fundamentado en algún modelo pedagógico, promover la colaboración virtual, que su plataforma favorezca el andamiaje de los discursos de los alumnos y que se ofrezcan herramientas para la construcción de comunidad. Lo anterior hace necesario conocer las características del aprendizaje basado en proyectos, así como las consideraciones que deben de tomarse para poder implementarse en ambientes de e-learning.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

2.2.3 Características del aprendizaje basado en proyectos y su implementación en ambientes de aprendizaje a distancia.

Al hablar de aprendizaje basado en proyectos se pueden encontrar características comunes en las que profesores y alumnos identifican un problema de la vida real, tratan de resolver una pregunta sobre el problema, investigan y generan propuestas de solución. Los proyectos bien diseñados logran ser multidisciplinarios, se apegan al currículum, se basa en estándares y se realizan en un período de tiempo determinado (Brooks-Young, 2005).

De esta forma, para Callison (2006), el aprendizaje basado en proyectos debe fundamentarse en preguntas o problemas retadores, dónde se involucre al alumno en el diseño, así como en la solución del problema o actividad de investigación, de manera que se les pueda dar oportunidad de trabajar desarrollando su potencial personal.

Los roles que se juegan al implementar el aprendizaje basado en proyectos cambian con respecto al modelo tradicional. El rol del alumno es mucho más participativo y activo, ya que se busca un compromiso con su aprendizaje y con el resto del grupo o equipo de trabajo. El profesor cambia a ser un facilitador y promotor del ambiente colaborativo y es el que hace el diseño de la actividad (Ramírez, 2012).

En este mismo sentido, Mapuva (2009) considera necesario este cambio de roles para la implementación de cursos en e-learning en las universidades. Dónde el docente requiere de tener una buena actitud y compromiso hacia la educación a distancia. Así mismo requiere capacitación para poder mantener la calidad en sus cursos, tanto en el manejo de las nuevas tecnologías, como en la implementación de estrategias innovadoras que le ayuden a crear un ambiente de aprendizaje atractivo.

Este reto del cambio en los roles es más visible en la educación a distancia, dónde el docente debe de promover el aprendizaje autónomo e independiente, facilitar la retroalimentación, así como utilizar recursos técnicos sofisticados que promuevan la comunicación. Puede que haya un equipo de expertos apoyando al

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

alumno que incluyen al profesor, al tutor, al diseñador de ambientes de aprendizaje, entre otros (Basabe, 2007).

De entre los roles mencionados, un rol que complementa la educación a distancia y que no se ve en los ambientes presenciales es el profesor tutor, que entra como un facilitador del aprendizaje ofreciendo un seguimiento directo, atención a dudas, apoyo en la solución de conflictos, motivación y la revisión de las actividades del alumno (Basabe, 2007).

Tanto docentes como alumnos tienen que romper los paradigmas de la educación tradicional y de la forma anterior de hacer las cosas para cambiar a un modelo de autoaprendizaje y autogestión. Un común denominador de los alumnos que buscan el aprendizaje a distancia es que son personas adultas que buscan aprender cosas que puedan servir de aplicación para su trabajo, que le den un estímulo a su vida y que pueda ser de utilidad para buscar oportunidades de promoción y crecimiento (Basabe, 2007).

Esta tendencia hacia el aprendizaje a distancia, implica tomar consideraciones importantes para el ambiente del e-learning, entre las que se encuentran: la interrelación entre los compañeros, el ambiente impersonal, la visibilidad del grupo y el apoyo del docente. La barrera del ambiente interpersonal va a requerir de un esfuerzo adicional de comunicación, ya que se vuelve rígida y con un mínimo de retroalimentación. Por lo que se requiere de mucha comunicación y de emplear nuevas herramientas tecnológicas para contrarrestar estas situaciones a lo largo de los cursos (Dykman & Davis, 2008).

De forma tal que, el ambiente de aprendizaje virtual, de acuerdo con Weller (2007), debe de ofrecer al alumno un espacio de entrega de contenidos; discusiones asincrónicas y sincrónicas, opciones para aplicar exámenes en línea; un sistema de seguimiento de alumnos para ver su progreso a lo largo del curso; así como herramientas para los alumnos.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Entre estas herramientas se encuentran el calendario, algún espacio para subir información y documentos y el correo electrónico. Esto ayudará a promover el aprendizaje en un ambiente a distancia independientemente de la estrategia o técnica que se adopte para un curso en particular.

Estas consideraciones que implica el aprendizaje a distancia deben de estar presentes en la metodología del aprendizaje basado en proyectos, por lo que se revisa a continuación.

2.2.4 Metodología del aprendizaje basado en proyectos en ambientes de aprendizaje a distancia.

En cuanto a la metodología para la implementación de proyectos en un aula, de acuerdo con Frade (2008), se puede observar el siguiente proceso: identificación del propósito de lo que se quiere investigar, elaborar o trabajar; planeación inicial del trabajo; definir como será la presentación de los resultados (gráficos, presentaciones, etc.); elaboración del proyecto y la entrega que incluye la presentación y evaluación.

Para facilitar los procesos de aprendizaje basado en proyectos, Ramírez (2012) sugiere: diseñar el proyecto que incluye lecturas, discusiones asincrónicas o sincrónicas e intercambios de opiniones en grupo; la realización del proyecto que incluye la planeación y creación del prototipo y la presentación de resultados a través de un reporte. Su aplicación en ambientes de e-learning requeriría del uso de medios de comunicación a distancia, como por ejemplo el internet y dispositivos móviles.

Hay varios aspectos que ayudan a lograr que un proyecto independientemente de su modalidad llegue ser exitoso. En ese sentido, Callison (2006) menciona los siguientes: formar grupos o equipos heterogéneos para que puedan beneficiarse de la diversidad; promover el andamiaje y la construcción de experiencias, utilizar rúbricas para la evaluación y darlas a conocer a los alumnos; promover el trabajo individual para el logro del grupo y promover la autoevaluación y la reflexión sobre el aprendizaje adquirido.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

A diferencia de la modalidad presencial el docente requiere estar más al pendiente de la construcción del aprendizaje. En este sentido, Ondubia, Colomina y Engel (2008), consideran importante que el profesor en un curso en e-learning promueva por medio de la discusión en línea el andamiaje y la construcción de conocimiento. En las etapas iniciales debe de dar instrucciones sobre como utilizar los sistemas y buscar un ambiente de confianza. En una siguiente etapa se debe buscar la participación y lograr la construcción del conocimiento personal al ser partícipe de la discusión con el grupo.

Una vez establecida la metodología básica para poder implementar el aprendizaje basado en proyectos, es importante conocer como puede ser evaluado y si hay algún cambio o adecuación que se deba dar en un ambiente de aprendizaje a distancia.

2.2.5. Evaluación del aprendizaje basado en proyectos en ambientes de aprendizaje a distancia.

En el aprendizaje basado en proyectos al igual que el trabajo colaborativo el profesor se encuentra ante actividades que requieren una nueva visión para evaluarse. Se debe de garantizar que se evalúa el trabajo individual en la construcción del trabajo en grupo.

Con respecto a reto que enfrenta el docente, Barkley, Cross y Howell (2007), consideran que no es conveniente dar una calificación grupal a un estudiante en particular porque se podría premiar o penalizar a alumnos, no se refleja de manera clara la participación individual en la construcción de la tarea, son evaluados por situaciones fuera de su control y pueden no ser validas para ese alumno en particular.

Para que la evaluación aprendizaje basado en proyectos sea mas justa las actividades dentro del curso deben incluir un componente individual y otro en grupo, por lo que esto debe ser considerado desde el diseño de la actividad en el caso de los ambientes de aprendizaje a distancia.

Algunos ejemplos para la evaluación de procesos y productos en el aprendizaje basado en proyectos son: el evaluar por medio de exámenes, las autoevaluaciones y coevaluaciones, así como rúbricas específicas

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

(Ramírez, 2012). Otras formas de evaluar el proceso son por medio de los reportes de avances escritos y reflexiones tanto individuales como en grupo.

Estas estrategias para evaluación pueden ser aplicadas en cualquier ambiente de aprendizaje y son las mismas que se utilizan para evaluar el aprendizaje colaborativo. Por lo que el diseño del curso y el proyecto a realizar serán la base para definir las formas de evaluación en un curso determinado.

Para evaluar las fases de un proceso de aprendizaje colaborativo en línea, Casanova, Uribe, Álvarez y Gómez (2009), proponen el uso de indicadores para la observación del discurso basados en categorías del lenguaje. De esta manera se pretende evaluar la interdependencia positiva, la construcción de significado y las relaciones psicosociales. Si bien implica tiempo por la agrupación de comentarios en un foro y el seguimiento en las etapas de construcción de grupo, es una herramienta que puede emplear el profesor para revisar que se produzca aprendizaje cooperativo.

Una consideración importante para Dykman & Davis (2008), es que las opciones para la evaluación en cursos de e-learning son percibidas como limitadas y carentes de control por parte del docente ya que no se sabe a ciencia cierta quién está detrás de una computadora. Pero el docente debe tratar de establecer una relación de confianza y apoyarse en exámenes, observación de discusiones en los foros, reportes o trabajos tanto individuales como en grupo de manera que el alumno vaya integrando su evaluación.

Con respecto a la evaluación Hartman, Dziuban, & Moskal (2007), coinciden con Dykman & Davis (2008), al considerar que el docente debe reconsiderar su forma de evaluación tradicional y enfocarse más en los resultados y productos de aprendizaje. Una vez analizada la forma en la que puede ser evaluado el aprendizaje basado en proyectos, a continuación se revisan las perspectivas de docentes y alumnos al aplicar esta estrategia.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

2.2.6 Perspectivas, retos y oportunidades del ABP en ambientes de aprendizaje a distancia.

Aunque el e-learning se ha vuelto una opción indispensable para ampliar la oferta educativa, los principales participantes en los cursos que son los docentes y alumnos, enfrentan retos y oportunidades referentes al diseño de sus cursos, el ambiente de aprendizaje a distancia, el nuevo rol del profesor tutor y la falta de constancia o dedicación que pudieran generar deserción (Norton & Hathaway, 2008).

En cuanto al diseño de los cursos, los alumnos ven los cursos en línea como sencillos en comparación con un curso presencial, pero al enfrentarse con el diseño de un curso con actividades que tienen fechas específicas de entrega y con una metodología definida con un proceso tanto individual como de grupo a seguir cambian su paradigma. Por lo que llegan a reconocer que estudiar en línea al igual que en un curso presencial implica tiempo y dedicación (Norton & Hathaway, 2008).

Por otro lado, en cuanto a las ventajas de la educación a distancia, Basabe (2007), encuentra que una de las ventajas percibidas como más importantes para el ambiente de aprendizaje a distancia es la flexibilidad de espacio y tiempo dado las situaciones de movilidad laboral. En este caso, uno de los obstáculos principales es la falta de experiencia sobre le uso de las herramientas tecnológicas, lo que indica una necesidad de capacitación introductoria a este tipo de ambientes educativos.

Otro aspecto importante que debe ser considerado, es que aunque el aprendizaje en línea promueve la autorregulación, los estudiantes buscan tener una retroalimentación sobre su avance a lo largo de un curso y consideran importante el tener apoyo del profesor y los tutores. En este mismo sentido, para Norton & Hathaway (2008), considerar esta autorregulación resulta esencial, pero requiere que el tutor o profesor se encuentren capacitados para ser facilitadores en el curso en línea, de manera que logren fomentar el aprendizaje individual y grupal.

A pesar de este acompañamiento del profesor y tutor, uno de los retos más comunes que se encuentran en el aprendizaje a distancia es la deserción de los alumnos. Para Northrup, Lee, & Brguess (2002), la

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

interacción de los alumnos con el contenido es importante para lograr una experiencia satisfactoria en línea, pero también toman en cuenta el participar con compañeros y profesores crear y mantener comunidades virtuales de aprendizaje.

Por lo que es en esta comunidad de aprendizaje, dónde se da una relación directa del profesor tutor y el alumno, estableciendo una comunicación empática y de confianza que le ayuda en su crecimiento integral y en afianzar su compromiso con su propio aprendizaje a lo largo del curso (Basabe, 2007). En este apartado se ha visto como diversos autores en entornos distintos llegan a hacer postulados similares sobre el aprendizaje basado en proyectos que apoyan el andamiaje del conocimiento y experiencias que llevan a la adquisición de nuevas conductas y actitudes.

2.3 Investigaciones relacionadas

Para ampliar el panorama y analizar algunos estudios que se han investigado con respecto al tema, se presentan investigaciones relacionadas con los constructos de la competencia de trabajo colaborativo en ambientes virtuales y el aprendizaje basado en proyectos en ambientes de aprendizaje a distancia. Las investigaciones ofrecen experiencias de aprendizaje innovadoras, en algunos casos son estudios en conjunto entre universidades, agregando nuevas propuestas e ideas sobre sobre los temas de estudio. Por lo que, a continuación se explican sus principales objetivos, metodologías, instrumentos, resultados y aportaciones.

2.3.1. Investigaciones relacionadas a la competencia de trabajo colaborativo.

En este apartado se revisaron cuatro diferentes investigaciones que fueron realizadas entre varias universidades enfocadas al diseño de actividades en ambientes a distancia, al aprendizaje colaborativo y en específico a la promoción del trabajo colaborativo como una competencia profesional. Esto, da la oportunidad de conocer como implementaron sus diseños, metodologías y estrategias educativas, además de ofrecer ejemplos para la recolección de datos.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

En la investigación “El uso de un entorno virtual en la enseñanza superior: una experiencia en los estudios de pedagogía de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y la Universidad Rovira i Virgili (URV)”, Ruíz, Torello y Tejeda (2008), analizaron las problemáticas y dificultades al implementar un curso en un ambiente virtual, valoraron sus facilidades y potencialidades, así como la importancia de definir un entorno de formación en línea al que se puedan adaptar diferentes materias.

Para lograr su objetivo los investigadores realizaron un estudio cualitativo enfocándose metodológicamente en la investigación-acción colaborativa. Empleando como instrumentos para la recolección de datos las escalas de valoración, los cuestionarios, la observación, los resultados de exámenes parciales el diario de campo y entrevistas.

En los resultados de esta investigación se observó que los nuevos roles del docente en la educación a distancia requieren de competencias como: la capacidad de organizar información y contenidos, adaptación a los cambios, el saber comunicarse y la capacidad de innovar, cambiando de manera radical el perfil del docente para cursos en línea. Con respecto a los alumnos se encontró que aunque se sentían motivados a aprender con las TIC hubo resistencia al cambio y poca confianza en el uso de las tecnologías de comunicación e información.

Además de lo anterior, Ruíz, Torello y Tejeda (2008), encontraron que los alumnos percibieron que las TIC les ayudaron a mejorar el trabajo colaborativo, facilitando el auto aprendizaje, permitiendo trabajar a un ritmo personal y reforzando los contenidos. De esta investigación se retomaron las diferentes perspectivas de docentes y alumnos con respecto a la implementación de la estrategia del ABP y sus diferentes etapas, así como apoyo al aspecto metodológico al ofrecer ejemplos de diferentes instrumentos de recolección de datos.

Así mismo, la investigación “El Aprendizaje Colaborativo en Cursos a Distancia” de Scagnoli (2006), buscó analizar las diferentes estrategias empleadas para incentivar el aprendizaje colaborativo en cursos de capacitación docente. Se empleó una metodología cualitativa, así como la técnica de *estudio de documentos.*

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Para la recolección de los datos se emplearon guías de observación, revisando como fuentes: los foros de discusión, el programa, los avisos, los blogs, etc.

Con respecto al rol del docente, se encontró que su función resulta básica para el aprendizaje a distancia ya que promueve el aprendizaje colaborativo por medio de instrucciones claras de la actividad a realizar y la motivación continua a los estudiantes. Esto implica que él profesor sea paciente, que monitoree los foros de discusión, que se destaque su presencia en línea y que promueva y facilite el aprendizaje (Scagnoli, 2006).

Al analizar el aspecto de la motivación, se encontró que actividades como: trabajar en un proyecto, el juego de roles (por ejemplo: la evaluación entre equipos) y la revisión o crítica entre compañeros, ayudaron a motivar a los participantes para el logro de metas comunes, generando mayor interacción. Otro aspecto importante fue que el utilizar foros de discusión y blogs fomentaba la interdependencia positiva, la comunicación y la colaboración entre los integrantes de un grupo independiente de dónde se localizaran geográficamente.

Por lo que, para Scagnoli (2006), "…el papel de la tecnología en la educación a distancia es clave para lograr el desarrollo de actividades que generen y alienten el aprendizaje colaborativo"(p 46). En este mismo sentido, coincide con Ruíz, Torello y Tejeda (2008), mencionando nuevas habilidades y retos que enfrenta el docente como: conocer el entorno virtual y desarrollar actividades participativas.

Estos resultados apoyaron el aspecto metodológico de la investigación, con la técnica de análisis de documentos, así como a la interpretación de los resultados, ya que aportaron opiniones de alumnos y profesores sobre el diseño del curso y la implementación de la estrategia.

Algunos investigadores se han enfocado a analizar cómo se promueven las competencias profesionales en la educación superior, en específico en cursos en línea o educación a distancia. En este sentido, Cataldi y Cabero (2007), en su investigación “Las competencias profesionales en ambientes

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

informáticos para trabajo colaborativo y resolución de problemas", trataron de determinar la forma en la que el resolver problemas en conjunto mejora el trabajo en equipo y cómo el colaborar por medio de tecnología promueve el desarrollo de destrezas y habilidades.

La investigación se basó en una metodología cualitativa, en la que se recolectaba información de diversas fuentes pero principalmente por medio de la observación a las interacciones de los grupos a través de chat y foros de discusión. Los investigadores pudieron corroborar que los estudiantes adquirieron algunas de las competencias genéricas que habían definido para el curso, como por ejemplo: trabajo colaborativo, liderazgo, análisis y mejora continua, adaptación al cambio, entre otros.

Al observar los mensajes y las interacciones se corroboró que se daba un andamiaje entre los integrantes del equipo y que aunque surgían conflictos estos se resolvían a lo largo de la realización de las actividades, permitiéndoles realizar sus actividades en los tiempos establecidos. Con lo anterior Cataldi y Cabero (2007), confirmaban su hipótesis de que el empleo de la tecnología estimulaba y mejoraba algunas competencias que deberá tener un futuro profesionista.

Con base en sus resultados, los investigadores propusieron una metodología en la que el estudiante debe trabajar en problemas reales y ser responsables de su propio aprendizaje al investigar, resolver, tomar decisiones y confrontar opiniones. Los docentes cambiaron su rol a ser un guía y se va alejando más a medida que avanza el proyecto de manera que se da un espacio a los alumnos. Otro aspecto que sugieren es considerar la autobservación y la autoevaluación para que el alumno vaya teniendo conciencia sobre su propio aprendizaje.

Esta investigación ayudó a conocer una metodología para la promoción de competencias en un curso, también aportó ideas sobre como realizar la recopilación de información en específico de la observación en espacios de interacción asincrónicos como son los foros y los chats.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Por su parte Gutiert, Romeu y Pérez-Mateo (2007), en su investigación "Competencias TIC y trabajo en equipo entornos virtuales", analizaron de qué forma los estudiantes van adquiriendo competencias profesionales. Este estudio se basó en una metodología cualitativa y se recolectó información por medio de documentos de autoevaluación individual y en grupo, mensajes de reflexión grupales, cuestionarios y observaciones.

Así mismo, Gutiert, Romeu y Pérez-Mateo (2007) en coincidencia con Cataldi y Cabero (2007), se basaron en las observaciones de las interacciones entre los alumnos y entre estos y sus profesores, para determinar si la metodología que se siguió en el curso promovía el trabajo colaborativo. Encontrando que si se promovieron competencias de trabajo colaborativo como son la planificación, organización, la comunicación, la argumentación y la aceptación de ideas del equipo. Pero también competencias genéricas, como por ejemplo: la búsqueda de información, el análisis y la síntesis.

Para los investigadores el promover la competencia de trabajo en equipo implicó que los estudiantes adquieran otras habilidades como la capacidad de negociación y la resolución de conflictos, el ser capaces de reaccionar en grupo ante un problema como sería que uno de los compañeros decidiera no continuar con la materia. También se encontró que la metodología empleada en el curso puede ser transferida a otros contextos, promoviendo la interiorización de actitudes básicas para el trabajo cooperativo, poniendo en práctica otras habilidades a medida que se avanzaba en la realización de las actividades.

De esta investigación se retomó la metodología empleada para promover la adquisición de competencias en cursos en línea, así como de la metodología de investigación los aspectos de las observaciones en los espacios del curso y la triangulación de información para la presentación de los resultados.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

En el siguiente apartado se presentan otras investigaciones que fueron de gran utilidad para el presente estudio y que están relacionadas con el constructo del aprendizaje basado en proyectos en la educación a distancia.

2.3.2. Investigaciones relacionadas con el aprendizaje basado en proyectos.

En este apartado, se presentaron algunos estudios que se enfocaron a diversos aspectos del aprendizaje basado en proyectos. En su investigación "A case study of online collaborative learning", Thompson & Ku (2006), buscaron investigar las experiencias y actitudes de los alumnos en un curso de diseño instruccional en línea bajo la metodología de estudio de caso único.

La recolección datos, se basó en cuatro fuentes: observaciones de grupos de discusión, reflexiones de los estudiantes sobre su experiencia del trabajo colaborativo y encuesta de actitudes. Otra fuente de información para evaluar el desempeño del grupo, fueron los resultados o calificaciones obtenidas en su proyecto de investigación realizado a lo largo de un semestre.

Los principales resultados encontrados por Thompson & Ku (2006), fueron sobre los retos percibidos por los alumnos: comunicación ineficiente, conflictos entre los miembros del grupo y actitudes negativas hacia el trabajo colaborativo. Por lo que, la recomendación de los investigadores era que los grupos realizaran discusiones continuas sobre los acuerdos del grupo y no solo una vez al iniciar el semestre. Además proponen que haya presencia del profesor tutor para promover la comunicación y la cooperación entre el equipo.

Otro interesante hallazgo fue que en cada uno de los grupos analizados había un integrante del equipo que no trabajaba o contribuía tanto como el resto de sus compañeros. En este sentido, Thompson & Ku (2006), hablan de la existencia de un fenómeno conocido como *social loafing* o haraganería social. Dónde un individuo puede pasar por un trabajo o actividad colaborativa sin hacer su parte del trabajo o aportando solo el mínimo.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Para solucionar este fenómeno, los investigadores proponen intervenciones periódicas del profesor tutor, así como una evaluación más global dónde se pondere el trabajo individual y se incluya la autoevaluación y la coevaluación de los integrantes del equipo. Así como aclararle al alumno que será evaluado por su desempeño individual independientemente de la nota que obtenga su equipo.

Los resultados obtenidos por Thompson y Ku (2006), ayudaron en esta investigación, mejorando la comprensión del aspecto pedagógico, tecnológico, administrativo y social de la elaboración de un proyecto educativo en un curso a distancia

Por otra parte, en la investigación de Omar, Kalulu y Alijani, (2011), "Management of innovative E-learning environments" se revisaron y discutieron las estrategias para promover la calidad del aprendizaje por e-learning, además de analizar las calificaciones de alumnos que cursan materias en esta modalidad para determinar si las estrategias actuales son promotoras de aprendizaje. Este aspecto fue de gran ayuda para fundamentar la validez de esta investigación.

La metodología de investigación fue cuantitativa, recolectando información por medio de encuestas de opinión, así como los datos escolares sobre las calificaciones, el número de alumnos inscritos y alumnos que completaron el curso, con lo que se determinaron las tendencias de deserción escolar y sus posibles causas.

Uno de los resultados más relevantes para Omar, Kalulu y Alijani (2011), en el que concordaron con Thompson y Ku (2006), fue que la deserción escolar era causada por: poca participación de los profesores; frustraciones de alumnos y profesores debidas principalmente al poco conocimiento del ambiente de aprendizaje; la percepción de una falta de mejora en la enseñanza-aprendizaje y la poca orientación y capacitación para el docente.

Así mismo, Omar, Kalulu y Alijani (2011), vieron la necesidad de mejorar las habilidades de profesores y alumnos, así como mejorar la presentación de contenidos y la administración del curso en línea. Otras recomendaciones que surgieron del estudio fueron: ofrecer capacitación a manera de inducción para el

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

ambiente de aprendizaje, y contar con un asesor que motive y oriente de manera empática, ayudando a que el alumno logre concluir su curso disminuyendo la deserción.

Los resultados del estudio fueron retomados en la presente investigación para fundamentar la validez del aprendizaje basado en proyectos como estrategia en cursos de educación a distancia ya que proporcionaba opiniones sobre el diseño y la implementación de la metodología.

Desde otra perspectiva, Thomas y MacGregor (2005), en su investigación "Online project-based learning: How collaborative strategies and problem solving processes impact performance", buscaron comprender las estrategias que los estudiantes empleaban para compartir conocimiento y colaborar para completar una tarea en línea, así como conocer las actitudes y percepciones al formarse una comunidad de aprendizaje. Para esto, se basaron en una metodología mixta, lo que les permitió comprender los procesos entre grupos durante la realización de un proyecto. Para la recolección de información los investigadores se basaron en observaciones de foros, cuestionarios y un inventario de personalidad.

Con base en la información obtenida, Thomas y MacGregor (2005), encontraron resultados que apoyaban la idea de que los sistemas de comunicación sincrónicos ofrecían oportunidades de tipo cara a cara, para promover las discusiones del grupo y para la lluvia de ideas que ayuda a la conclusión de la tarea. También se reforzó el supuesto de que este tipo de comunicación conduce a situaciones que requieren un sentido de comunidad y pertenencia con el grupo.

En este mismo sentido, los alumnos indicaron preferencias personales en cuanto a la comunicación sincrónica y asincrónica, cuyo uso depende de la tarea y las características individuales. También se encontró que las precepciones varían entre grupos cuyo trabajo fue exitoso, con respecto a los que no alcanzaron grandes logros. Los alumnos en equipos con altos logros indicaban que compartían las responsabilidades de liderazgo, distribuían actividades y comprendían lo que debía realizar cada uno.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Los resultados obtenidos por Thomas y MacGregor (2005), coinciden con los de Thompson y Ku (2006), en que docentes y alumnos deben estar familiarizados con habilidades de uso de tecnología, y el docente debe emplear de manera adecuada estrategias de comunicación y seguimiento del alumno en línea. Otros aspectos importantes fueron la necesidad de mejorar la planeación, administración y diseño de un curso, de manera que logren hacerlo atractivo para este ambiente de aprendizaje.

Las investigaciones relacionadas con los temas de estudio tienen en común que encuentran importancia en el diseño del curso para que las actividades que se desarrollen sean didácticas según la materia, pero a la vez atractivas para el estudiante. Por lo general los estudiantes perciben como áreas de oportunidad el seguimiento de parte de un profesor o asesor que de cierta manera sustituye la relación cara a cara que se tiene en un curso presencial. El que un alumno se encuentre motivado es la clave para que su percepción global del curso y del desempeño del docente sea buena. Pero también influye la relación y el sentido de comunidad que se logra desarrollar en el ambiente a distancia ya que se forman alianzas y puede sentir el apoyo del grupo para el logro de la tarea.

Finalmente, podemos hablar que los investigadores coinciden al mencionar el cambio del rol del docente y la resistencia que se ha dado al mismo. El centro del aprendizaje deja de ser el profesor para que el alumno sea el constructor de su propio aprendizaje, este sin duda es un reto actual y constante que el profesor debe enfrentar con preparación en cuanto a herramientas y habilidades, pero también con ánimo de ser participe del cambio y del espiral del aprendizaje continuo y a lo largo de la vida.

En este capítulo se revisó literatura referente a los dos constructos investigados, el trabajo colaborativo y el aprendizaje basado en proyectos en ambientes educativos a distancia. Así mismo se analizaron investigaciones relacionadas para poder conocer los temas, metodologías y resultados encontrados. Además de conocer aspectos no considerados que pudieran ser posibles líneas de investigación en futuros estudios.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Capítulo 3: Metodología General

En este capítulo se describe la metodología general de la investigación, especificando el método seleccionado para el estudio, así como la forma en la que se seleccionó la población y muestra para el mismo. Se especificó el tema y las categorías e indicadores derivados del marco teórico que fueron empleados para la elaboración de los instrumentos. Por otra parte, se mencionan las diferentes fuentes de información para el estudio, especificando la técnica de recolección de datos, explicando como se realizó la prueba piloto para la validación de las preguntas que fueron incluidas en los instrumentos, así como la forma en la que estos fueron aplicados. Finalmente se especificó como fue el proceso de la captura de la información y el análisis de los datos y la forma en la que se pretendió que estos fueran válidos y confiables.

3.1 Método de investigación.

La investigación educativa puede abordarse desde dos enfoques principales: el cuantitativo y el cualitativo. El enfoque cuantitativo para Sabariego (2004), implica que el investigador busque alejarse de una realidad que conforma su objetivo a estudiar para formular generalizaciones probabilísticas y encontrar regularidades que ayuden a realizar predicciones. Por otro lado el enfoque cualitativo "describe incidentes clave en términos descriptivos y funcionalmente relevantes, contextualizándolos en el ámbito social dónde ocurren naturalmente" (Sabariego, 2004, p.82).

En esta investigación, se aplicó la metodología de corte cualitativo, basado en el paradigma interpretativo. Este paradigma para Meza (2002), implica que la realidad es vista como holística, múltiple e intangible y se busca comprender relaciones internas y profundas, así como explicaciones ideográficas. La metodología cualitativa pretende comprender el fenómeno en su totalidad, sin buscar hacer predicciones

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

sobre el entorno estudiado y el investigador llega a ser el instrumento de estudio y de recolección de la información (Salamanca y Martín-Crespo, 2007).

Así mismo, Stake (2007) observa como características de la investigación cualitativa el que las preguntas se dirigen a investigar casos, las variables dependientes son definidas por la experiencia del investigador, siendo sujetas a una interpretación personal y los fenómenos son tratados de manera holística.

Dentro de este contexto, el método empleado para dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Cómo se fomenta la competencia de trabajo colaborativo través de diferentes implementaciones de aprendizaje basado en proyectos en cursos de posgrado en ambientes de aprendizaje a distancia? fue el estudio de casos, "Dado que se adentra en la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes" (Stake, 2007, p.11).

En este sentido, el estudio de caso realizado, ayudó a investigar el fenómeno, al seleccionar grupos diferentes de estudio. Evaluando la forma en la que se implementaba la estrategia de aprendizaje basado en proyectos (ABP), resaltando sus semejanzas y diferencias para analizar sus perspectivas y situaciones particulares con base en las dimensiones establecidas.

El proceso de la investigación incluyó varias fases. Al respecto, algunos autores como Bernal (2006) y Sabariego (2004), coinciden en que las investigaciones deben pasar por la de seleccionar un área a investigar, identificación de un problema, revisión de la literatura, selección del método y diseño de la investigación, recolección, análisis e interpretación de los resultados y la redacción de un informe. En esta investigación se inició estableciendo dos constructos principales: la competencia de trabajo colaborativo en ambientes de educación a distancia y el aprendizaje basado en proyectos en la educación a distancia.

Después se procedió con la revisión de la literatura en diferentes fuentes: como libros, revistas, así como estudios relacionados con el tema a investigar. Se analizó de manera amplia el contexto de la

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

institución educativa en la cual se realizó la investigación y esto ayudó a definir el objetivo del estudio donde se pudieran integrar los constructos.

Con base en la pregunta de investigación, se seleccionó la metodología cualitativa como la más viable para conocer a detalle el fenómeno de estudio y el método que se empleó fue el estudio de casos múltiples. Posteriormente, se procedió a recolectar los datos en diferentes fuentes como fueron entrevistas, cuestionarios, observaciones y focus groups.

Finalmente, se analizó la información por medio de una triangulación de datos con la teoría, lo que permitió asegurar la confiabilidad y la validez de la información recabada, todo esto ayudó a la elaboración de conclusiones de la investigación. A continuación se especifican detalles particulares sobre la población estudiada, el tipo de muestra seleccionada, su fundamentación teórica, así como el procedimiento y los criterios en los cuales se basó su selección.

3.2 Población y muestra

Con base en la metodología cualitativa que fue seleccionada y al método de estudio de casos múltiples que podía ayudar a responder la pregunta de investigación, se determinó una muestra *no probabilística,* donde la selección de la misma no estuvo en función a la probabilidad, sino a los objetivos, diseño y enfoque de la investigación. Por lo que, se le consideró un *muestreo causal,* dado que se seleccionaron como muestra a sujetos a los que se tiene facilidad de acceso (Sabariego, 2004).

Este tipo de muestreo "exige al investigador que se coloque en la situación que mejor le permita recoger la información relevante para el concepto o teoría buscada" (Ruiz, 2012 p. 65). De esta forma se orientó a las dimensiones y unidades que garantizaron calidad de la información y saturación o cantidad adecuada.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Por lo anterior, en este caso se seleccionaron a alumnos y profesores de cursos de posgrado en línea los cuales implementaron la estrategia del aprendizaje basado en proyectos, durante el semestre de enero- mayo 2012. También se incluyeron algunos de los diseñadores instruccionales que apoyaron en el diseño del curso y que cuentan con experiencia en la implementación de estrategias y técnicas didácticas en ambientes educativos a distancia. Así mismo se complementó la información recabada con observaciones a los foros de discusión en algunos de los grupos, en función a los indicadores propuestos para el estudio.

Cabe mencionar, que en una investigación cualitativa, el número de la población de muestra va a ser inferior ya que se le da mayor importancia a la diversidad de constructos o dimensiones, orientándose a la comprensión de un significado o la generación de una teoría (Ruiz, 2012).

No obstante, los datos recabados proporcionaron información relevante para apoyar los constructos definidos por medio de los instrumentos, que fueron: la competencia de trabajo colaborativo; el aprendizaje basado en proyectos y el modelo de educación a distancia. Esta información fue clasificada en temas e indicadores que ayudaron a la interpretación de la información, mismos que se explican en el siguiente apartado.

3.3 Tema, categorías e indicadores de estudio

El establecer una declaración temática para el estudio ayudó en el desarrollo de todo el trabajo de investigación y a la observación de actitudes y problemáticas. El tema general ayuda a identificar los aspectos en los cuales el investigador se debe centrar para comprender el caso bajo estudio (Stake, 2007). Para la presente investigación el tema que se definió fue: *el aprendizaje basado en proyectos como estrategia para fomentar el trabajo colaborativo en la educación a distancia*.

En función del tema se definieron categorías, las que fungen como un criterio de comparación válido entre los datos recabados para generar tipos o indicadores, ayudando al investigador a explicar diferencias o relaciones encontradas en el estudio (Huber, 2002). Para la obtención de estas categorías McMillan y

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Schumacher (2005) sugieren: la bibliografía, la experiencia personal, los instrumentos y las preguntas de investigación.

En el caso de la presente investigación las categorías surgieron de la revisión de la literatura, así como de la información sobre estudios previos realizados sobre esta temática. Se determinaros tres categorías principales: la competencia de trabajo colaborativo; el aprendizaje basado en proyectos y el modelo de educación a distancia. Después de las categorías surgieron los indicadores, estos para Ramírez (2006), vienen a ser pequeños aspectos que ayudan al desglose más específico de las categorías para lograr conocer más sobre diferentes aspectos de la investigación.

Estas categorías e indicadores, ayudaron a la redacción de las preguntas de investigación, mismas que se integraron en un cuadro de triple entrada (Ramírez, 2006). De esta forma, se facilitó la construcción de los diferentes instrumentos para la recolección de los datos de estudio.

En la primera categoría: *competencia de trabajo colaborativo*, se definieron como indicadores: la responsabilidad, la interacción para el logro del aprendizaje, la interdependencia y el trabajo colaborativo. Por medio de las preguntas se buscó identificar como se desarrollaba la competencia con base en sus características, de manera que resaltaran las relaciones que se creaban hacia adentro del equipo a lo largo del desarrollo de la actividad.

Después en la segunda categoría: *aprendizaje basado en proyectos*, se delimitaron como indicadores la metodología, el desarrollo de competencias y la evaluación. En este caso las preguntas pretendieron validar como se implementaba la estrategia de aprendizaje basado en proyectos en los diferentes cursos, así como analizar si se promovió el desarrollo de competencias, entre ellas el trabajo colaborativo. También se buscó conocer la percepción sobre la forma de evaluar el aprendizaje en el curso.

Finalmente, en la tercera categoría *modelo de educación a distancia*, se establecieron como indicadores: el rol del profesor, el rol de alumno y la educación en ambientes a distancia. Las preguntas que

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

se derivaron de los mismos, ayudaron a conocer las percepciones sobre los diferentes roles que se juegan a lo largo del curso, así como validar la implementación de la estrategia en ambientes educativos corroborando que se de un aprendizaje significativo.

En la siguiente sección se presentan las diferentes fuentes de información consultadas para la recolección de los datos, indicando quién es la fuente, así como la justificación de su aportación.

3.4 Fuentes de información

La obtención de información confiable y válida es algo muy importante para un estudio. Por lo que, esta debe ser pertinente y suficiente para lograr obtener resultados significativos. En este sentido, el investigador requiere ser cuidadoso en la selección de las técnicas y fuentes más adecuadas para el estudio (Bernal, 2006). Para la presente investigación se emplearon como fuentes primarias las opiniones de los alumnos, profesores y diseñadores instruccionales de manera que se pueda contar con información de primera mano.

De esta forma, la opinión de los alumnos fue importante ya que se quiso validar si la estrategia de aprendizaje basado en proyectos podía implementarse de manera adecuada en cursos de educación a distancia, si logra su cometido de desarrollar competencias, así como verificar la percepción del alumno sobre el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por otro lado, la opinión del profesor titular y tutor, mostró diferentes aspectos del docente en el modelo de educación a distancia. El profesor titular, se enfoca al diseño del curso y la implementación de las estrategias por medio del diseño de las actividades, en cambio el profesor tutor tiene información de primera mano sobre la efectividad en cuanto al diseño y actividades al interactuar de manera cotidiana con el alumno.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

También se obtuvo información de los diseñadores instruccionales, ya que proporcionaron otra perspectiva de la implementación de la estrategia en un curso con modalidad a distancia, así como de las actividades que promueven la competencia de trabajo colaborativo.

Así mismo, otra fuente primaria que se empleó fue la observación de las interacciones dentro de los foros de discusión para validar el trabajo dentro del grupo al aplicar la estrategia en el curso, su organización, su dinámica interna y la aportación del grupo en el aprendizaje individual.

Una vez definido cómo se obtendrá la información tanto de fuentes primarias como secundarias, se determinaron las técnicas de recolección de datos que más se ajustaban a las mismas, lo que se explica en la siguiente sección.

3.5 Técnicas de recolección de datos

Al emplear la metodología estudio de casos, se requiere recolectar información de gran variedad de fuentes ya que el investigador, necesita diversas perspectivas para lograr una buena interpretación de los resultados. Por lo que esta información puede recolectarse por medio de documentos, observación directa, entrevistas, observación de participantes, entre otros (Creswell, 2007).

Dado lo anterior, esta investigación se apoyó en diversas técnicas para la recolección de datos: el *cuestionario y la entrevista* fueron aplicados a los alumnos y profesores (titulares y tutores), el *focus group*, se utilizó para obtener la opinión de los diseñadores instruccionales sobre la implementación de la técnica de aprendizaje basado en proyectos en cursos a distancia y la *observación* en diferentes foros de discusión en el curso permitió ver como se daban aspectos específicos de la técnica, así como la promoción de la competencia de trabajo colaborativo.

La técnica del cuestionario, que se aplicó a los estudiantes (Véase anexo 8), tuvo como objetivo conocer la percepción de los alumnos sobre la experiencia de participar en un curso a distancia, dónde

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

además de trabajar de manera colaborativa se implementaba la estrategia didáctica del aprendizaje basado en proyectos. Para lo cual debió seguir una metodología y procesos específicos con los que reforzaba su aprendizaje. Este cuestionario, permitió estandarizar y uniformizar el proceso para la recolección de la información, ayudando a obtener datos más confiables. Para la elaboración de las preguntas, se consideró la naturaleza de la información, por ejemplo: accesibilidad y complejidad; el medio de aplicación en este caso por correo electrónico y la naturaleza de la muestra seleccionada, ya que se enfocó a los alumnos de posgrados en línea (Bernal, 2006).

Por otra parte se empleó la técnica de la entrevista, esta para Stake (2007, p. 63) es "el cauce principal para llegar a las realidades múltiples". Esto dado que se obtendrán descripciones e interpretaciones diferentes por cada una de las personas entrevistadas, lo que hace que las preguntas sirvan solo de guía para orientar la entrevista, ya que deberá ser lo suficientemente flexible como para incluir preguntas que vayan surgiendo en el camino de la misma.

Las entrevistas realizadas tuvieron como objetivo, conocer la opinión de los profesores titulares y tutores con respecto a la implementación de la estrategia didáctica de ABP en un curso en línea, ayudando a tener una perspectiva mucho más amplia de esta experiencia. El aprendizaje del docente durante la implementación fue de gran ayuda para analizar ventajas, desventajas y áreas de oportunidad observadas a lo largo del semestre, de manera que también puedan ser incorporadas en otros cursos y modalidades.

También se empleó la técnica del focus group, en el cual participaron las diseñadoras instruccionales como expertas en el diseño de cursos, con la finalidad de obtener información valiosa sobre el diseño que fuera generada a través del proceso de discusión y confrontación directa de las ideas. Logrando que la información recabada se enriqueciera a partir de las experiencias y diferencias individuales (Esterberg, 2002).

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

La última técnica empleada fue la observación de diferentes foros de discusión de los cursos, dónde interactuaban equipos de trabajo. Para el desarrollo de esta técnica, Stake (2007, p. 61), considera que "Durante la observación, el investigador cualitativo en estudio de casos registra bien los acontecimientos para ofrecer una *descripción* relativamente *incuestionable* para posteriores análisis y el informe final." En este caso la observación ayudó a comprender mejor cómo se daban las interacciones hacia adentro de los diferentes grupos de alumnos, así como los procesos, roles formales e informales asumidos, los obstáculos enfrentados para la realización del proyecto y hasta la forma en la que estos fueron superados para el logro de su meta.

Una vez que se definieron los instrumentos a utilizar, se realizó una prueba piloto para la validar los diferentes instrumentos y de esta forma hacer los ajustes necesarios para la obtención de la información.

3.6 Prueba piloto

Las pruebas piloto, son estudios preliminares aplicados a una pequeña muestra de conveniencia, de esta forma el investigador logra la validación de los instrumentos previo a su aplicación a un grupo mayor (Boudreau, Gefen, & Straub, 2001). En ese mismo sentido, Bernal (2006), menciona la importancia de corroborar los criterios de confiabilidad y validez de los instrumentos, sometiéndolos a especialistas en los temas del estudio.

En este caso, se consideraron como especialistas los diferentes integrantes del modelo educativo, por lo que se seleccionó un curso en el cual se implementó la estrategia didáctica para aplicar la prueba piloto a un alumno, un profesor titular, un profesor tutor y un diseñador instruccional. En el caso del alumno, al aplicarse el cuestionario se da cuenta de que resultaba muy extenso y había preguntas que podían ser contestadas con otras. Por lo que esta prueba ayudó a mejorar la redacción y a eliminar preguntas repetidas o sobre el mismo tema, además de que se clarificaron algunos de los conceptos ayudando a la integración de los resultados.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Así mismo se realizó la prueba de la guía de la entrevista para medir el tiempo que se requiere para responder a las preguntas por parte de los profesores. El realizar la entrevista al profesor titular, tomo aproximadamente 45 minutos, al igual que en el caso del alumno se detectó que el profesor integraba respuestas por lo que se modificaron los instrumentos para evitar que fuera repetitivo.

Se pudo corroborar que las preguntas si ayudaron a orientar a los profesores para analizar diferentes aspectos de la práctica docente y la implementación de la estrategia en ambientes educativos a distancia. En el caso del profesor tutor, se realizó la entrevista por mensajería instantánea y por correo electrónico, el tiempo de respuesta fue de aproximadamente una hora. Al igual que en los casos anteriores ayudó a orientar las preguntas hacia el rol del tutor en el curso a distancia y se enfocó a la experiencia del tutor al trabajar en el día a día con los alumnos.

Una prueba más fue la validación de las preguntas que se aplicaron para el focus group. Al entrevistar a la diseñadora instruccional, el tiempo de respuesta fue aproximadamente de una hora y se encontró que había preguntas que no quedaban muy claras y a su vez había términos teóricos que manejaba dado su experiencia.

Por otra parte, se hizo una prueba de la guía para la observación de los foros de discusión de los equipos, de esta manera se corroboró si los aspectos a evaluar se reflejaban realmente en estos espacios asincrónicos. Los resultados obtenidos, ayudaron al diseño de una rejilla de observación para facilitar la captura de la información en función a cada una de las diferentes categorías del estudio (Anexo 7).

Los resultados de estas pruebas permitieron la validación de las preguntas y la reformulación o cambio en los casos que se requerían. A continuación se explica como se dio la aplicación de cada uno de los diferentes instrumentos empleados para la recolección de los datos del estudio.

3.7 Aplicación de instrumentos

Una vez validados los instrumentos, se procedió a solicitar los permisos de los profesores titulares de los cursos, así como consentimiento de las personas que participaron. Así mismo, se les indicó que la

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

información recolectada sería confidencial y su uso sería solo con propósitos de estudio. Después se procedió a la aplicación por diferentes medios como Skypee, mensajería instantánea (chat), correo electrónico y presencial durante el semestre de enero- mayo 2012.

De esta forma, se aplicaron los cuestionarios a los alumnos y se realizaron entrevistas de profundidad a los profesores titulares y tutores. Para la realización de las entrevistas, Stake (2007), sugiere que el investigador debe llegar con una lista de preguntas guía que orienten la entrevista, así como con una copia para el entrevistado. Se trata de lograr que la persona haga descripciones detalladas de las respuestas y que no responda con un sí o un no. Por otra parte para Bernal (2006), la entrevista pasa por tres fases: la *preparación*, dónde se estructura el cuestionario; la *realización de la entrevista* que puede incluir la grabación de la misma y la fase de finalización o *conclusiones*, dónde se agradece la participación y se realiza el análisis.

En el caso de las entrevistas realizadas, éstas se basaron en las preguntas guía y se realizó un cuestionario por alumno y una entrevista por profesor, tratando de que fueran explícitos en sus respuestas.

Se llevó a cabo un focus group con expertos en diseño instruccional que han implementado la estrategia de aprendizaje basado en proyectos en cursos de posgrado en la modalidad a distancia (6). Este tipo de técnica para Barbour (2007), es clave para la generación de datos, así como para encontrar aspectos importantes que ayuden a realizar comparaciones y contrastes. Se empleó un cuestionario guía para la sesión y se buscó promover el diálogo sobre los diferentes constructos investigados.

Se realizó la observación en los foros de discusión basado en las preguntas guía para orientar la técnica y obtener mejores resultados. La observación se realizó de manera natural (Bernal, 2006) ya que no hubo una intervención, sino que solo se observaron los hechos que se presentaron y se tomó nota en función a las categorías e indicadores previamente definidos.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Una vez recabada la información se pudo proceder la captura y el análisis de los datos, de manea que se pudiera corroborar que estos resultados fueran válidos y confiables, facilitando la generación de conclusiones aplicables a diferentes contextos. En el siguiente apartado se explica la forma en la que se capturó la información y como se realizó su proceso de análisis.

3.8 Captura y análisis de datos

La captura de los datos en el caso de las entrevistas se dio al término de la misma para no perder las ideas que no hayan sido registradas. Por su parte, el focus group se apoyó en anotaciones y en la grabación en audio. En el caso de las observaciones, se fueron realizando en un formato excell las anotaciones correspondientes para uno de los aspectos evaluados por medio de una rejilla.

Por otra parte, Massot, Dorio y Sabariego (2004) y Esterberg (2002), coinciden al sugerir organizar de una manera estructurada los datos, lo que implica que sean transcritos a un procesador de textos que facilite un análisis posterior. Al integrarse estas notas de campo, el investigador implícitamente está realizando un análisis de la información ya que va interpretando la realidad y estructurando la información en categorías.

En la presente investigación, la información se fue vaciando en rejillas similares al cuadro de triple entrada, empleando las categorías e indicadores establecidos como guía para el registro de los datos. Una vez que la información se transcribió se procedió a su análisis e interpretación.

Los datos recabados requieren de validez y confiabilidad, en este sentido para Stake (2007), la triangulación más aceptada sería la metodológica, complementando las diferentes estrategias de recolección de datos y comparando sus resultados. Así mismo Morse, Barrett, Mayan, Olson, & Spiers (2002), hablan de la coherencia metodológica, como una estrategia para validar los datos ya que ayuda a asegurar la congruencia entre la pregunta de investigación y los componentes del método empleado.

Para la realización de este estudio se llevó a cabo una triangulación de fuentes de los datos recabados a través de las diferentes entrevistas realizadas a los profesores titulares y tutores. Comparando y contrastando

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

sus respuestas con los cuestionarios aplicados a los alumnos, así como las entrevistas a los diseñadores instruccionales.

Estas respuestas fueron cotejadas con los resultados de las observaciones en diferentes espacios de la plataforma tecnológica, como fueron los foros de discusión. Logrando de esta forma analizar los datos obtenidos desde diferentes perspectivas, apoyadas en el fundamento teórico que se obtuvo por medio de la revisión de la literatura, incluyendo las diferentes investigaciones relacionadas con el tema de estudio.

Para la muestra fueron consideraron alumnos, profesores y diseñadores instruccionales de cursos de posgrado donde se aplicaba la estrategia de aprendizaje basado en proyectos en educación a distancia. Los datos se recabaron por medio de cuestionarios, entrevistas, observaciones y focus group empleando diferentes guías de preguntas según la fuente de información.

Se integró la información recabada en categorías que habían surgido de la revisión de la literatura: la competencia de trabajo colaborativo; el aprendizaje basado en proyectos y el modelo de educación a distancia. Después de la recopilación de la información se procedió a su análisis e interpretación, buscando a través de la triangulación de datos y metodológica que los resultados fueran válidos y confiables para poder ofrecer un buen análisis de resultados.

A manera de cierre del capítulo, podemos decir que esta investigación se realizó empleando la metodología de investigación cualitativa, bajo el método de estudio de casos múltiples. La muestra del estudio fue no probabilística ya que se seleccionaron los cursos a analizar de la manera más conveniente para el investigador.

En el siguiente capítulo se presentan los resultados de la investigación de manera más específica y en función a las categorías e indicadores previamente definidos. Así mismo se indicarán el análisis e interpretación de los resultados.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Capítulo 4. Resultados obtenidos

En este apartado se realizó la descripción de los resultados obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos a diversas fuentes como son: el profesor titular, el profesor tutor, alumnos, diseñadores instruccionales y observaciones en los espacios de discusión de los cursos en línea. Las preguntas de investigación se basaron en tres categorías predefinidas al inicio del estudio: la competencia de trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en proyectos y el modelo de educación a distancia. En el apartado 4.1 se presentan los resultados de los casos estudiados basados en información de dos cursos, detallando los resultados para cada uno de los indicadores y categorías contrastándolos entre las diferentes fuentes. En el apartado 4.2 se presenta la triangulación de resultados por categorías contrastado contra la fundamentación teórica del estudio, lo que ayuda a dar confiabilidad y validez a los resultados obtenidos.

4.1 Presentación de resultados por caso, categoría e indicador

En esta investigación se seleccionó la metodología de investigación cualitativa de estudio de casos. Por lo que a continuación de describen a detalle los hallazgos encontrados para los dos casos de estudio, en función a sus categorías e indicadores y la información contrasta los resultados de cada una de las diferentes fuentes (figura 1).

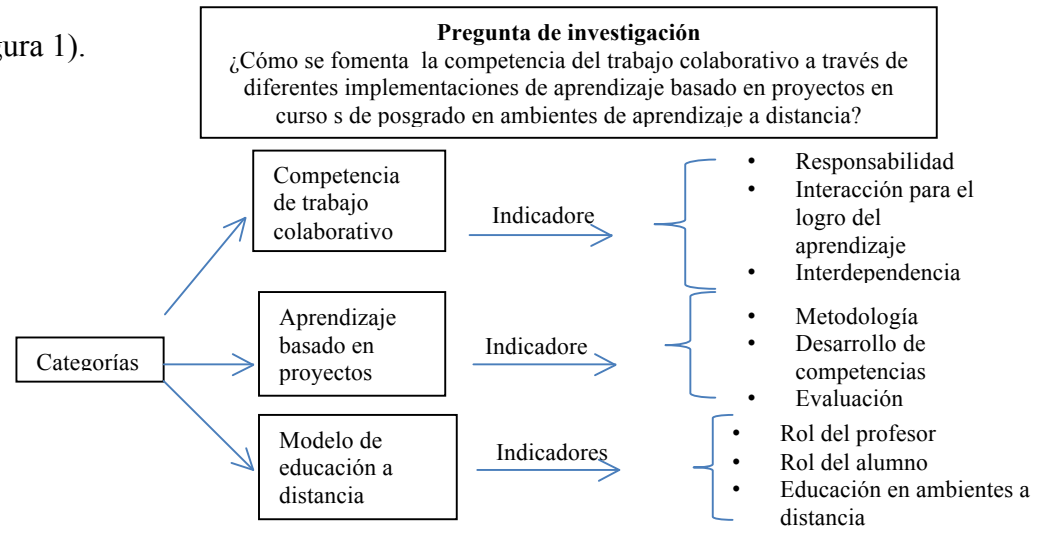

Figura 1. Categorías de investigación

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Algunas de las entrevistas fueron realizadas de manera presencial, otras por Skype o por teléfono, teniendo una duración aproximada de entre 40 minutos o una hora. Estas entrevistas se realizaron de manera fluida y amena, a manera de charla sobre el tema. Los alumnos fueron entrevistados por correo electrónico y el tiempo aproximado de llenado del cuestionario a profundidad fue de una hora. Se realizó una sesión de grupo (focus group) presencial con las diseñadoras instruccionales y la información recabada se complementó con las observaciones a las plataformas de los cursos (Ver anexos 9, 10, 11 y 12).

4.1.1 Caso A

4.1.1.1 Categoría: competencia de trabajo colaborativo

Indicador responsabilidad- En este indicador el profesor titular, el tutor y algunos alumnos, coinciden al mencionar que los equipos en muchas ocasiones se contactan por otros medios fuera de la plataforma tecnológica, como lo es msn, skype, por lo que el docente no tiene acceso a esa interacción. Dado lo anterior, el tutor motiva a que suban bitácoras de estas interacciones a la plataforma tecnológica para darle seguimiento.

Con respecto a este proceso, el tutor comentó que los alumnos definen su plan de trabajo desde el inicio de cada actividad aunque es difícil esta observación: "*como profesor tutor observo mucho el trabajo en el foro, pero muchas veces se organizan o trabajan fuera de la plataforma por otros medios y yo ya no puedo observar esos compromisos".* Por lo general, cumplen con las fechas internas de entrega y con los acuerdos, pero se da una autorregulación hacia adentro del grupo, incluyendo en la tarea o fase solo a aquellas personas que han contribuido con la actividad. Para uno de los alumnos entrevistados, el equipo logra asumir los compromisos a través del diálogo, negociación y gestión de acuerdos. Mientras que para otros se establecían por medio de metas cortas motivación y convivencia personal.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Desde otra perspectiva, la observación que se realizó en los foros de discusión, ayudó ver que había una responsabilidad compartida. Se dieron dos tendencias, por un lado el rol del líder surgía al inicio de las actividades y continuaba a lo largo del curso, por el otro el rol del líder surgía de forma más espontánea y cambiaba el responsable a lo largo de la actividad.

Indicador: interacción para el logro del aprendizaje- Con respecto a este indicador, el profesor considera que al implementarse le técnica no se debe perder la esencia de que el aprendizaje se dará tanto por medio del producto, como del proceso. Esto, dado que se van a plantear problemas y entre todos deberán de buscarles una solución, en el proceso se logra armonizar y se llega a acuerdos.

Con respecto a esto el profesor titular mencionó: *"Yo trato de fomentar que se de la interacción, les divido las tareas y las actividades"*. También comentó que *"...la colaboración implica que se dialoguen, que se peleen, que convivan, que tienen todos que llevar su granito de arena para poder construir el edificio, porque si no van a salir reprobados"*.

Por su parte, el profesor tutor comentó que es difícil validar si se da el aprendizaje a través de las interacciones, ya que pueden construir un buen documento, pero no reflejar un aprendizaje de los conceptos teóricos. Al hablar sobre el aprendizaje adquirido, varios alumnos coinciden al comentar que si se da un aprendizaje ya que el compañero tiene una forma diferente de ver las cosas y esto ayuda a enriquecer y complementar el conocimiento y las diferencias al final ya no son un problema.

Uno de los alumnos comentaba: *"Al poder intercambiar ideas, opiniones, puntos de vista fue algo totalmente enriquecedor y fue la base para lograr aprendizaje colaborativo. Teníamos mucho en común pero a la vez teníamos diferencias que, lejos de ser un problema, se convirtieron en complemento"*.

Con respecto a las dificultades que se presentaron al interactuar con los compañeros, la principal fue la coordinación de los horarios y las diferencias culturales. En general, se pudo observar nutrida participación en los foros y debates, lográndose una interacción fluida, colaborando entre todos, también se repartían

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

actividades y aportaban para llegar a la tarea requerida en cada etapa. Una de las alumnas consideraba los tiempos de participación con una dificultad: "*Cuando no cumples las fechas acordadas para entregar las partes designadas o también cuando alguien se adueña del trabajo y realiza el 70% de este, los integrantes reclaman que pongas sus aportaciones"*.

Los alumnos también buscaban medios alternativos de comunicación, como msn o Skype, lo que ayudaba a que se diera una mejor comunicación. En muchos casos subían las bitácoras a la plataforma tecnológica a manera de comprobante y justificación de los acuerdos, lo cual ayudaba al seguimiento que daba el profesor tutor.

Indicador: interdependencia- con respecto al desarrollo de la cooperación e interdependencia al realizar la actividad, para el profesor nadie es líder en el proyecto, todos deben llegar a un consenso y participan en diferentes niveles y funciones de acuerdo a sus habilidades y características personales. Todo llega a ser parte del trabajo en equipo y el alumno va aprendiendo a lo largo del proceso. De esta forma, para uno de los alumnos el esfuerzo individual es clave para que funcione bien el grupo, ya que tanto el éxito, como el fracaso se asumían como parte del proceso.

Para el área de diseño instruccional, la técnica didáctica se define en conjunto con el profesor y es el equipo quién define como será la distribución de los diferentes roles que se van a requerir para la realización de la actividad. Esto fue comentado en el focus group por una de las diseñadoras instruccionales: "Se da un proceso hacia adentro del grupo dónde se da un aprendizaje al lograr establecer que función estará ejerciendo cada uno de ellos."

En este grupo no fue necesario que se le recordara al compañero que cumpliera con sus acuerdos y no se tuvo que recurrir al profesor tutor para resolver situaciones conflictivas. Con respecto a la interacción, se observó que por lo general se dio la cooperación de forma muy natural surgiendo líderes informales que dirigían las actividades, así como otros casos dónde este rol fue rotando entre los integrantes del equipo.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

A pesar de que se logra la interacción entre los alumnos, surgen dificultados como: personas atenidas que se esperaban a que alguien más realizara el trabajo, compañeros de equipo que externaban sus problemas como una excusa para no trabajar y compañeros dominantes que pretendían ser los líderes, buscando imponerse en lugar de llegar a consensos de grupo.

Por otro lado, al cuestionarle sobre las dificultades el profesor tutor considera que se deben a cuestiones de comunicación, de formación individual como valores y actitudes de los alumnos para colaborar. Referente a esto comento: "Si el alumno no comparte esos valores y actitudes y conocimientos no se integra al trabajo colaborativo del equipo". Así mismo, consideró como dificultades la falta de cumplimiento de los acuerdos y poca adaptación al modelo de educación a distancia.

Indicador: trabajo colaborativo – La forma en la que el profesor promueve la interacción es por medio de foros sincrónicos o asincrónicos y chats, además de estos medios sugeridos, cada uno de los equipos busca formas de comunicarse y trabajar como por ejemplo empleando *Google docs* e incluso novedosas versiones de mensajería instantánea como *WhatsApp*. Además, menciona que el trabajo colaborativo: "Ayuda al manejo de los grupos dentro de un curso y facilita el seguimiento del profesor tutor y para el mismo alumno le ayuda al poder tomar diferentes roles o funciones a lo largo del desarrollo del proyecto".

Sobre el proceso de interacción, el profesor tutor comento: "La interacción se va dando solo por la participación en las actividades de los alumnos, no se promueve directamente. Son pocas las veces que tengo que intervenir a motivarlos para que se vea el trabajo en el foro". Esto se corroboró en los foros, ya que se pudo observar como al inicio del curso se les creaban espacios de discusión y se les motivaba para continuar con las actividades, además de ofrecerles retroalimentación oportuna.

Con respecto a la pregunta de cómo se da la organización de los alumnos en un equipo, uno de los tutores entrevistados, comentó que los alumnos revisan las instrucciones de las actividades y entre ellos se

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

asignan los diferentes roles, logran acuerdos y planean actividades. Una de las alumnas explicó que la forma de trabajo que siguió el equipo fue dividiéndose las actividades a realizar y asignándose pequeñas tareas. Cada alumno integraba su parte, hasta que el último compañero realizaba la integración final, revisión y entrega de la actividad.

Para promover este trabajo colaborativo, los compañeros buscaban realizarlo en armonía y optimizando su tiempo. A pesar de lo anterior, los alumnos, coinciden con el tutor al mencionar que no se dio un esfuerzo muy equitativo a lo largo de la actividad, ya que algunos compañeros trabajaban más que otros. Aunque al final la misma sinergia del grupo hacía que la persona que no había colaborado a la par, en su siguiente aportación trabajara un poco más.

En este mismo sentido, el profesor tutor comentó que si hay alumnos más proactivos e incluso hay quienes buscan asumir un rol de líder dirigiendo la dinámica del debate en los foros. En algunas ocasiones los foros se vuelven pasivos y requieren de un impulso cognitivo que agilice su dinámica. En otro de los grupos, un alumna mencionaba que si se dio una participación equitativa por parte de cada uno de los integrantes del equipo y consideraba que era el resultado del compromiso entre ellos.

Con respecto a este trabajo participativo una de las alumnas comentó: "*la tarea se la dividió en 4 partes, el primero la pasaba al otro estudiante, pero solo podía avanzar si esa parte estaba terminada y así sucesivamente, llegaba el viernes y el ultimo integrante hacia la conclusión y revisaba".*

Sobre las ventajas de emplear la estrategia de aprendizaje basado en proyectos los alumnos coincidieron en que la interacción ayuda a estar receptivos a nuevas propuestas y ampliaron sus conocimientos. Respecto a esto, un alumno comentó: "*la interacción con los demás integrantes permitió completar un panorama académico completo y que construimos conocimiento basado en las experiencias previas que todos teníamos".*

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Además de los comentarios anteriores, se pudo observar en la plataforma que en la mayoría de los grupos, los alumnos planeaban las actividades a realizar y se organizaban distribuyendo responsabilidades. Otro aspecto importante fue que el trabajo colaborativo se dio de forma distinta entre los grupos. Por un lado, había grupos dónde surgía un líder autoritario o más conductista y todos los documentos eran revisados por el líder previo a su envío final, en otros casos surgían líderes de forma más espontánea y todo el equipo participaba mucho más en la revisión de documentos finales.

4.1.1.2 Categoría: Aprendizaje basado en proyectos

Indicador: metodología- Para una de alumnas entrevistadas, al cuestionarle sobre el proceso que siguió el equipo para trabajar en conjunto, comentó que se dio: "Distribución de responsabilidades con tareas específicas para cada miembro, con fechas establecidas. Una persona se encargaba de ir recopilando los aportes de los demás y luego los demás revisaban el documento final y hacían sugerencias de corrección".

Por su parte otro alumno, comentó que fue un proceso muy participativo, donde cada uno de los integrantes del equipo mencionaba su punto de vista y las decisiones se tomaban en consenso. Al cuestionar sobre las dificultades que se presentaron, una alumna consideró como principales: el manejo del tiempo, el cumplimiento de fechas de entrega, y la presencia de líderes autoritarios.

Por otra parte, dos de los alumnos entrevistados coincidían al mencionar que estas situaciones conflictivas por lo general eran resueltas a través de la comunicación interna y un diálogo constante bajo un clima de confianza, por lo que en pocas ocasiones requerían de la intervención del profesor. La comunicación se daba por correos electrónicos explicando las situaciones de conflicto o molestia y proponiendo soluciones.

Se pudo observar que por lo general los grupos seguían los pasos indicados en el curso y por el profesor tutor. Los problemas o diferencias que surgían eran por manejo personal del tiempo, así como la cantidad y calidad de aportaciones. En este curso esos problemas eran solucionados mediante la

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

comunicación y expresando sentimientos y emociones. Uno de los alumnos entrevistados corroboró esto al comentar la forma en la que solucionaban los conflictos: "*A través del diálogo constante y la confianza de saber que todos queríamos lo mejor para el equipo. De esta forma todo problema puede solucionarse rápidamente".*

Indicador Desarrollo de competencias - El profesor promueve el trabajo en equipo y la interacción como algo esencial para lograr la gestión de acuerdos, la negociación y la tolerancia para trabajar con otros. Divide las tareas y actividades y busca que los alumnos colaboren entre ellos, que dialoguen y convivan. Tal vez no siempre estarán de acuerdo, pero todos tienen que colaborar para la construcción de su proyecto y aprenderán a través de este proceso.

Por su parte las diseñadoras instruccionales comentaron que se explica la metodología y como se va a desarrollar la técnica didáctica, así mismo "La idea es que estos roles sean asignados por el mismo grupo, logrando promover la gestión de acuerdos y las negociaciones". En cuanto a las dificultades, los alumnos coinciden en que estas son generadas principalmente por los diferentes puntos de vista y la forma de expresarse por escrito. Se logró la gestión de acuerdos y la negociación a través del diálogo, una actitud humilde para reconocer errores y la aceptación de los puntos de vista de los otros.

También mencionó el profesor, que la técnica ayuda a que el alumno trabaje de manera colaborativa, proporcionándole instrumentos que le van a ser de utilidad para aplicarlo en su campo de trabajo. En los diferentes foros, se observó que los equipos buscaban temáticas de sus áreas de interés para su proyecto, hubo cordialidad en los mensajes y subían los acuerdos a los foros. Estos compromisos generados, implicaban una mejora en la capacidad de negociación, la habilidad para explicar a otros sus ideas y el rol de liderazgo.

Indicador Evaluación- Con respecto a la evaluación, el profesor comentó: "Además del proyecto los alumnos realizan actividades individuales para evaluar los aspectos teóricos del curso". Tanto el profesor

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

titular como el profesor tutor, coinciden al mencionar que la evaluación del proyecto es cuantitativa y se realiza a través de rúbricas para cada una de las fases del proyecto. Se incluye una coevaluación para apoyar en la evaluación del proceso del equipo. Así mismo, el tutor indicó que se evaluaba un poco más el proceso que el producto y en el caso de los foros de discusión estos no se evaluaban con mucha profundidad.

En este mismo sentido, las diseñadoras instruccionales comentaron que a lo largo del curso se emplea la evaluación formativa y sumativa, pero esto depende de lo que defina el profesor titular. Coinciden con el profesor tutor y titular, con respecto a que lo ideal es que se maneje una coevaluación como ponderador, que impacte en la calificación, para evitar que haya alumnos que no trabajen a lo largo del curso y estos se vean beneficiados con una calificación que no les corresponde.

Desde la perspectiva de uno de los alumnos, la evaluación: "*Sí está acorde y sobretodo la evaluación persigue ser justa y equitativa. Cada actividad tiene un puntaje relacionado con el esfuerzo y tiempo invertido en la misma".* Aunque también mencionaron que esa evaluación era influenciada por la objetividad del tutor y su percepción al evaluar las actividades.

Otras desventajas encontradas por los alumnos son: que se aplique un examen final, por los problemas que surgen en la plataforma tecnológica y por el nerviosismo que genera. En este sentido para el profesor titular el aplicar un examen es un medio de control, no sólo de los conceptos y bases teóricas del curso, sino también para validar la presencia del alumno a lo largo de su curso.

4.1.1.3 Categoría: Modelo de educación a distancia

Indicador Rol del profesor -Con respecto a la forma en la que promueve el aprendizaje, el profesor entrevistado comentó, que se da a través de diferentes actividades, se les solicitan avances para fechas determinadas. Para promover la interacción y la sinergia, el profesor tutor entrevistado les envía correos

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

electrónicos y avisos en la plataforma tecnológica, motivando a los estudiantes para que se mantengan en contacto.

El profesor tutor y el profesor titular, coinciden al comentar que en los foros de discusión se lanzan preguntas detonantes para fomentar los debates. El profesor, tutor retroalimenta los avances, pero la interacción se da de manera natural hacia adentro del equipo, siendo raras las ocasiones en las que se tiene que intervenir y motivarlos a participar.

Además de lo anterior, las diseñadoras instruccionales comentaron que: "Durante el diseño del curso se le invita al profesor titular para que participe en algún foro de asesoría ya sea de forma sincrónica o asincrónica, de manera que logre tener mayor presencia y participación con el alumno". Al comentar sobre los profesores y cómo éstos promovían el aprendizaje, una alumna mencionó que el tutor retroalimentaba el final de los foros de discusión, señalando las áreas de oportunidad y mejora y motivando sobre aspectos bien realizados del trabajo. Otro alumno mencionaba que en su caso fue por medio de instrucciones claras, retroalimentaciones oportunas y respuestas a sus dudas.

Al cuestionarle sobre las diferencias con respecto a un profesor de un curso tradicional, el alumno comentó: "*En un curso tradicional puedes preguntar la duda en el momento y el trato directo, pero cuando tienes al profesor como asesor, sabes que puede responder alguna duda pero el responsable del aprendizaje es el propio estudiante"*. Con respecto a la forma en la que el profesor promovía el aprendizaje, esto se dio por medio de su rol de guía a lo largo del proceso, las retroalimentaciones que daba a las actividades y estar al pendiente de los avances del equipo.

Al tener al profesor con este rol el equipo se sentía escuchado y apoyado en todo momento, las desventajas serían que un profesor no estuviera pendiente de su grupo, que se de una coevaluación sin coherencia y que no se valore el esfuerzo individual. Otra desventaja mencionada por uno de los alumnos:

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

"*Como desventaja puedo mencionar que el avance del proyecto como tal está supeditado a la aportación de todos los integrantes y esto pudiera afectar a quien desee seguir un ritmo diferente".*

Con respecto al rol del profesor, se pudo observar que debido al diseño del curso y el estilo del profesor titular, el profesor tutor fue un guía y orientador del proceso. Se notó su presencia en los foros y en la interacción que tenía en los mismos con los alumnos, se sentía un acompañamiento constante que reflejaba la madurez del grupo.

Indicador rol del alumno - Al hablar del aprendizaje centrado en el alumno, para el profesor tanto la técnica, como el modelo hacen que este aspecto no se de al cien por ciento. Para uno de los profesores tutores, el alumno que cursa una maestría a distancia posee las competencias cognitivas para ser el gestor de su propio conocimiento. Por lo que el profesor tutor menciona: "Entonces yo siento que el aprendizaje se da cuando tiene interacción con lo materiales, con lo que se le va solicitando y con sus compañeros".

Para las diseñadoras instruccionales, el modelo educativo maneja el enfoque de que el aprendizaje está centrado en el alumno y es gestor del aprendizaje, por lo que se diseñan actividades de aprendizaje y productos esperando que giren alrededor del alumno. Este diseño toma en cuenta el perfil del alumno adulto que va aplicar, asimilar y a construir el conocimiento.

Por otro lado, al comparar el rol del profesor en un curso de modalidad a distancia con respecto a un curso tradicional, para una de las alumnas en el modelo presencial el profesor entra al salón da su clase se generan algunas preguntas, se evalúa por medio de un examen y la calificación depende mucho del alumno. Una de las alumnas comentó: "*un profesor que es un guía siempre va a fomentar la construcción de conocimiento y sabe que si un alumno obtiene una mala nota él también es responsable".*

Con respecto al rol del alumno, se pudo observar como el alumno fue construyendo a través de la colaboración y aprendiendo a través del proceso durante el curso y no solo del producto o resultado que

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

debían presentar. Se reflejó autonomía, responsabilidad individual y un compromiso con el logro de las metas que sería el concluir de manera satisfactoria con el curso.

Indicador educación en ambientes a distancia - Al hablar con el profesor sobre las ventajas observadas en la modalidad de la educación a distancia, el profesor titular y el tutor coinciden al mencionar la flexibilidad de espacio y tiempo y llegar a mayores audiencias dónde por cuestiones geográficas no hay mucho acceso a la educación. Otra ventaja, es que a través del curso se logra la alfabetización digital ya que el alumno va desarrollando y mejorando sus conocimientos y habilidades tecnológicas.

Las diseñadoras instruccionales coinciden con el profesor, al mencionar que: "el modelo ofrece una amplia gama de recursos interactivos, lecturas adicionales y diferentes estímulos para que el aprendizaje sea más atractivo". Además, para el profesor tutor se pueden desarrollar competencias como la competencia de la escritura, el análisis, el uso de las tecnologías, la autogestión, el autoestudio, así como mejorar la interacción con personas de otras culturas lo que ayuda a la tolerancia del pensamiento y costumbres reforzando con esto el aprendizaje.

Desde el punto de vista de los alumnos entrevistados, los beneficios de la modalidad a distancia son ahorro de dinero y tiempo ya que no hay un desplazamiento físico, aunque se requiere de disciplina y orden para lograr organizar el tiempo. Uno de los alumnos mencionó que es más cómodo ya que se puede trabajar desde cualquier lugar. Mientras que otro considera que hay mayor responsabilidad de parte del alumno, ya que aprende a administrar mejor su tiempo, lo que le proporciona mayor motivación y satisfacción. Otras ventajas encontradas fueron: la participación asincrónica, la disponibilidad del material, la calendarización de todo el curso, todo lo anterior ayuda a que aunque es un curso más guiado se promueve el autoaprendizaje.

Los alumnos coinciden con en profesor titular y tutor, en que la modalidad a distancia se tiende a perder el contacto personal y visual con los compañeros y con el profesor; aunque esto lo sustituyen por medio de la comunicación sincrónica y asincrónica. A lo que el profesor menciona: "Este contacto personal

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

y visual es muy importante para que se de el aprendizaje. Estas cosas que si yo te tuviera cerca es más fácil enseñarte".

Consideran que no es un modelo para todos ya que requiere que los alumnos sean más organizados y autodidactas y sugieren tener un mayor contacto sincrónico con el profesor tutor a través de skype o msn para asesorías. Para el profesor titular, es importante evitar el plagio de identidades que pudiera darse al no saber quién se encuentra del otro lado de la computadora. Esta última desventaja es disoluble ya que se establecen medios que ayudan a evitar esto como lo son los exámenes presenciales, por medio de webex y utilizando cámaras en la computadora, etc.

4.1.2 ***Caso B***

4.1.2.1 Categoría: competencia de trabajo colaborativo

Indicador responsabilidad- Al preguntarle sobre el primer indicador, para la tutora el logro de los compromisos se dio a través de la comunicación y acuerdos. A pesar de la existencia de conflictos, ella prefiere mantenerse un poco al margen de la interacción para que la dinámica del grupo se realice de forma más fluida. En este sentido una de las profesoras tutoras comentó sobre las dificultades de darle seguimiento a lo que ocurre al interior del equipo: "Es muy difícil, no puedo ver a través de la gestión de su trabajo, unos trabajan más y otros menos, pero el mismo equipo obliga a aquellos alumnos que no participan a esforzarse".

Los alumnos coinciden con la profesora tutora, en que no todos los compañeros del equipo cumplían con los compromisos de entrega y se cubrían las partes faltantes del trabajo para lograr hacer las entregas a tiempo. El equipo en ocasiones tomaba la decisión de dejar fuera de la portada del trabajo a aquellos compañeros que no participaban.

Por medio de la observación en los espacios de interacción, se corroboró que los alumnos fueron responsables, estaban comprometidos con su aprendizaje y con el avance del equipo, siendo muy equitativos

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

en cuanto a la asignación de los roles. En uno de los grupos, a pesar de que se presentó un caso de un alumno con poca participación, éste se comprometió a trabajar con el equipo.

Indicador: interacción para el logro del aprendizaje- Para la profesora titular, el aprendizaje en este contexto se da al interactuar con los compañeros y al enfrentarse una problemática real. Con respecto a esta interacción menciona: "Se puede decir que el individuo aprende a través de su entorno, del reconocimiento y conocimiento de la realidad que puede interpretar en su entorno". Para promover la interacción la profesora tutora abrió un foro de dudas sobre el cual va orientando al grupo y al final del curso en el mismo equipo se va ayudando a resolver sus dudas.

El proceso de interacción para los alumnos fue por medio del foro de discusión asincrónico y de sesiones sincrónicas a través de correo electrónico o msn, también se apoyaban en el uso de chats y *Google docs* para la integración de los documentos, asumiendo los compromisos y cumpliendo los acuerdos establecidos en estas sesiones. A pesar de mantenerse en contacto, no faltaban en los grupos aquellos alumnos que no trabajaban de igual forma, que buscaban tareas sencillas o se presentaban muy cerca de la fecha de entrega.

Por medio de la observación de los foros, se pudo corroborar que se dio interacción y se refleja reflexión y diálogo. La tutora creó espacios para cada una de las diferentes fases del proyecto y un foro para acuerdos, que ayudaba a que cada uno de los integrantes se responsabilizara por atender los comentarios de los compañeros, apoyándose para comprender aspectos teóricos y estableciendo una forma de trabajo.

Indicador: interdependencia- Con respecto a este indicador, la profesora titular coincide con la tutora, al comentar que se busca que dentro del mismo equipo se de la interacción de una manera natural, por lo que el profesor tutor debe llegar a facilitar sin dar una instrucción específica o directriz, permitiendo que todo surja del mismo grupo. Se les invita a participar en este proceso y se les recuerda que debe de ser una comunicación cortes, dónde se respeten las ideas de otros.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Al cuestionarle sobre la forma en la que influyó el esfuerzo individual, uno de los alumnos comentó que era de manera muy directa: “es interesante ver como si alguien no cumple con su parte por diferentes motivos enfermedad, calamidad, etc. la colaboración en el grupo es efectiva para cubrir esos inconvenientes”.

Desde la perspectiva del diseño instruccional, el diseño del curso se hace pensando en el número de alumnos, cuántos van a estar en los equipos, si éstos van a formarse de manera natural o si va a crearlos el equipo docente, si van a ser homogéneos o heterogéneos, etc. todo esto la da una mayor riqueza al aprendizaje. En función de lo anterior se pueden definir los roles como por ejemplo líder, secretario, etc. Coinciden con el profesor titular y tutor, al indicar que se espera que el mismo grupo defina como será la asignación de roles, dándose un proceso hacia adentro del grupo donde se logra el aprendizaje al definir las diferentes funciones.

Se pudo observar en los foros que hubo algunos casos en los cuales integrantes del equipo se adelantaban y organizaban el trabajo, por lo que no daban mucho espacio a la negociación en cuanto a las asignaciones de roles, pero al final esto les funcionó para las entregas de sus avances. En otros casos se pudo ver como el primer alumno que aportaba al inicio del curso quedaba como líder aunque no hubiese ocurrido una votación de tipo formal, y el resto del grupo seguía los acuerdos y propuestas que esta persona sugería.

Indicador: trabajo colaborativo - Con respecto a este indicador, la profesora comentaba que se parte de la idea de que el aprendizaje se construye entre varias personas y en caso de los alumnos de posgrado: “se puede decir que tienen una cierta experiencia, que pueden aportar a través de la interacción e intercambio de ideas que tengan con sus compañeros van a enriquecer ese aprendizaje”. Desde el punto de vista del profesor este tipo de técnica ayuda al trabajar en equipo ya que se refuerza el aprendizaje por la interacción, además de permitir que el equipo docente pueda atender a un mayor número de participantes.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Por su parte la profesora tutora, al preguntarle sobre la organización del trabajo mencionó que cada una de las fases del proyecto tenía duración de una semana, por lo que ella les sugería que el equipo definiera un reglamento interno lo que ayudaba a la organización, le daba fluidez al trabajo y se lograban las metas. En ciertos casos en los cuales trabajaban fuera de la plataforma los alumnos llegaban a acuerdos por msn, correo, etc. ante esta situación la tutora les pedía que subieran sus acuerdos al foro.

Para uno de los alumnos entrevistados, la participación no siempre fue equitativa pero se dio un proceso de aprendizaje: "En algunos entregables figurábamos todos como parte del grupo y todos recibían la misma calificación. Hacia el final del semestre empezamos a dejar fuera los que no trabajaban". Otra alumna comentaba que por lo general el trabajo colaborativo se promovió con comprensión y armonía entre los integrantes del equipo lo que ayudaba a la construcción de ideas. Cuando había alguna situación problemática, esta se resolvía con la colaboración de todos y planeando nuevos acuerdos.

Con respecto a las ventajas de la técnica didáctica, se veía como positivo que ayudaba a tener un conocimiento práctico para enfrentar problemas reales, pero como una desventaja que no se puede trabajar de manera equitativa en grupo y al denunciar a estos compañeros afectaba en las relaciones entre los integrantes de un equipo.

Por medio de la observación en los diferentes foros, se pudo notar que entre todos buscaban el logro de metas y la retroalimentación de la tutora ayudaba a crear mayor sinergia entre el equipo. Se distribuían las actividades, buscaron otras formas de comunicación y organización de su trabajo. También se apoyaban con sesiones de msn para los acuerdos y en herramientas como los google docs ayudaban a ver avances en la construcción de sus documentos, facilitando la realización de correcciones.

Otro aspecto importante, fue que la tutora motivaba en las entregas de avances, pero no intervenía directamente. En este grupo no se vio tan fluida la organización en un inicio, incluso uno de los alumnos no participó, pero después comenzaron a trabajar mejor.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

4.1.2.2. Categoría: Aprendizaje basado en proyectos

Indicador: metodología- Al preguntar sobre el proceso que seguía el equipo para trabajar de manera conjunta, una alumna comentó: "Se iniciaron por definir una serie de tareas a realizar y los integrantes del equipo escogía libremente que parte del trabajo sería responsable y fechas para la entrega". Por el contrario otros alumnos seguían la metodología sugerida por su tutora cumpliendo con fechas específicas para participar, enviar actividades y hacer revisiones.

Si surgían problemas, para la profesora tutora estos eran resueltos por lo general dentro del equipo. En el caso de los alumnos, uno de ellos comentó: "Se establecían estrategias en las reuniones y se dividía el trabajo entre los integrantes". En el caso de las tareas no realizadas estas eran cubiertas de manera voluntaria por algunos de los integrantes.

En el foro del curso se pudo observar que hubo equipos que definieron los acuerdos y realizaban un cronograma de trabajo, especificando actividades, responsables y fechas de entrega. En otros casos se reflejaron las negociaciones normales sobre el trabajo en grupo, pero por el contrario había otros dónde se veían problemas de participación de algunos integrantes.

Indicador Desarrollo de competencias – Para promover el trabajo colaborativo, la gestión de acuerdos y la negociación, la profesora titular menciona "Se les explica muy bien y se les invita a que cada quién asuma su rol y entren a esta parte de negociación". Se busca que dentro del mismo equipo se de la interacción de una manera natural.

Otro aspecto importante es que se les invita a encontrar una problemática que se les presenta a la cual quieran dar una propuesta de solución, lo que hace que se acerquen un poco más a su realidad y ámbito laboral. Para la profesora lo interesante es que se les proporcionen ideas teóricas y herramientas para la solución de problemas, pero cada uno de los alumnos trae al curso su propio bagaje y lo va aplicar en el desarrollo de su proyecto.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

La profesora titular y la tutora coinciden con los alumnos entrevistados, en que la gestión de acuerdos y la negociación, deben de gestionarse hacia adentro del equipo ya que solo puede lograrse a través de la participación activa de todos los integrantes del equipo. Uno de los alumnos comenta que ante la falta de tiempo y el poco cumplimiento de algunos compañeros, se vieron en la necesidad de dividir las tareas, mientras que para otro compañero se logra un trabajo integrado a través de una relación más armoniosa, con buena comunicación y la participación de todos.

Desde la perspectiva del diseño instruccional: "la implementación de la técnica didáctica promueve habilidades como la comunicación, el liderazgo, la habilidad para dar a conocer sus ideas, negociar, analizar, a respetar las ideas de los compañeros, a motivarse a ser mejor estudiante".

En los foros del curso se pudo observar que parte de la interacción se daba fuera de la plataforma, aunque en el foro la comunicación por lo general fue cordial y fluida, por el contrario también hubo casos dónde ocurría todo lo contario, pero el equipo lograba ponerse de acuerdo después de varias interacciones. De igual forma, entre todo el equipo revisaban que problemáticas tenían y decidían en lo que les interesaba trabajar llegando a acuerdos por votación.

Indicador Evaluación - Al preguntarle a la profesora titular, con respecto la evaluación del desempeño en el curso, comentó que esto no es algo sencillo, por lo que se establecen indicadores y rúbricas para evaluar tanto el producto, como el proceso. Se realiza una coevaluación y el tutor también evalúa su participación. En el aspecto de la participación la profesora comentó: "yo respeto de todos los puntos de vista y siempre les doy la posibilidad de que todos los tutores apliquen sus criterios". Esto, se refiera a la puntuación que se considera para el grupo o de manera individual, en función a la interacción, esto dado que la dinámica hacia adentro de los equipos es distinta.

Para la profesora tutora es importante la coevaluación, para que el alumno pueda conocer la percepción del grupo con respecto a su participación y desempeño, de manera que puedan corregirse los errores y ver

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

áreas de mejora, aunque en este curso se da hasta el final. Para una de las alumnas la evaluación está de acuerdo con el diseño del curso y está más en función a resultados. Mientras que para otro alumno considera que hay cursos con muchas actividades, que son rígidos en fechas de entrega y no consideran excepciones. Aunque no ven mal el que se realicen coevaluaciones, mencionan que tal vez sea importante incluir una autoevaluación.

En este sentido, las diseñadoras instruccionales coinciden en este tema con la profesora tutora y los alumnos, al mencionar que: "Se hace la coevaluación para las diferentes fases del proyecto, lo que causa que en ocasiones conflictos entre los alumnos y se torna mucho más subjetivad, lo que ocasiona que el profesor titular o tutor tenga que intervenir". Para evitar lo anterior, proponen que se les solicite a los alumnos que se suban las bitácoras de acuerdos y avances en los foros ya que los profesores pueden respaldarse en esta información o evidencia y realizar cambios o modificaciones a la coevaluación.

Otro aspecto importante es que indicaron que la evaluación en un curso está en función al profesor, algunos deciden solo realizar evaluación del producto con rubricas específicas y en otros casos evalúan el proceso que es donde se incluye la coevaluación.

4.1.2.3. Categoría: Modelo de educación a distancia

Indicador Rol del profesor – Al cuestionar a la profesora titular sobre la forma de promover el aprendizaje a lo largo del curso, en este curso implementó solo una técnica didáctica, comenta que le ha funcionado ya que: "Se les invita a revisar las diferentes etapas del curso a través de los módulos para que puedan ir desarrollando cada una de ellas". También abre un foro de dudas sobre contenido de cada uno de los módulos, a este foro puede accesar cualquier alumno y la profesora titular atiende las dudas conceptuales.

Por su parte, la tutora considera que la base es el diseño de la actividad, de esta forma el alumno va aplicando lo aprendido. Al observarse los foros, se pudo corroborar la participación directa de la profesora

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

titular al responder los foros de dudas conceptuales. Para las diseñadoras instruccionales este es un rol fundamental y se requiere que tenga mayor interacción con el alumno. Al respecto comentan que: “Al tener mayor interacción con el alumno, éste se llega a sentir más motivado hacia su aprendizaje”.

Uno de los alumnos expresó haber enfrentado diversas situaciones, por un lado profesores que ofrecen apoyo y colaboración a lo largo del curso y otros que han estado más distantes enfocándose en las calificaciones y en la retroalimentación de errores, dejando de lado situaciones de fuerza mayor o especiales. Así mismo otro alumno comentó: “Entre las ventajas que veo está la independencia de los estudiantes para resolver los problemas con poca intervención del profesor”.

Para otros esta independencia viene a ser una desventaja, al considerar que el profesor no se involucra en la distribución del trabajo colaborativo, llegando a haber compañeros que no trabajan y que buscan dar solo el mínimo necesario. Así mismo para otro alumno considera como desventaja que el profesor desmotive, que confunda, que perturbe.

Indicador rol del alumno - Al hablar del aprendizaje centrado en el alumno, para la profesora el alumno ya cuenta con el noventa porciento del conocimiento teórico-práctico que requiere para resolver un problema. Esto es lo que quizá le ayuda a desarrollar competencias como la autodirección, automotivación, autoaprendizaje, etc. Además le da la oportunidad de reflexionar sobre sí mismo y comprender que el conocimiento se va a dar a través de su propia práctica y de la interacción con otras personas, dependiendo de sí mismo.

En este sentido, para la profesora tutora, se da el aprendizaje centrado en el alumno, al ser adultos deben ser responsables sobre su proceso de estudio y aprendizaje, el profesor tutor esta para orientarlo y resolver sus dudas. Además comentó que en el caso de alumnos de primer ingreso: “Es importante motivarlos en lo que estén haciendo y se les va a hacer mucho más fácil en lo que avanzan en sus cursos”.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Desde la perspectiva de los alumnos, consideraban que en ocasiones el profesor dirigía al grupo como un resultado de un proceso evaluativo y consideró como positivo que se pudiera contar con un apoyo más directo por parte del profesor, dónde pueda resolver dudas y dar seguimiento. Se pudo observar responsabilidad y compromiso por parte de los alumnos, están conscientes de que el aprendizaje recae en su propio desempeño, aunque en ocasiones se veía que no llegarían a su meta su autodeterminación los sacó a flote. Se pudo ver que los alumnos estaban comprometidos con terminar su proyecto y se apoyaban entre sí.

Indicador educación en ambientes a distancia – Para la profesora tutora no hay una diferencia particular entre una modalidad educativa, con respecto a otra y consideraba importante hacer una evaluación basada en ciertos criterios de uno u otro ambiente. Mientras la educación a distancia si ofrece ventajas en cuanto a la flexibilidad de tiempo y espacio, aún se ve la tendencia del alumno a depender de un contacto presencial, a una interacción sincrónica. Dónde el alumno es dejado fuera del trabajo, cuando aportó de forma asincrónica pero no tuvo presencia sincrónica con su grupo.

Para la profesora titular: "La ventaja principal es que al estar sistematizado y quedar todo asentando en la plataforma tecnológica, da la oportunidad al docente de resolver cualquier tipo de problemática que se presente dentro del equipo porque se deja una evidencia con fecha". La profesora titular y la tutora, coinciden al mencionar que una de las ventajas del modelo es que una vez que ha concluido el período escolar, puede regresar al curso y ver que aspectos del diseño de las actividades, las instrucciones, etc. funcionaron y cuales requieren ser mejoradas logrando verificar como se dio el aprendizaje.

Por otro lado al preguntarle sobre los beneficios de la modalidad a distancia, comento que encuentra entre estos la flexibilidad en cuanto a manejo de tiempo y poder recibir educación con calidad en otros países y continuar con su formación académica. Uno de los alumnos considera que "los beneficios son que la educación esta centrada en el alumno, que ayuda a democratizar la educación y que permite a los alumnos a contar con expertos de una forma más accesible".

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Un aspecto importante en el que coincidieron las diseñadoras es que el diseño del curso debe de abarcar todos los diferentes estilos de aprendizaje a los alumnos, ofreciendo una amplia gama de recursos interactivos, lecturas adicionales y diferentes estímulos para que el aprendizaje sea más atractivo. En este sentido el profesor debe enfocarlos por medio de las actividades y recursos para el logro del aprendizaje. Otro beneficio que perciben, es que el alumno tiene a su alcance el curso con todas las herramientas y puede trabajar a cualquier hora con un poco más de flexibilidad de espacio y tiempo.

En cuanto a las desventajas, la profesora titular considera que pudieran ser los estilos de profesores titulares y de como se da la aplicación de la técnica didáctica. En su caso considera que el diseño de la actividad ya provee los elementos para que el alumno construya su aprendizaje y no requiere de una tutoría tan cercana. Una de las desventajas para el profesor tutor es el manejo del número de alumnos, ya que si es muy grande no se puede dar el mismo seguimiento, también en cuanto a la técnica didáctica ya que considera importante que en un cuso en línea se explique más a detalle.

Para algunos alumnos, la desventaja es el esfuerzo e inversión de tiempo, la frustración de trabajar en equipo ya que exige una mayor flexibilidad pero hay que considerar los tiempos y las fechas de entrega ya están definidas, se requiere de buenas habilidades de comunicación, tolerancia y paciencia, además de alguna forma va a depender de los recursos tecnológicos (disponibilidad de internet).

4.2 Análisis e interpretación de resultados

Una vez que se han expuesto los resultados para cada uno de los instrumentos aplicados, en función de los dos casos de estudio, en este apartado se presentará el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos, vinculando los hallazgos de la investigación con la teoría referida.

La primera categoría de investigación o constructo se refirió a la *Competencia de trabajo colaborativo,* con la cual se pretendía entender la manera en la que se promueve esta competencia en los ambientes educativos a distancia.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

El trabajo colaborativo favorece que los alumnos se responsabilizaran en la búsqueda del éxito colectivo. Esto se reflejó en el *Caso A,* ya que para el profesor el grupo se autorreguló y trabajó de manera equilibrada, sin embargo en el Caso B los alumnos tuvieron que solucionar varios conflictos, como la falta de participación y la demora en la entrega de actividades. En este sentido, Martín, Domínguez y Paralera (2011), consideran que al trabajar colaborativamente se pueden compartir responsabilidades pero exigirá mayor estructura y organización. De esta forma, el trabajar en equipo hace que el alumno se sienta comprometido con sus compañeros, haciéndose responsable de su participación.

La interacción entre los integrantes del equipo promueve el intercambio de ideas y opiniones, reforzando el aprendizaje. En el caso A y B alumnos y profesores coincidieron al mencionar que las diferencias ayudaron al aprendizaje, un ejemplo de estas diferencias serían las cuestiones culturales y los tiempos para organizar el trabajo. Tal como señalan, Guitert y Giménez (2000), cuando consideran que hay interacción al argumentar y expresar ideas ayudando a la construcción del conocimiento. Por lo que será muy importante que se de una adecuada interacción dentro del equipo para promover la competencia de trabajo colaborativo.

Al desarrollar un proyecto se genera sinergia interna, que favorece el aprendizaje. En el caso A, el profesor considera que se da un proceso de grupo, mientras que los alumnos entrevistados en el caso B mencionaron que no era tan sencillo ya que la participación no siempre fue equitativa dado que por ejemplo había compañeros que seleccionaban solo tareas sencillas. De esta forma, para Guitert, Romeu y Pérez-Mateo (2007), es importante que los alumnos se involucren en el trabajo y se apoyen desarrollando su "vivencia de grupo". Las relaciones interpersonales no son sencillas, por lo que el equipo tendrá que desarrollar habilidades y actitudes para lograr un trabajo colaborativo efectivo ya que el éxito o fracaso será responsabilidad de todos.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

La automotivación del alumno y una buena experiencia de trabajo colaborativo son esenciales en un curso. En la observación realizada a los foros en el caso B, se constató que los alumnos estaban orientados a la meta ya que se distribuían actividades, se organizaban y buscaban formas alternas de interacción por ejemplo con el uso de mensajería instantánea (msn). En este aspecto Bernard & St-Pierre (2000), consideran que se debe promover el trabajo colaborativo para mantener al estudiante motivado en tres aspectos: orientación al logro, eficacia personal y resultado esperado. Por lo que un alumno motivado, que se sienta apoyado en su equipo, podrá concluir su proyecto satisfactoriamente.

El esfuerzo individual es básico para el logro del proyecto. Alumnos entrevistados en el caso A, reconocieron la importancia de la contribución personal para un buen trabajo en equipo. Así mismo, Guitert, Romeu y Pérez-Mateo (2007), consideran importante que exista responsabilidad individual en el proceso y que cada integrante reflexione sobre su aportación para la construcción del aprendizaje. Por lo que un buen proyecto va a estar en función del valor agregado que genere esta contribución.

Así mismo, el trabajo colaborativo puede promoverse a través de: un sentido de pertenencia a una comunidad, espacios de interacción y el seguimiento de un profesor tutor. En el caso B, para la profesora titular el bagaje o experiencias previas de los estudiantes favoreció la integración y ofrecía un clima de confianza para expresar opiniones. De esta forma, en una comunidad de aprendizaje virtual se emplean nuevos recursos para comunicarse y promover el aprendizaje (Coll y Monereo, 2008). Por lo que podemos decir que esta comunidad se refuerza con espacios adecuados para interactuar y el seguimiento del profesor tutor.

Al trabajar de manera colaborativa los alumnos siguen un proceso para integrar el equipo y lograr su tarea. Esto, se puede corroborar como se observó en el caso B en cuanto a la organización del equipo al igual que en el caso A, cuando describió el proceso con el que realizaron una de las actividades. Al respecto, Guitert y Giménez (2000, p. 120) señalan que, "Es conveniente que cada uno se plantee unos objetivos de

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

trabajo, de participación, compromiso e implicación en la dinámica de grupo". De esta forma, el equipo asegurará que sus integrantes contribuyan aunque físicamente estén distantes.

La participación equitativa es algo importante para los integrantes en un equipo, generando regulaciones internas. Esto, se reflejó en el caso B, dónde la profesora tutora y uno de los alumnos mencionaron que al no darse una adecuada participación el equipo, de acuerdo a lo que habían definido, se tomó la decisión de dejar a un compañero fuera del mismo. Esto, coincide con lo planteado por Guitert y Giménez (2000), sugiriendo que el equipo debe establecer normas de trabajo e incumplimiento. Por lo que, se espera que el grupo tenga una participación equitativa sin necesidad de llegar a tener intervenciones directas de su tutor.

El aprendizaje basado en proyectos fomenta la interacción y el trabajo colaborativo. Esta fue una ventaja percibida por los alumnos entrevistados en el caso A, ya que ven como se aprende de compartir con otros sus experiencias. Así mismo Martín, Domínguez y Paralera (2011, p. 7) afirmaron: "En el grupo on-line se favorece el carácter multidisciplinar de los integrantes, eliminado las fronteras especiales y temporales de sus miembros, lo que nos permite conocer puntos de vista diversos". Por lo que al implementar el trabajo colaborativo se enriquece el aprendizaje con nuevos puntos de vista.

En la siguiente categoría se analizó el aprendizaje basado en proyectos por medio de tres indicadores: la metodología, para conocer el proceso del grupo para trabajar de manera colaborativa; el desarrollo de competencias, para conocer sobre como la estrategia logra promover las competencias profesionales; y la evaluación para conocer la percepción de alumnos y docentes sobre la forma en la que logra evaluarse la implementación de esta estrategia en cursos de posgrado a distancia.

El equipo sigue un proceso participativo para la distribución y asignación de actividades como resultado de la metodología empleada. Los alumnos entrevistados en el caso A y B coincidieron en que han seguido una metodología de trabajo dentro del equipo para lograr la tarea. Al respecto, Guitert y Giménez

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

(2000), consideran que una vez que se han definido los grupos, se deben establecer estrategias para la organización y planificación. Por lo que, al trabajar de manera colaborativa se generan de manera natural procesos internos de organización y control que ayudaron a los integrantes del equipo a realizar el proyecto.

Por otra parte, los equipos de trabajo logran solucionar los problemas por medio de la comunicación y la negociación. Ya que los alumnos señalan que los problemas se resolvían dentro del grupo, a través del diálogo y la comunicación directa. En este sentido, Tseng, Wang, Ku, & Sun (2009), encontraron que una comunicación clara es fundamental para los equipos que colaboran a distancia, sobre todo con respecto a acuerdos sobre actividades y procesos. De esta forma resulta vital el establecimiento de acuerdos para lograr una comunicación al interior del equipo, lo cual será fundamental para completar el proyecto de trabajo planteado.

El trabajo colaborativo requiere de la interacción del equipo para buscar soluciones a una situación o problemática real, haciendo uso de habilidades, actitudes y valores construidos durante el curso. En el caso B, las diseñadoras instruccionales mencionaron que la implementación de la estrategia fomentó en los estudiantes el desarrollo de ciertas habilidades, como por ejemplo: liderazgo, habilidad para dar a conocer sus ideas, entre otras. Esta idea coincide con lo señalado por Cataldi y Cabero (2007), ya que para ellos el trabajo colaborativo ayuda a mejorar las competencias de los estudiantes, haciendo posible el andamiaje y fortaleciendo el modelo educativo. Por lo que, en este caso la implementación de la estrategia ayuda a desarrollar en los estudiantes competencias profesionales.

Además, los alumnos tienden a seleccionar problemáticas reales para proponer soluciones en sus áreas de trabajo. Para la profesora titular del caso B, los alumnos buscan temáticas de situaciones que ocurren en sus áreas laborales, logrando aplicar sus conocimientos. Por su parte, para Cataldi y Cabero (2007), coinciden con esto al indicar que los estudiantes al trabajar sobre algún problema real deben investigar sus

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

debilidades y buscar fortalecerlas. Dado que, al implementar la estrategia el alumno estará aprendiendo de su entorno y enfrentará situaciones similares a la realidad.

Con respecto a la evaluación, al emplear la coevaluación, el alumno se siente más partícipe del aprendizaje del grupo. Para los alumnos del caso A la evaluación si estuvo acorde al diseño del curso, pero las diseñadoras instruccionales indicaron que en la coevaluación es donde se logra validar la participación individual. En ese sentido, para Barkley, Cross y Howell (2007, p. 73), "Es más eficaz que las calificaciones reflejen una combinación del rendimiento individual y grupal". Al considerar en el trabajo colaborativo la coevaluación ayudará a tomar en cuenta el aporte de cada integrante en la realización de las diferentes etapas del proyecto.

El profesor titular promueve el aprendizaje por medio del diseño de actividades y contenidos, empleando como apoyo herramientas tecnológicas. Los profesores titulares de los casos A y B coinciden en definir actividades y contenidos, decidiendo las diferentes formas de interacción con los alumnos, por ejemplo el uso de correo electrónico o foros de discusión. Por otro lado, para Scagnoli (2006), el profesor debe considerar desde la planeación las diferentes situaciones de aprendizaje colaborativo, establecer objetivos claros e instrucciones precisas. Para lograr implementar con éxito la estrategia de ABP el profesor deberá trabajar en contenidos atractivos y actividades promotoras del aprendizaje.

Por otra parte, en un modelo de educación a distancia, el rol de profesor tutor es esencial para dar seguimiento y apoyo al alumno, además de fomentar el trabajo colaborativo y la interacción. Para los alumnos entrevistados, el tutor ofrecía respuesta a sus dudas y retroalimentaciones oportunas, siendo de gran apoyo a lo largo del curso. Esto, coincide con lo señalado por Scagnoli (2006), al apoyar la idea del seguimiento hacia el alumno pero sugiere no restarle autonomía en su proceso. Por lo que, el rol del profesor tutor es importante para facilitar el aprendizaje del alumno y desarrollar el proyecto.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

El diseño de un curso fomenta el trabajo colaborativo, siendo el alumno responsable de construir su propio aprendizaje. Esto es referido por los alumnos entrevistados cuando señalan estar conscientes de su responsabilidad para construir su propio aprendizaje. En este sentido, para Cataldi y Cabero (2007), refieren que el trabajo colaborativo mediado por el uso de la tecnología con diseños instruccionales promueven el trabajo autónomo, formando personas que aprenden por cuenta propia. Por lo que, la implementación del modelo requerirá de un buen diseño de curso, orientado al desarrollo del aprendizaje.

El modelo de educación a distancia requiere que el alumno se comprometa a ser centro del aprendizaje. Tal como lo señalan, las expertas en diseño instruccional, que consideraron que el aprendizaje depende del alumno y su desempeño a lo largo del curso es responsabilidad de él. En este sentido, Basabe (2007), reconoce que el estudiante obtendrá logros académicos mientras logre apoyarse en conocimientos, comunicación, capacidad para aprender por su cuenta, entre otros. En razón de ello, el modelo educativo será efectivo mientras el alumno se responsabilice de su autonomía sobre el aprendizaje y rompa con los paradigmas de la educación tradicional.

La flexibilidad de tiempo y espacio son uno de los principales beneficios de un posgrado a distancia. Para uno de los alumnos del caso A un beneficio del modelo fue que se puede trabajar desde cualquier lugar, mientras que para otro requirió un esfuerzo adicional el administrar su tiempo, pero al final le dio gran satisfacción personal. En este sentido se coincide con Basabe (2007), al referirse al tiempo de traslados, estudio y cuestiones personales como la familia. El modelo de educación a distancia sigue ofreciendo flexibilidad en cuanto espacios y tiempo, resultando atractivo para los alumnos.

En la modalidad a distancia se tiende a perder el contacto personal. Ante esta tendencia uno de los profesores entrevistados para el caso A, comentó que los alumnos buscan solucionar esto con formas alternas de comunicación como el skye el msn. Por su parte, Thomas & MacGregor (2005), consideran que los sistemas de comunicación sincrónica ofrecen oportunidades de interacción del tipo cara a cara. Aunque en la

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

modalidad a distancia se pudiera perder el contacto personal tanto alumnos como profesores van buscando alternativas de comunicación.

A manera de cierre del capítulo, primero se realizó una descripción detallada de los resultados por cada uno de los casos en función a los diferentes indicadores. Posteriormente se compararon y contrastaron estos resultados por indicador para determinar aspectos en los cuales había concordancias o diferencias para indicar los principales hallazgos para cada uno de ellos. Después se explicaron los hallazgos, comparándolos con los resultados obtenidos y realizando una triangulación de estos con su contraparte teórica.

En el siguiente apartado se presenta la discusión de los hallazgos encontrados, llegando a conclusiones y recomendaciones para la implementación de la estrategia didáctica y el diseño de los cursos.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Capítulo 5. Discusión, conclusiones y recomendaciones

En el presente capítulo se discuten los principales hallazgos de la investigación realizada, dando respuesta a la pregunta de investigación planteada al inicio de la misma. Después se presentan recomendaciones para la implementación de la estrategia independientemente de la modalidad educativa y finalmente se incluyen algunas recomendaciones para futuros estudios, lo que pudiera ofrecer nuevos campos de investigación para profundizar sobre temas de educación a distancia y la implementación de estrategias innovadoras de aprendizaje.

5.1 Conclusiones

Una vez que se analizaron los resultados de la aplicación de los instrumentos de investigación, así como su triangulación con la fundamentación teórica, se lograron encontrar respuestas para la pregunta planteada al inicio de la misma: ¿Cómo se fomenta la competencia de trabajo colaborativo través de diferentes implementaciones de aprendizaje basado en proyectos en cursos de posgrado en ambientes de aprendizaje a distancia?

En general se puede decir que la competencia de trabajo colaborativo se logra promover en un curso de posgrado a distancia al implementar la estrategia de Aprendizaje basado en proyectos (ABP), a través de la adaptación de la estrategia al modelo de educación a distancia, siguiendo las fases metodológicas definidas a la par que se da la organización interna del equipo de trabajo. El bagaje personal de los estudiantes y la interacción a lo largo del desarrollo de su proyecto, promueve el desarrollo de diferentes competencias al enfrentar al estudiante a conflictos personales, de organización, planeación y desarrollo que el mismo equipo debe resolver.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

El trabajo colaborativo se fomenta por medio de la sinergia y un ambiente de confianza que logran establecer los alumnos hacia adentro del grupo, lo que facilita los procesos participativos de toma de decisiones, organización, administración y comunicación, logrando desarrollar diferentes competencias profesionales. La motivación personal juega un papel importante para el logro de las metas en conjunto. Así mismo el profesor tutor y el profesor titular juegan un papel preponderante, apoyándose en ellos la construcción del conocimiento y en muchos casos la seguridad del alumno ante los retos de la modalidad del curso.

También se fomenta el trabajo colaborativo al tener un enfoque constructivista, que se refleja en el diseño de las diferentes actividades que promueven el autoaprendizaje y la automotivación como eje del aprendizaje en grupo para complementar las propias habilidades con las de los compañeros. La flexibilidad del modelo permite ajustar los tiempos y las formas de interactuar con él grupo, lo que permite llegar a acuerdos de forma más rápida y eficiente. Aunque esto exige del alumno definir una forma de trabajo personal, de organización y manejo de sus tiempos para la adaptación de su ritmo al del grupo.

Además, se pudo corroborar el supuesto de investigación referente al diseño del curso, ya que el diseño va a ser básico para un buen funcionamiento del modelo. Esto debido a que la clave para promover competencias profesionales y mantener la motivación del alumno a lo largo del curso va a depender de que se integren contenidos interactivos y actividades para los diferentes tipos de aprendizaje, así como estrategias innovadoras como el Aprendizaje Basado en Proyectos.

Con respecto al supuesto de que la implementación de la estrategia didáctica en un curso no resultaba sencilla debido a la resistencia de profesores y alumnos, en este caso se puede decir que no se encontró evidencia que pueda corroborar esto. Un profesor que busca participar como docente en un curso en línea esta interesado en aprender, en ver cómo transferir su curso e ideas al modelo y lo general está ansioso de conocer como llevarlo a cabo. Desde la perspectiva del alumno, de igual forma no hay una resistencia, sino

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

que deberá pasar por un período de adaptación al modelo educativo, durante el cual el alumno descubrirá por si mismo si este modelo es el apropiado para su estilo de aprendizaje.

5.2 Recomendaciones

Una vez que se han llegado a conclusiones para cada uno de los indicadores, se pueden hacer algunas recomendaciones o sugerencias en base a lo analizado, que pudieran ser de utilidad para profesores que busquen implementar la estrategia de Aprendizaje basado en proyectos en un curso de posgrado a distancia para promover la competencia de trabajo colaborativo.

Algo que puede realizar el profesor es que desde el diseño del curso se incluya alguna actividad de integración y organización para el equipo de trabajo, de manera que puedan expresar sus expectativas como grupo y que entre sus integrantes definan sus políticas internas. Estas políticas deberán incluir formas de comunicación y contacto, tiempo de respuesta, situaciones extraordinarias y como va a resolver el equipo problemas de poca participación o compromiso con el grupo, sanciones y apoyos. En este sentido, corresponde al tutor lograr motivar a los alumnos para crear una comunidad de aprendizaje.

Así mismo, el profesor tutor podría apoyar al grupo en su primera etapa de integración para que se sientan acompañados en el proceso, ofreciendo así un seguimiento más cercano en y desde la primera entrega de sus actividades, de manera tal que se pueda evaluar la forma en que se logró la interacción e integración del equipo, al igual que, los cambios deben realizar para llegar a su objetivo.

Otra recomendación sería con respecto a la capacitación tanto de docentes, como de alumnos con respecto al uso y manejo de las diferentes herramientas tecnológicas a las que se vayan a enfrentar, esto reduce la incertidumbre de ambas partes y ayudará a que se puedan enfocar las dudas a cuestiones del curso y su avance del proyecto.

Con respecto a la evaluación de cursos con estrategias de este tipo, el equipo docente deberá asegurarse de que existen rúbricas específicas para evaluar cada una de las entregas y/o diferentes actividades del curso.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Además será importante incluir evaluaciones adicionales como la coevaluación para evaluar el trabajo realizado en el equipo y la autoevluación para ofrecer una evaluación global de productos y procesos.

A lo largo de la investigación se detectó como existe la necesidad de remplazar las interacciones personales. Por lo que, para el profesor titular resultará básico tener mayor presencia con los alumnos y tratar de regular las interacciones tipo cara a cara que tengan los alumnos con su equipo de trabajo, para que se comprometan a subir bitácoras de sus interacciones y hagan reportes de minutas de manera que puedan resolverse situaciones de conflicto.

Las conclusiones obtenidas a través de la presente investigación, ayudaron a visualizar también algunas áreas de oportunidad para nuevos estudios en continuidad con el tema del desarrollo de competencias en ambientes virtuales que emplean estrategias didácticas innovadoras como el Aprendizaje basado en proyectos (ABP).

Una de estas áreas sería, investigar sobre el fenómeno de la haraganería social o social loafing mencionado por Thompson & Ku (2006). Esto dado que en muchas ocasiones se da una falta de compromiso por parte de los alumnos en cuanto la forma de participar, llegando a aportar lo mínimo requerido con una calidad muy pobre. La sinergia del equipo en estos casos beneficia a alumnos con aportaciones pobres, ayudándoles a obtener una mejor calificación grupal que si hubieran realizado la actividad de manera individual.

También se podría analizar la percepción de profesores y alumnos sobre la evaluación del aprendizaje a distancia, ya que la coevaluación en ocasiones se ve influenciada por la presión de evaluar bien al compañero dado que hay pocas evidencias del trabajo colaborativo y esta en ocasiones impacta de manera directa sobre la nota final que se asigna al estudiante.

Otra área de oportunidad sería evaluar la implementación del ABP en cursos ofrecidos por universidades extranjeras en modalidad a distancia, a manera de comparación para validar en función a

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

ciertos indicadores, la forma en la que se implementa esta estrategia didáctica considerando las diferencias culturales e identificando mejores prácticas docentes.

5.3 Aportaciones al campo científico

La presente investigación ayudo a reconocer como se pueden dar diferentes implementaciones de la estrategia de Aprendizaje basado en proyectos enfocándolo a cursos de posgrado a distancia y cómo por medio de estas se pueden promover competencias profesionales en particular el trabajo colaborativo, así como desarrollar otras actitudes y habilidades personales y tecnológicas.

La estrategia aunque no es nueva, llega a ser innovadora al buscar un valor agregado intentando resolver problemas reales o aproximándose a la realidad de los alumnos ya que ellos pueden tener oportunidad de seleccionar las problemáticas. Además de que le permite al docente diseñar un curso que incluya tanto actividades individuales, como colaborativas basadas en teorías constructivistas y de aprendizaje centrado en el alumno, de manera que el alumno logre apoyarse también en las habilidades y capacidades de los compañeros y en la guía y orientación de los docentes.

Así mismo, la plataforma tecnológica y el uso de las TIC ayudan a promover la comunicación que es esencial para el trabajo colaborativo. Sin embargo, si estas condiciones no se dan desde el diseño del curso, se pudiera perder la efectividad de la estrategia y trabajar en pasos aislados que no llevan a la conclusión del proyecto. Por lo que se requiere de un trabajo adecuado de diseño y planeación que busque la adecuación de la metodología y la definición de las bases del proyecto. Para que el curso logre incorporar actividades individuales y colaborativas, así como una metodología adecuada que los encamine a lograr buscar soluciones factibles para su proyecto en el tiempo definido para el curso.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Referencias

Alfaro. J. A. (2010). *Competencia para el trabajo colaborativo* [objeto de aprendizaje]. Disponible en el sitio Web: http://www.ruv.itesm.mx/convenio/tabasco/oas/tc/homedoc.htm

Barbour, R. (2007). *Doing focus groups.* Los Ángeles, CA, USA: SAGE.

Barkley, E, Cross, P. y Howell, C. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo.* Madrid, España: Morata.

Basabe, F. E. (2007). *Educación a distancia: en el nivel superior.* México: Trillas.

Bernard, R. M., & St-Pierre, D. (2000). Collaborative online distance learning: Issues for future practice and research. *Distance Education, 21* (2), 260-277. Recuperado de ProQuest Research Library (ID: 217783110).

Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación.* Estado de México, México: Pearson Educación.

Bernaza, G. y Lee, F. (2005). El aprendizaje colaborativo: una vía para la educación de postgrado. *Revista Iberoamericana de Educación*, *37* (3), 1-18. Recuperado el 22 de enero de 2012, de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3197168

Brindley, J. E., Walti, C., & Blaschke, L. M. (2009). Creating effective collaborative learning groups in an online environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning,10* (3), 18. Recuperado el 25 de enero de Proquest (ID: 61861279).

Brooks-Young, S. (2005). Project-based learning: Technology makes it realistic! *Todays Catholic Teacher, 38* (6), 35-39. Recuperado el 2 de febrero del 2012 de ProQuest Education Journals database. (Document ID: 818009381).

Boudreau, M.C., Gefen, D. & Straub, D.W. (2001). Validation in Information Systems Research: A State-of-the-Art Assessment. *MIS Quarterly, 25* (1). Recuperado el 16 de marzo del 2012, desde JSTOR http://www.jstor.org/stable/3250956

Callison, D. (2006). Project-Based Learning. *School Library Monthly. 22* (5), 42-45. Recuperado el 30 de enero del 2012 de ProQuest Education Journals database. (Document ID: 237134596)

Casanova, M., Uribe, M., Álvarez y Gómez, I. (2009). Propuesta de indicadores para evaluar y promover el aprendizaje cooperativo en un debate virtual. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa.* (28), pp. 1-18. Recuperado el 23 de enero 2012 de: http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec28/edutec28_indicadores_evaluar_aprendizaje.html

Cataldi, Z. y Cabero, J. (2007). Las competencias profesionales en ambientes informáticos para trabajo colaborativo y resolución de problemas. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad*

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

de la Información, *8* (1), 135-161. Recuperado el 20 de enero del 2012 de http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/2010/201017309008.pdf

Coll, C. y Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.

Creswell, J. (2007). *Qualitative inquiry & research design: choosing among five.* Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications.

Duart, J.M. y Sangrà, A. (2000), *Aprender de la Virtualidad*. España: Gedisa.

Dykman, C. A. & Davis, C. K. (2008). Online education forum: Part two - teaching online versus teaching conventionally. *Journal of Information Systems Education, 19* (2), 157-164. Recuperado el 30 de enero del 2012 de ProQuest Education Journals (ID: 200158633).

Eastman, J. K. (2001). New horizons in distance education: The online learner-centered marketing class. *Journal of Marketing Education, 23* (1), 25-34. Recuperado de ABI/INFORM (ID: 204430888).

Esterberg, K. (2002). *Qualitative methods in social research*. Boston, MA, USA: McGraw-Hill.

Frade, L. (2008). *Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato.* Distrito Federal, México: Inteligencia Educativa.

Gándara, G. (2005). Diseño y aplicación en plataforma virtual de actividades para un curso con aprendizaje orientado a proyectos. *XXIII Reunión de Intercambio de Experiencias en Estudios sobre Educación.* Recuperado el 23 de febrero del 2012 de http://www.mty.itesm.mx/rectoria/dda/rieee/pdf-05/41(EGAP).GuillermoGandara.pdf

Glasserman, L. D., Reséndiz, M. y Riquelme, J. (2010). Aprendizaje Orientado a Proyectos como apoyo para la integración de asignaturas en la formación profesional. *Apertura de Innovación Educativa, 2* (2). Recuperado 20 de febrero del 2012 de: http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num13/Articulos/tema1.php

Gómez, S. (2006). STOAS Universidad Profesional y la innovación en la formación inicial de docentes. En M. Robalino y A. Körner (Eds), *Modelos Innovadores en la formación inicial docente.* (p.427-478). Chile: UNESCO. Recuperado el 22 de marzo de: http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=7916&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Gros, B., García, I. y Lara, P. (2009). El desarrollo de herramientas de apoyo para el trabajo colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia. 12* (2), 115-138. Recuperado enero 16 del 2012 de: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3277847

Guitert, M. y Giménez, F. (2000). Trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje. En: J. M. Duart y A. Sangrà, Eds.), *Aprender de la Virtualidad*, (pp. 113-133). España: Gedisa.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Guitert, M., Romeu, T. y Pérez-Mateo, M. (2007). Competencias TIC y trabajo en equipo en entornos virtuales. *RUSC: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. 4* (1). Recuperado el 5 de marzo del 2012 de http://www.raco.cat/index.php/RUSC/article/viewArticle/58126/0

Hargis, J. (2005). Collaboration, community and project-based learning - does it still work online? *International Journal of Instructional Media, 32* (2),157-161. Recuperado de ProQuest Education Journals database. (Document ID: 204262670).

Hartman, J., Dziuban, C., & Moskal, P. (2007). Strategic initiatives in the online environment: Opportunities and challenges. *On the Horizon, 15* (3), 157-168. doi:10.1108/10748120710825040.

Huber, G. (2002). El análisis de datos cualitativos como proceso de clasificación. *XXI: Revista De Educación*, 4, 141-156. Recuperado el 15 de marzo 16 del 2012 de: http://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/xxi/article/view/612

Icaza, J., Heredia, Y., Borch, O. (2004). Aprendizaje por inmersión orientado a proyectos: método y resultados. *XXII Reunión de Intercambio de Experiencias en Estudios sobre Educación.* Recuperado el 23 de febrero del 2012 de http://www.mty.itesm.mx/rectoria/dda/rieee/pdf-II/s3/72DECICIcazaotrosFinal.pdf

ITESM (2012). *Cómo se aprende en la UV.* Portal de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. Recuperado el 22 de marzo de: http://www.ruv.itesm.mx/portal/principal/qs/bienvenida/modelo.htm

ITESM (2012). *Nosotros/Principios/Visión y misión.* Portal del Sistema Tecnológico de Monterrey. Recuperado el 22 de marzo de: http://www.itesm.edu/wps/wcm/connect/ITESM/Tecnologico+de+Monterrey/Nosotros/Principios,+vision+y+mision/Vision+y+Mision+2015/

ITESM (2012). *Vicerrectoría académica- Técnicas didácticas.* Portal del Sistema Tecnológico de Monterrey. Recuperado el 22 de marzo de: http://www.itesm.mx/va/diie/tecnicasdidacticas/1_1.htm

Maldonado, M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus*, *23* (13) 263-278. Recuperado enero 22, 2012 de Redalyc de http://redalyc.uaemex.mx/pdf/761/76102314.pdf

Mapuva, J. (2009). Confronting challenges to e-learning in higher education institutions. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, 5*(3), J1-J14. Recuperado 1 de febrero 2012 de ProQuest Education Journals (ID: 237251084).

Martín, A., Domínguez, M. y Paralera, C. (2011). El entorno virtual: un espacio para el aprendizaje colaborativo. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa 35*, 1-9. Recuperado enero 16 del 2012 de: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec35/pdf/Edutec-e_n35_Martin_Dominguez_Paralera.pdf

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Massot, I., Dorio, I. y Sabariego, M. (2004). Estrategias de recogida y análisis de la información. En R. Bisquerra (Coord.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 51- 87). Madrid, España: La Muralla.

McMillan, J. & Schumacher, S. (2005). Investigación educativa (5ª). Madrid, España: Pearson Educación.

Meza, L. G. (2002) Metodología de la investigación educativa: posibilidades de integración. *Comunicación. 12* (1). 1-13. Recuperado el 8 de marzo de: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/166/16612113.pdf

Meredith, S. & Burkle, M. (2006). E-learning: Encouraging international perspectives. A mexican - UK comparative case study analysis. International Journal on ELearning, 5(4), 469-491 de ProQuest Education Journals database (Document ID: 210364310)

Moira, M. & Valdéz, C. (2005) Ravaging Resistance: A Model for Building Rapport in a Collaborative Learning Classroom. *Radical Pedagogy 7*(1). Recuperado el 23 de febrero del 2011 de http://radicalpedagogy.icaap.org/content/issue7_1/murphy-valdez.html

Monereo, C. y Pozo, J.I. (2008). El alumno en entornos virtuales: Condiciones, perfiles y competencias. En: C. Coll y C. Monereo (Eds.), *Psicología de la educación virtual* (pp. 109-131). Madrid: Morata.

Morse, J., Barrett, M., Mayan, M., Olson, K. & Spiers, J. (2002). Verification Strategies for Establishing Reliability and Validity in Qualitative Research. *International Journal of Qualitative Methods. 1* (2), 13-22. Recuperado el 16 de marzo del 2012 de: https://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/IJQM/article/viewArticle/4603

Murillo, F.J. (2006). Panorámica general de las aportaciones innovadoras. En M. Robalino y A. Körner (Eds), *Modelos Innovadores en la formación inicial docente.* (p.19-47). Chile: UNESCO. Recuperado el 20 de febrero de: http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=7916&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Northrup, P., Lee, R., & Burgess, V. (2002) Learner Perceptions of Online Interaction. En: Barker, P. & Rebelsky, S. (Eds.). *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia*, Hypermedia and Telecommunications 2002 (pp. 1462-1467). Chesapeake, VA: AACE. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 477075).

Norton, P., & Hathaway, D. (2008). Exploring two teacher education online learning designs: A classroom of one or many? *Journal of Research on Technology in Education*, 40(4), 475-495. Recuperado el 30 de enero de 2012 de ProQuest Research Library (ID: 274764943).

Omar, A., Kalulu, D. & Alijani, G. S. (2011). Management of innovative E-learning environments. *Academy of Educational Leadership Journal, 15*(3), 37-64. Recuperado de ProQuest Education Journals database (Document ID: 886543211).

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Onrubia, J., Colomina, R. y Engel, A. (2008). Los entornos virtuales de aprendizaje basado en el trabajo en grupo y el aprendizaje colaborativo. En: C. Coll y C. Monereo (Eds.), *Psicología de la educación virtual* (pp. 233-251). Madrid: Morata.

Ozkan, H. H. (2010). Cooperative learning technique through internet based education: A model proposal. *Education, 130* (3), 499-508. Recuperado de ProQuest Education Journals database. (Document ID: 196410232).

Poell, R. F. (2003). Project-based learning in organizations: Towards a methodology for learning in groups. *Journal of Workplace Learning, 15* (5), 217-228. Recuperado el 1 de febrero del 2012 de ProQuest Education Journals (ID: 198431837).

Ramírez, M. S. (2006). Elaboración de instrumentos [Video]. Disponible en la Cátedra de Investigación de innovación en tecnología y educación, en el sitio Web http://videouv.itesm.mx/ege/ed5004/irpe02/index.htm

Ramírez, M. S. (2012). *Modelos y estrategias de enseñanza para ambientes innovadores (presenciales y a distancia).* México: ITESM.

Ruiz, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (5ª). Bilbao, España: Universidad de Deusto.

Ruíz, C., Torello, O. y Tejeda, J. (2008). El uso de un entorno virtual en la enseñanza superior: una experiencia en los estudios de pedagogía de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y la Universidad Rovira i Virgili (URV). *Revista Iberoamericana de Educación. 46* (3), 1-15. Recuperado el 10 de febrero del 2012 de: http://www.rieoei.org/expe/2193RuizBuenov2.pdf

Sabariego, M. (2004). La investigación educativa: Génesis, evolución y características. En R. Bisquerra (Coord.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 51- 87). Madrid, España: La Muralla.

Salamanca, A. B. y Martín-Crespo C. (2007). El diseño en la investigación cualitativa. *Nure Investigación, 26,* 1-6. Recuperado el 10 de marzo de:http://www.nureinvestigacion.org/FICHEROS_ADMINISTRADOR/F_METODOLOGICA/FMetodologica_26.pdf.

Scagnoli, N. (2006). El Aprendizaje Colaborativo en Cursos a Distancia. *Investigación y Ciencia*, *14* (36), 39-47. Recuperado el 10 de febrero del 2012 de: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=67403608#

SEP (2009). *Comunicado 201.- Abre la SEP nueva modalidad en educación superior: abierta y a distancia*. Recuperado el 17 de febrero de: http://www.sep.gob.mx/es/sep1/bol2010809

SEP (2011). *Antecedentes.* Portal ESAD (Educación Superior Abierta y a Distancia). Recuperado el 17 de febrero de: http://abiertayadistancia.sep.gob.mx/index.php?view=article&id=47%3Aantecedentes-de-la-educacion-abierta-y-a-distancia&format=pdf&option=com_content&Itemid=64

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Stake, R. (2007) (4). *Investigación con estudio de casos*. Madrid, España: Morata.

Sullivan, S., & Glanz, J. (2006). *Building effective learning communities: strategies for leadership, learning & collaboration*. Thousand Oaks, Calif., USA: Corwin Press.

Thomas, W. R. & MacGregor, S. (2005). Online project-based learning: How collaborative strategies and problem solving processes impact performance. *Journal of Interactive Learning Research, 16* (1), 83-107. Recuperado de ProQuest Education Journals database (Document ID: 211317103).

Thompson, L., & Ku, H. (2006). A case study of online collaborative learning. *Quarterly Review of Distance Education, 7* (4), 361-449. Recuperado de ProQuest Education Journals database (Document ID: 231066481).

Tseng, H., Wang, C., Ku, H., & Sun, L. (2009). Key factors in online collaboration and their relationship to teamwork satisfaction. Q*uarterly Review of Distance Education, 10* (2), 195-206,251-252. Recuperado de ProQuest Education Journals (ID: 231183153).

UNESCO (2009).Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Recuperado el 20 de febrero del 2012 de: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf

Weller, M. (2007). *Virtual learning environments: using, choosing and developing your VLE.* New York, USA: Routledge.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Anexo 1 - Cuadro de triple entrada para la construcción de instrumentos

Tema de investigación: El aprendizaje basado en proyectos como estrategia para fomentar el trabajo colaborativo en la educación a distancia.

Pregunta de investigación: ¿Cómo se fomenta la competencia de trabajo colaborativo través de diferentes implementaciones de aprendizaje basado en proyectos en cursos de posgrado en ambientes de aprendizaje a distancia?
Objetivo de recolección de datos: Analizar cómo se desarrolla la competencia de trabajo colaborativo al implementar la estrategia de aprendizaje basado en proyectos en cursos de posgrado a distancia, con el fin de identificar procesos, metodología, actividades y potencialidades en los procesos de enseñanza aprendizaje, así como las dificultades en su implementación, tanto por parte de docentes como de los alumnos.
Supuestos de investigación: (1) Las diferentes formas de implementar la estrategia del aprendizaje basado en proyectos en ambientes de educación a distancia, promueven competencias profesionales en particular la competencia de trabajo colaborativo. (2) El ABP es una estrategia aceptada por docentes y alumnos. (3) La implementación de la ABP ayuda al estudiante a transferir sus conocimientos a la práctica, logrando aprender a lo largo de la vida.

Fuentes e Instrumentos / **Categorías e indicadores**		**Alumnos**	**Profesores Titulares**	**Profesores Tutores**	**Asesores en diseño instruccional**	**Observación (foros)**	**Revisión de literatura**
	Objetivo de la pregunta	**Cuestionario**	**Entrevista**	**Cuestionario**	**Focus Group**	**Formato de observación**	**Análisis de datos ¿En qué página está?**

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

CATEGORÍA O CONSTRUCTO: Competencia de trabajo colaborativo ***Responsabilidad*** ¿Cómo considera que lograron los integrantes del equipo asumir sus compromisos para el logro de sus objetivos? ***Interacción para el logro del aprendizaje*** ¿Cómo se dio la interacción con los compañeros a lo largo de la actividad? ¿Se logro un aprendizaje? ¿De qué manera ayuda la interacción entre los integrantes del equipo para aprender? ¿Qué dificultades considera que se presentaron al interactuar entre los compañeros?	*Entender como se manifiesta responsabilidad entre los integrantes del equipo y como incide para el logro de los objetivos.* *Conocer la percepción sobre el proceso de interacción y el aprendizaje durante la implementación de la estrategia* *Identificarlos obstáculos que interfieren en una adecuada interacción.*	**X** **X** **X**	**X**	**X** **X** **X**		**X** **X**	***Págs. 20,22, 47*** ***pág. 21,22, 37***

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Interdependencia							
¿Cómo se desarrolló la cooperación o interdependencia a lo largo de la actividad?	Entender como se desarrolla la interdependencia positiva a lo largo de una actividad.			**X**			*pág. 22, 35,41*
¿De qué forma el diseño de la actividad promueve la cooperación entre los integrantes del equipo?					**X**	**X**	
¿Qué elementos dentro del equipo favorecieron el lograr la meta?	Distinguir los elementos que promueven el logro colectivo de metas.	**X**					
¿De qué manera influyó el esfuerzo el esfuerzo de cada uno para el éxito del grupo?	Conocer la percepción sobre el esfuerzo individual para el éxito del grupo		**X**	**X**	**X**	**X**	
Trabajo colaborativo							
¿De qué manera se promueve la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo?	Entender la forma en la que se promueve el trabajo colaborativo en un curso			**X**		**X**	***pg. 17, 18, 24,25***
¿Cómo se da la organización del trabajo de los alumnos al interactuar en un ambiente a distancia con aprendizaje basado en proyectos?	Identificar la forma en la que se organiza el trabajo colaborativo en los ambiente a distancia al aplicar la estrategia de ABP.	**X**		**X**			
¿Qué tan equitativa fue la participación de los integrantes del equipo al trabajar en conjunto? ¿Por qué?	Conocer de qué manera se dio la participación entre los integrantes del equipo al implementar la estrategia.	**X**	**X**				
¿Qué ventajas se encontraron al trabajar en un curso en el que se aplica la estrategia del aprendizaje basado en proyectos (ABP)?	Reconocer las ventajas y desventajas percibidas a lo largo del curso donde se implementó la estrategia.	**X**	**X**				

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

CATEGORÍA O CONSTRUCTO: APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS							
Metodología							
¿Al desarrollar el proyecto, qué proceso siguió el equipo para trabajar de manera conjunta?	*Distinguir el proceso que se da en un grupo al trabajar con la estrategia de aprendizaje basado en proyectos.*	**X**				**X**	Pág. 33-34,38
¿De qué manera soluciona el equipo los problemas que van surgiendo para llegar a su meta?	*Identificar las estrategias que emplean los equipos para solucionar los problemas que surgen durante el desarrollo de la actividad*	**X**		**X**		**X**	
Desarrollo de competencias							
¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto?	*Comprender de qué manera ayuda la implementación de la estrategia mejorar habilidades y a adquirir competencias.*	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	Pág. 15,18,20,27,28, 39, 41
¿En qué aspectos ayuda el trabajar en proyectos para acercarse más a las realidades de las empresas?	*Reconocer como la implementación de la estrategia ayuda a acercarse a la realidad laboral.*		**X**		**X**		
Evaluación							
¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué?	*Identificar las razones que permiten que se de una evaluación objetiva con la implementación del APB.*	**X**	**X**	**X**	**X**		Pág. 25-26, 33,35-36

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

CATEGORÍA O CONSTRUCTO: Modelo de educación a distancia ***Rol del profesor*** ¿De que manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso? ¿Qué ventajas ofrece este rol de facilitador del profesor? ¿Qué desventajas?	*Distinguir el rol del profesor durante la implementación de la estrategia de aprendizaje basado en proyectos.* *Identificar las ventajas y desventajas en el rol del profesor.*	**X** **X**	**X**	**X**	**X**	**X**	Pág. 17, 22,25,31
Rol del alumno ¿Qué diferencias se encontraron al trabajar con el profesor como un asesor a lo largo del curso con respecto a un curso tradicional? ¿Cómo se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno y no en el profesor?	*Diferenciar el rol del alumno durante el curso.* *Conocer la percepción sobre el aprendizaje adquirido a través de un modelo educativo a distancia.*	**X** 	 **X**	**X** **X**	 **X**	**X** **X**	Pág.17, 18,21
Educación en ambientes a distancia ¿Qué beneficios pueden observarse en un curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra?	*Reconocer los beneficios y desventajas percibidas con respecto a la modalidad.*	**X**	**X**	**X**	**X**		Pág. 23,27,38

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Anexo 2. Ejemplo de explicación de estudio y autorización de profesor titular

Estimado profesor,

Le invitamos a participar en el estudio "*El aprendizaje basado en proyectos como estrategia para fomentar el trabajo colaborativo en la educación a distancia*" que forma parte de las tesis en la *Cátedra de Investigación de Innovación en Tecnología y Educación*.

En este estudio se pretende analizar cómo se desarrolla la competencia de trabajo colaborativo al implementar la estrategia de aprendizaje basado en proyectos en cursos de posgrado a distancia. Se espera que participen estudiantes, profesores y diseñadores instruccionales de distintos programas académicos y que los resultados aporten información que permita plantear mejoras en el diseño de cursos. Por ello, se solicita que sus respuestas sean atendidas con especial atención, por favor.

Toda información obtenida en esta investigación será estrictamente confidencial. En caso de que los resultados de este estudio sean publicados, sólo contendrán información global de los datos colectados.

Estoy de acuerdo en que los datos del estudio puedan ser difundidos o publicados con fines académicos y científicos, respetando en todo momento la identidad y privacidad de cada uno de los participantes en el estudio. Si lo requiero se me entregará una copia con fecha y firma de esta forma de consentimiento.

Nombre: _____

Fecha: _____

Firma: _____

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Anexo 3. Ejemplo de cuestionario aplicado al profesor titular

- ¿Qué ventajas se encontraron al trabajar en un curso aplicando la estrategia del aprendizaje basado en proyectos (ABP)?
- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto?
- ¿De qué manera se promueve la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo?
- ¿De que manera ayuda la interacción entre los integrantes del equipo para aprender?
- ¿De qué manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso?
- ¿Cómo se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno y no en el profesor?
- ¿En qué aspectos ayuda el trabajar en proyectos para acercarse más a las realidades de las empresa*s?*
- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué?
- ¿Qué beneficios pueden observarse en un curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra?

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Anexo 4. Ejemplo de explicación de estudio y autorización de profesor tutor

Estimado profesor tutor,

Le invitamos a participar en el estudio "*El aprendizaje basado en proyectos como estrategia para fomentar el trabajo colaborativo en la educación a distancia*" que forma parte de las tesis en la *Cátedra de Investigación de Innovación en Tecnología y Educación*.

En este estudio se pretende analizar cómo se desarrolla la competencia de trabajo colaborativo al implementar la estrategia de aprendizaje basado en proyectos en cursos de posgrado a distancia. Se espera que participen estudiantes, profesores y diseñadores instruccionales de distintos programas académicos y que los resultados aporten información que permita plantear mejoras en el diseño de cursos. Por ello, se solicita que sus respuestas sean atendidas con especial atención, por favor.

Toda información obtenida en esta investigación será estrictamente confidencial. En caso de que los resultados de este estudio sean publicados, sólo contendrán información global de los datos colectados.

Estoy de acuerdo en que los datos del estudio puedan ser difundidos o publicados con fines académicos y científicos, respetando en todo momento la identidad y privacidad de cada uno de los participantes en el estudio. Si lo requiero se me entregará una copia con fecha y firma de esta forma de consentimiento.

Nombre: _____

Fecha: _____

Firma: _____

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Anexo 5. Ejemplo de cuestionario aplicado al profesor tutor

- ¿Cómo se da la organización del trabajo de los alumnos al interactuar en un ambiente a distancia con aprendizaje basado en proyectos?
- ¿Cómo considera que lograron los integrantes del equipo asumir sus compromisos para el logro de sus objetivos?
- ¿Cómo se desarrolló la cooperación a lo largo de la actividad?
- ¿De qué manera se promueve la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo?
- ¿Qué tan equitativa fue la participación de los integrantes del equipo al trabajar en conjunto?
- ¿De qué manera ayuda la interacción entre los integrantes del equipo para aprender?
- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto?
- ¿Qué dificultades considera que se presentaron al interactuar entre los compañeros?
- ¿De que manera soluciona el equipo los problemas que van surgiendo para llegar a su meta?
- ¿De qué manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso?
- ¿Cómo se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno y no en el profesor?
- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué?
- ¿Qué beneficios pueden observarse en un curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra?

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Anexo 6. Ejemplo de cuestionario de Focus Group para diseñadoras instruccionales

- ¿Cómo se espera que se organicen los alumnos al interactuar en los ambientes a distancia con aprendizaje basado en proyectos? (Trabajo colaborativo)
- ¿De que forma el diseño de la actividad promueve la cooperación entre los integrantes del equipo? (interdependencia)
- ¿De qué manera se promueve la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo? (Trabajo colaborativo)
- ¿Cómo ayuda el trabajo en equipo para mejorar la capacidad de comunicación (negociaciones y acuerdos)? (Desarrollo de competencias)
- ¿De que manera ayuda el trabajar con otras personas para mejorar la innovación y la creatividad? (Desarrollo de competencias)
- ¿De que manera se espera que el profesor o tutor promueva el aprendizaje a lo largo del curso? (Rol del profesor)
- ¿Cómo se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno y no en el profesor? (rol del alumno)
- ¿La evaluación del desempeño del alumno estuvo acorde con el diseño del curso? ¿Por qué? (evaluación)
- ¿Qué beneficios pueden observarse al diseñar y ofrecer un curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra? (Educación en ambientes a distancia)

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Anexo 7. Rejilla para la observación

Materia _____

Espacio observado _____

Indicador	Criterio a evaluar	Espacio en la plataforma	Comentarios
Responsabilidad	Compromisos para el logro de sus objetivos.		
Interacción para el logro del aprendizaje	Interacción entre los integrantes del equipo para aprender		
Interdependencia	Forma en la que se desarrolló la cooperación o interdependencia a lo largo de la actividad.		
Trabajo colaborativo	Promoción de la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo.		
Metodología	Proceso seguido por el equipo para trabajar de manera conjunta (como se organizan y que proceso siguen)		
	Solución de los problemas que surgieron dentro del equipo.		
Desarrollo de competencias	Forma en la que el trabajo en equipo mejoró la capacidad de comunicación		
	El trabajo en equipo ayudó para acercarse más a las realidades de las empresas.		
rol del profesor	Estrategias empleadas por el profesor para promover el profesor el aprendizaje a lo largo del curso.		
rol del alumno	Forma en la que se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno.		

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Anexo 8. Cuestionario para alumnos que toman una materia que implementa el ABP

- ¿Al desarrollar el proyecto, qué proceso siguió el equipo para trabajar de manera conjunta?
- ¿Cómo considera que lograron los integrantes del equipo asumir sus compromisos para el logro de sus objetivos?
- ¿Cómo se dio la interacción con los compañeros a lo largo de la actividad? ¿Se logro un aprendizaje?
- ¿De qué manera influyó el esfuerzo de cada uno para el éxito del grupo?
- ¿Qué tan equitativa fue la participación de los integrantes del equipo al trabajar en conjunto? ¿Por qué?
- ¿Qué dificultades considera que se presentaron al interactuar entre los compañeros?
- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto?
- ¿De qué manera soluciona el equipo los problemas que van surgiendo para llegar a su meta?
- ¿De qué manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso?
- ¿Qué ventajas ofrece al aprendizaje que el profesor sea un guía o asesor a lo largo del curso? ¿Qué desventajas?
- ¿Qué diferencias se encontraron al trabajar con el profesor como un asesor a lo largo del curso con respecto a un curso tradicional?
- ¿Qué ventajas encontraste al trabajar en un curso que aplica la estrategia del aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué desventajas?
- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué?
- ¿Qué beneficios pueden observarse en curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra?

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Anexo 9

CASO A: Transcripción de la entrevista con profesor titular que implementa la técnica de ABP en sus cursos

- ¿Qué ventajas se encontraron al trabajar en un curso aplicando la estrategia del aprendizaje basado en proyectos (ABP)?
  Yo fui introducido a esta técnica de POL en el 2003 cuando el Tecnológico de Monterrey me envió a Holanda a una capacitación, fue en inglés (te lo platico para darte el contexto). Esta institución se caracterizaba por aplicar varias técnicas incluyendo esta. Fue muy interesante ver como todo estaba moldeado a la técnica Sus edificios, además de la currícula de los cursos estaba orientado a la implementación de estas técnicas didácticas.

  Algunos la consideran la técnica como de aprendizaje activo, yo no la considero precisamente como aprendizaje activo, me llamaba la atención como al final querían que produjeran un producto, yo esto lo veo como una visión de la realidad muy mercantil o capitalista, es enseñarles a los alumnos a nivel universitario que a nivel laboral tu debes producir algo que puede ser medible, evaluable y que puede ciertos estándares, esto no es malo, es una perspectiva de que es el producto cuanto a conocimiento en el acto de conocer.

  La técnica en sí en una sociedad como la holandesa, desarrollada, capitalista, dónde hay bastante equidad. Es muy interesante que en esta sociedad no nada más hay este modelo sino que yo me sorprendí que hay universidades Montessori, cuando aquí en México es algo muy difícil y tiene que llevar casi a la par la currícula tradicional. Más o menos ese fue el contexto.

  Después de que nos enseñaran sobre estas técnicas unos 15 días y regresamos a aplicarlas. Cuál fue nuestra sorpresa que la verdadera situación fue descubrir que el formato existente en términos de la evaluación, de la entrega, de los espacios físicos no correspondía a lo que la literatura recomendaba y lo que los expertos sugerían, ni los lugares de avanzada. Sin embargo con el contexto mexicano no se daban las condiciones ni se seguían exactamente el modelo y de los profesores que fuimos allá seguían al pie de la letra en términos de lo que planteaban en el rol del profesor que era básicamente que en esta técnica, nos decían que el profesor no intervenía, sino que el alumno veía sus propias opciones, tenía que desarrollar su idea en quipo sin realmente intervenir en el avance del alumno.

  Se supone que nadie es líder en la idea de mandar, todos llegan aun consenso, participan en diferentes niveles y se vale que unos sean mejores en escribir, otro en buscar información y algún otro que se le dificulta algo coopera dibujando cosas, sacando copias o va por la comida.

  Se parte de la idea que todo es parte del trabajo en equipo y la gente aprende en el proceso.
  Entonces hubo un caso dónde un profesor decidió aplicar tal cuál la técnica y el profesor no intervino y fue mal evaluado por los alumnos.

  La misma técnica puede ser interpretada por el instructor de diferentes maneras, en mi curso en línea.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Para elaborar un curso en esta materia que es un curso de la MTE, esta diseñado para el área de capacitación corporativa y dotarle de instrumentos que les van a servir a nuestros egresados en su campo de trabajo que les van a pedir a los alumnos que desarrollen capacitaciones para adultos pues tienen que saber diseñar cursos. Cuando diseñan cursos los alumnos tienen que trabajar en equipo, ya que tarde o temprano van a trabajar con un técnico, con facilitadores, con programadores web, con diseñadores instruccionales muy específicos que les ayudan a desarrollar ciertas pantallas y rúbricas. Si es necesario que en este curso los alumnos para que entreguen un buen producto deben de hacerlo en equipo, esto también ayuda al manejo de los grupos dentro de un curso y facilita el seguimiento del profesor tutor y para el mismo alumno le ayuda al poder tomar diferentes roles o funciones a lo largo del desarrollo del proyecto.

Sugirió revisar la última actividad del curso para ver la entrega de las propuestas finales de los cursos.

Es una buena técnica siempre y cuando se entienda la esencia de la técnica, que los alumnos aprendan a través de desarrollar un proyecto. El producto es solo el medio la idea no es que me hagan un buen trabajo, sino que vean las vicisitudes, se planteen problemas, comentar entre ellos, armonizar. Además les permite mucho el trabajo en equipo en el caso de la interacción humana que es difícil. No todos se caen bien, no todos son simpáticos, cada quién su personalidad nunca falta el que es muy proactivo, pasivo, el que es demasiado obsesivo, demasiado aprensivo, el hombre o mujer que es agresivo.

En los trabajos tus sabes que tienes que lidiar con todo tipo de personas y hay otros elementos de otro tipo que no vienen al caso que complican la relación laboral. Si sabes que vas a trabajar en equipo te guste o no pues aprendes. Yo siempre les digo a mis alumnos cuando hay fricciones en los equipos que deben de aprender a convivir con los otros, particularmente porque no se va a acabar el mundo, es un semestres de tres meses y medio o cuatro meses y al término del mismo no lo van a ver. No es como en los trabajos que lo sigues viendo 8 años o quince pues tienes aguantarte a compañeros que no necesariamente les caes bien o te caen bien.

La esencia de la técnica es valiosa, es operativa me ha servido pero hay una serie de coyunturas y circunstancias que hace que en México no pueda ser aplicada al 100% como lo indica la literatura o las instituciones.

- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto?

En formatos a distancia un elemento esencial es la interacción, Yo trato de fomentar que se de la interacción, les divido las tareas y las actividades y les obligo de alguna manera a que tienen que colaborar entre ellos y la colaboración implica que se dialoguen, que se peleen, que convivan, que tienen todos que llevar su granito de arena para poder construir el edificio, porque si no van a salir reprobados.

De una manera explicita se promueve por la técnica, por la naturaleza de la materia y por lo que yo los obligo a hacer se da esta interacción. Ya sea vía los foros de manera asincrónica por los foros, como ir intercambiando documentos y ensayos, o de manera sincrónica por chat, llamadas por teléfono, tantas cosas que hay, el WhatsApp que es casi instantáneo se envían mensajitos de manera simultánea.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

¿Hay diferencia entre la aplicación de la técnica didáctica en cursos de educación con respecto a áreas de ingeniería? Si por la naturaleza de las mismas materias y campos de estudio. La educación es un ciencia que se llama pedagogía y tiene un campo de estudio de los seres humanos y se considera una ciencia porque tiene ese rigor, muy basada en elementos de la antropología. Son ciencias básicas por su naturaleza son distintas yo lo que estoy compartiendo no es la verdad absoluta, hay ciertas aspectos de las ingenierías que imparten ciertas tradiciones de los mismos profesores, las teorías que están atrás de ellas. Las tecnologías ya son ciencias configuradas desde hace muchos años, con una tradición.

- ¿De qué manera se promueve la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo?
  Ver la pregunta anterior

- ¿De que manera ayuda la interacción entre los integrantes del equipo para aprender?
  Ver la pregunta anterior

- ¿De qué manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso?
  Por las actividades y solicitándoles los avances, sobre todo es muy claro, se establecen fechas en dónde los alumnos deben de cumplir, las reglas se establecen de manera muy clara. La técnica no es ambigua ya que se le explican al alumno las reglas del juego y el educando puede seguir las indicaciones sin ningún problema. Cuando tu estas con un profesor que es ambiguo, que se deja llevar por lo que los alumnos quieren imponer, o por la misma descripción de las instrucciones no son claras empieza a crear caos en el mismo proceso.

  Yo te pido que me desarrolles un proyecto, estas son las fechas en las que te tengo que entregar, necesito ver tu plan de trabajo y le doy luz verde. Se ve si que ese plan de trabajo esta bien y e viable.

- ¿Cómo se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno y no en el profesor?
  En lo que dice la literatura en lo que se aplica tal y cuál parece que si es cierto, pero desde mi experiencia en el formato y diseño curricular que tenemos ahorita no esta muy centrado en el alumno. Mucho de nuestros cursos en línea son bastante buenos, peor le facilita mucho al alumno, no se le permite mucha construcción por los tiempos y por el formato. Entonces que este tan centrado en el alumno no es porque depende de los otros compañeros, de las pautas y materiales que se les proporcionan a los alumnos. Se supone que se espera que sea así, peor no es el 100% y el rol del profesor tutor sigue siendo muy importante. Depende mucho de él, en sus cursos el profesor tutor formula preguntas para iniciar el debate de los temas del curso. En teoría los mismos alumnos deberían de ser capaces de generarlas dentro del mismo grupo. Pero hay cuestiones psicopedagógicas para ello, pero su formación previa a llegar al posgrado, implican años de una educación conductista. Ellos son el producto de la experiencia de cuando fueron niños o jóvenes y estuvieron sujetos a un modelo dónde la autoridad principal es el profesor.
  Provienen de escuelas públicas y privadas muy autoritarias, conductistas, positivistas, dónde los profesores están mal preparados, hay mucho bulling y hace que la experiencia en la escuela sea mala. La hipótesis del profesor es que existe un antecedente de años de una cierta formación que los hace esperar este mismo tipo de experiencia de aprendizaje en su posgrado.
  Esta hipótesis aún queda pendiente demostrarla, por lo que sería su suposición.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Pero entonces llegan según yo a ciertas formas, como por ejemplo la forma de comer con la tortilla en lugar de la cuchara o comer con palillos. También la educación el modelo que han visto los alumnos dificulta su experiencia de posgrado.

- ¿En qué aspectos ayuda el trabajar en proyectos para acercarse más a las realidades de las empresa*s?*
  Yo creo que si ayuda cuando lo aplican en serio, no que lo sigan al pie de la letra. Pero cuando los alumnos de este curso tienen que salir a preguntar sobre la realidad en cuanto a necesidades de aprendizaje pues yo los obligo de alguna manera a ir a la realidad, verla y dialogar con los compañeros. Entonces antes de lanzarlos a que diseñen el curso ellos tienen que hacer un análisis de necesidades, tienen que irse a la realidad de las empresas o instituciones educativas de esas mujeres, niños, viejitos, trabajadores y vean cuáles son sus necesidades. Si están en una fabrica que produce pasta dental cuáles son esas necesidades de los trabajadores en esta empresa.

  Conocer porque es necesaria la capacitación y en que aspecto en específico, en zonas marginales, cuando no hay hábito de la lectura, etc.

- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué?
  Se evalúa con respecto a los avances, cada grupo es diferente, existen ciertos criterios que establece el profesor o instructor o los expertos sobre ciertos temas. Lo ideal sería que expertos revisaran los productos finales y les dieran sus puntos de vista.

  También hay un facilitador que también evalúa, entre los tres tienen que intercambiar información y evaluar a sus alumnos con base a su desempeño final pero también en el proceso.

  En el curso se les piden ensayos, tienen que entregar avances y al final un curso. El tutor los evalúa y hay una coevaluación. Se les pide leer y a través de un debate se les solicita un ensayo, dónde van a plasmar lo que leyeron y se les solicita presentar cinco referencias más. Paralelamente se les piden otras actividades en el curso, como por ejemplo: que hagan un análisis de necesidades y definan los productos de aprendizaje, con base a eso los alumnos definan los contenidos de lo que necesitan enseñarles a los alumnos, que definan las actividades de aprendizaje, su retroalimentación, comunicación y medios de entrega.
  Otras de las actividades que tienen que realizar en el curso es que indiquen como va a ser el proceso de evaluación y administración. Se le pide que vayan entregando sus avances y al final entregan un producto. Se evalúa en base al avance, el producto final y también al desempeño.

  El sistema de evaluación es muy positivista en cuestión de medición y por lo mismo se le da un puntaje a la coevaluacion. La idea es que a través del proceso y producto se pueda ver si el alumno está aprendiendo o no.

- ¿Qué beneficios pueden observarse en un curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentro?

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

La literatura arroja muchos beneficios de esta modalidad. Un gran beneficio es que permite llevar contenidos y materiales a personas que no pueden tener acceso a una educación formal. Tiene la ventaja de llegar a audiencias más amplias, de llegar a personas que por cuestiones geográficas no pueden tener una educación tradicional. La gran ventaja de los tiempos, la flexibilidad, en que puedes aportar a cualquier momento sin preocupación del horario.

Acerca a la gente, ahorra económicamente, permite la interacción, ayuda a saber expresarse mejor de manera escrita, mejora las habilidades de lectura, viven un proceso de alfabetización digital. Llegan a aprender a usar programas como el power point, conocer que es el *respondus*,
Que es un file attachment, aprenden un poco de inglés al estar en otro idioma. Hay una transformación en sus habilidades tecnológicas, entonces siempre hay una satisfacción.
Se aprende en general lo que implica hacer un curso de manera seria.

Desventajas
Hay gente que lo critica mucho, que el presencial es mejor, que los alumnos no aprenden. La separación entre las personas, eso que maneja Vygotsky del desarrollo próximo se ve muy limitado por la carencia de presencia social. De ahí que algunos autores como Michael Moore hablen del diálogo comunicativo. Este proceso dialógico, para salvar esta distancia que tengo lo que tengo es mi texto escrito, no veo tus manos o rostro. No veo si me estás poniendo atención, o te estás burlando de lo que o digo. Este contacto personal y visual es muy importante para que se de el aprendizaje. Estas cosas que si yo te tuviera cerca es más fácil enseñarte. El profesor dio el ejemplo de un niño enseñándole computación a su papá, o como el anuncio de "pícale…pícale".
Aprendes más rápido y yo creo que se convierte en una desventaja disoluble por que tiene una solución. Algunos dicen que no hay un seguimiento cercano por lo que no se sabe si el alumno está aprendiendo. Pero yo si creo que hay cuestiones que permiten medirlo, no es barato aunque se está haciendo más barato. Pero comprar una computadora cuesta, el pagar una computadora y el servidor cuesta. Las máquinas se vuelven obsoletas y el modelo que presumías se vuelve obsoleto en unos meses. Una última se le cuestiona porque se menciona mucho que hay plagio de identidades, que hay personas que no están siendo educadas. Sino que otros se están haciendo pasar por ellos (dio algunos ejemplos). Es un problema que existe de como comprobar la identidad del que supuestamente esta estudiando. Pero ya se están tomando medidas de corte tecnológico, por ejemplo los exámenes y pues pagan justos por pecadores.

Que competencias se desarrollan: trabajo colaborativo, trabajo en equipo, aprender a trabajar con proyectos, saber que hay un plan de trabajo.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Caso A: Entrevista a profesor tutor que imparte el curso bajo la técnica de ABP en sus cursos

- ¿Cómo se da la organización del trabajo de los alumnos al interactuar en un ambiente a distancia con aprendizaje basado en proyectos?
  A partir de una problemática los grupos de trabajo los alumnos se les asignan roles dónde debaten, toman acuerdos, buscan información calendarizan las actividades de participación, construyen y las evidencias de interacción las suben a los foros.

  Lo que me ha tocado observar es que revisan las instrucciones y luego ellos toman o se asignan los roles que van a tomar en cuanto a la organización, después debaten y toman sus acuerdos.
  Solo una vez me tocó organizar un equipo porque no habían leído las instrucciones y tuve que ayudarlos.

- ¿Cómo considera que lograron los integrantes del equipo asumir sus compromisos para el logro de sus objetivos?

Esa pregunta fue un poco difícil de contestar ya que yo como profesor tutor observo mucho el trabajo en el foro, pero muchas veces se organizan o trabajan fuera de la plataforma por otros medios y yo ya no puedo observar esos compromisos. Los apuntan en el MSN, en el chat, me tocó interactuar con ellos en Google docs e incluso con un equipo desde FB. Pero en muchos equipos no se me hace la invitación a participar o interactuar no lo puedo ver pero yo te lo contesto de la siguiente forma: En los alumnos de educación a distancia están comprometidos en su gestión esto lo he visto la mayoría de las veces con los alumnos, por medio de foros o espacios de interacción. Cuando no hay compromisos en los alumnos comienzan a aparecer mensajitos de los alumnos (hubo una in
Cuando un alumno no se compromete en el trabajo, esto lo suben en los foros e indican como fue su interacción, el tutor les solicita que suban una bitácora.
La mayoría de los alumnos asumen los compromisos entregan sus aportaciones y colaboraciones en la fecha acordada. Cuando se establece una fecha de entrega se cumple, cuando se pide una prórroga me doy cuenta que hubo algún tipo de problema en el equipo o externo que impidió que tuvieran a tiempo sus actividades.

- ¿Cómo se desarrolló la cooperación a lo largo de la actividad?

- ¿De qué manera se promueve la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo?

Antes de iniciar el curso adicional a las indicaciones del profesor titular, el tutor les envía un formato que les ayuda a presentarse para que se conozcan, ayudarles a que tengan sus cuentas de correo e inclusive sus números de teléfono para que no pierdan la comunicación.
La interacción se va dando solo por la participación en las actividades de los alumnos, no se promueve directamente. Son pocas las veces que tengo que intervenir a motivarlos para que se vea el trabajo en el foro. En algunos cursos se les pide que naveguen en el curso y se da la formación de equipos y es cuando el tutor interviene para invitarlos a que se presenten dentro de sus foros pequeños.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

- ¿Qué tan equitativa fue la participación de los integrantes del equipo al trabajar en conjunto?
  No siempre es equitativa por que hay algunos alumnos más proactivos que otros y asumen la dinámica del debate. En otras ocasiones hay alumnos que fungen el rol de moderador y motivan a otros alumnos a participar, también hay ocasiones en que tardan en iniciar la dinámica y el tutor debe intervenir para que inicien con sus discusiones y se les lanza una bomba cognitiva para que enciendan sus luces y comiencen sus participaciones, pero no siempre es equitativa la participación.

El tutor preguntó un poco aquí sobre el sentido de la pregunta y se le explicó como se pretende evaluar el desarrollo de competencias que pueda aplicar el alumno en el ámbito laboral y que la pregunta no puede especificar este aspecto de competencias más que de forma general. Ante este comentario el tutor comenta:

Yo de manera personal pienso que desarrolle más la competencia comunicacional, la competencia escrita, yo observo en el tiempo que llevo como tutor como han ido evolucionando los trabajos escritos de los muchachos de los alumnos. Si se ve muy marcada la argumentación, la estructuración de las ideas, como van hilando ideas en la narración del documento. Pocas veces me he topado con un trabajo que no este bien escrito. Mucho de lo que veo yo que se desarrolla en este tipo de maestrías en la habilidad comunicativa, pienso yo que las habilidades intelectuales de competencia social ya la traen los alumnos.

- ¿De qué manera ayuda la interacción entre los integrantes del equipo para aprender?
  Yo creo que en este punto si es complicado darnos cuenta, en este curso que ya esta terminando los alumnos al enviar documentos a revisión al safeassign están muy bien. Pero luego al presentar el examen que se les hace en línea, no salen con buenos resultados, a lo mejor allí si se podría analizar o revisar si realmente hubo un aprendizaje. Es complicado porque ves la participación en los foros, como participan, sus documentos y no es muy congruente pero no salen muy bien en el examen. No hay un resultado significativo con respecto a la interacción. Como que la síntesis, la argumentación si se ve, pero en la parte teórica si batallan un poco. En los conceptos básicos de teoría si batallan en manejarlos.

- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto?
  Es esencial para el trabajo colaborativa, si el alumno no calendariza no logra los acuerdos pues no se puede dar el trabajo colaborativo por lo que esto si se promueve.

- ¿Qué dificultades considera que se presentaron al interactuar entre los compañeros?
  Yo creo que la parte comunicativa y la actitud de colaborar, tener claro lo que se va a hacer en cada junta, que es en equipo dónde a mi me corresponde aportar, revisar y estar al tanto de lo que comparten los compañeros. Si el alumno no comparte esos valores y actitudes y conocimientos no se integra al trabajo colaborativo del equipo. Me tocó una alumna que tenía un choque con los compañeros porque quería imponer sus puntos de vista y el equipo estaba llegando a acuerdos y se le pidió que trabajara con todos y no quiso. Por lo que se le saca del equipo y después dio guerra en otro equipo. El alumno que batalló en adaptarse al modelo en sí.
  Los alumnos no se adaptan al modelo, vienen de un modelo presencial dónde están cara a cara con el maestro y luego en un modelo a distancia pues es un trabajo suyo el investigar, el exponer y muchas veces los alumnos no exponen sus dudas. En mínimas ocasiones cuando el alumno pide que se le explique un punto en particular pero por lo general no lo hacen.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

- ¿De que manera soluciona el equipo los problemas que van surgiendo para llegar a su meta?

Me ha tocado que los equipos cuando se presenta una dificultad de trabajo colaborativo lo hacen a través del correo electrónico, tienen en primera instancia comunicación con la Consejera académica y le avisan que no pueden trabajar colaborativamente y luego llega el correo al tutor. De manera general los compañeros de equipo al ir avanzando el curso, al llegar a acuerdos y comenzar actividades y a entregar los productos y las evaluaciones que recibieron por ese producto o proceso comienzan a acoplarse más al trabajo. Pero cuando hay un alumno que no muestra una disposición para colaborar es no, no y no se adaptan.

- ¿De qué manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso?

  Yo siento que las retroalimentaciones a los productos escritos son fundamentales e importantes para el aprendizaje porque estas retroalimentaciones el alumno se da cuenta de que se leyó el producto, si tuvo alguna falla si se puede mejorar algo, tercero la motivación que se les puede dar yo considero que es una forma de promover el aprendizaje de los alumnos. Las retroalimentaciones son muy importantes.

- ¿Cómo se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno y no en el profesor?

  Pues en mi experiencia ya ni guías somos, somos como gestores dela información. Allí ya hay un curso establecido, delimitado, entonces yo como profesor ya están calendarizadas las actividades y hay un contenido y corresponde al alumno desintegrar el curso, desintegrar los contextos las lecturas, indagar y generar aprendizajes de esa interacción con los contenidos del curso. Yo siento que el alumno de este nivel de posgrado tiene las competencias cognitivas para llevar a cabo todo este proceso. Por qué el alumno tiene que interactuar con los materiales del curso, tiene que investigar materiales en otros cursos, tiene que evidenciar a través de las comunicaciones escritas si aprendió. Entonces yo siento que el aprendizaje se da cuando tiene interacción con lo materiales, con lo que se le va solicitando y con sus compañeros.

- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué?

  Pues mira, la evaluación es cualitativa, tiene una ponderación o puntaje, aquí lo que yo observo es que se evalúa un producto. Después de un proceso de debate, de análisis de acuerdos y decisiones se llega a un producto escrito que debe llegar ciertos criterios o lineamientos para poder ser evaluado. Me ha tocado que la actividad se evalúa de dos formas el trabajo escrito y hay una evaluación global.

  El instrumento para evaluar la interacción en los foros se queda un poco corto por las interacciones que se dan o no se dan. Por ejemplo cuando un rúbrica dice "La calidad de las respuestas a las preguntas son? Y se da una escala de 4 aspectos, falta un poco más de enfocar la evaluación hacia el producto.

  El trabajo si estoy de acuerdo ya que incluye varios criterios a cumplir, la evaluación de trabajo escrito se queda un poco corto en esa parte de la evaluación.

- ¿Crees que el trabajo enfocado a proyectos los acerca más a la realidad de sus proyectos?

  Yo leo a Yolanda Codín que dice que las competencias son el conjunto de habilidades, actitudes y valores que pone el alumno para resolver problemas.

  Yo creo que si el resolver una problemática en equipo si genera competencias, conocimiento.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

- ¿Qué beneficios pueden observarse en un curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra?
  Yo siento que para el alumno el beneficio son los tiempos ya que se pueden administrar, otro beneficio es el desarrollar el autoestudio, la autogestión, la competencia escritura, las interacciones a distancia con otro tipo de pensamientos con personas de otros lugares, de otros contextos te ayuda a ver panorámicas distintas. En un curso a distancia se genera mucho la investigación, el análisis el uso de las tecnologías. Las desventajas son que si no se orienta bien a lo mejor el alumno puede quedarse con dudas, el que no tengan retroalimentación entre los compañeros, el que no haya comunicación con compañeros o profesor de manera directa, que no se cuente con los materiales o acceso a ellos, fallas tecnológicas en la computadora, que no funcione la plataforma tecnológica, que el examen se bloquee, pues ya no se puede avanzar.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Caso A: Respuestas a cuestionario (alumno1)

- ¿Al desarrollar el proyecto, qué proceso siguió el equipo para trabajar de manera conjunta?
  Una reunión en Skype donde se trató los puntos a trabajar.

- ¿Cómo considera que lograron los integrantes del equipo asumir sus compromisos para el logro de sus objetivos?
  La motivación es un punto importante para alcanzar las metas trazadas al inicio de las reuniones, el compromiso de trabajar entre semana para tener como recompensa el fin de semana libre.

- ¿Cómo se dio la interacción con los compañeros a lo largo de la actividad? ¿Se logro un aprendizaje?
  Si se logra un aprendizaje porque un compañero siempre tiene otra forma de ver las cosas y así se puede aumentar el conocimiento, se interactúa aparte del foro por mail, y chats

- ¿De qué manera influyó el esfuerzo de cada uno para el éxito del grupo?
  A lo largo de un semestre a veces unos trabajan más en unas actividades otros menos, pero en el siguiente trabajo esa persona que no aporto lo suficiente en el anterior trabaja su parte y da un adicional para compensar.

- ¿Qué tan equitativa fue la participación de los integrantes del equipo al trabajar en conjunto? ¿Por qué?
  En una materia trabaje de la siguiente forma, la tarea se la dividió en 4 partes, el primero la pasaba al otro estudiante, pero solo podía avanzar si esa parte estaba terminada y así sucesivamente, llegaba el viernes y el ultimo integrante hacia la conclusión y revisaba que esté de acuerdo al manual de la EGE el trabajo.

- ¿Qué dificultades considera que se presentaron al interactuar entre los compañeros?
  Cuando no cumples las fechas acordadas para entregar las partes designadas o también cuando alguien se adueña del trabajo y realiza el 70% de este, los integrantes reclaman que pongas sus aportaciones.

- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto?
  Se puede trabajar en armonía y se optimizan tiempos.

- ¿De qué manera soluciona el equipo los problemas que van surgiendo para llegar a su meta?
  Enviando mails, y detallando lo que molesta y proponiendo una solución.

- ¿De qué manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso?
  Dando las retroalimentaciones al final de los foros, donde señala en lo que se está equivocando y motivando cuando resalta un punto que se ha trabajado mejor

- ¿Qué ventajas ofrece al aprendizaje que el profesor sea un guía o asesor a lo largo del curso? ¿Qué desventajas?

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Cuando el profesor es guía, las opiniones de todo el grupo cuentan, todas son escuchadas, la verdad no veo ninguna desventaja.

- ¿Qué diferencias se encontraron al trabajar con el profesor como un asesor a lo largo del curso con respecto a un curso tradicional?
  El profesor tradicional entra a la clase dice la materia, se generaran un par de preguntas y tomara una prueba y si se obtiene una mala nota es culpa del alumno por no estudiar, un profesor que es un guía siempre va a fomentar la construcción de conocimiento y sabe que si un alumno obtiene una mala nota él también es responsable.

- ¿Qué ventajas encontraste al trabajar en un curso que aplica la estrategia del aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué desventajas?
  He trabajado en basado en el problema, no la puedo contestar

- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué? *No la puedo contestar*

- ¿Qué beneficios pueden observarse en curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra?
  En un curso a distancia hay más responsabilidad, aprendo a repartir el tiempo, aparte que hacerlo todo desde la comodidad de la casa da algo más de satisfacción y motivación.
  La desventaja que cuando quiero realizar un reclamo por algo, se pierde el contacto físico que se tiene en un curso normal.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Caso A: Respuestas a cuestionario (alumno2)

- ¿Al desarrollar el proyecto, qué proceso siguió el equipo para trabajar de manera conjunta? Distribución de responsabilidades con tareas específicas para cada miembro, con fechas establecidas. Una persona se encargaba de ir recopilando los aportes de los demás y luego los demás revisaban el documento final y hacían sugerencias de corrección.

- ¿Cómo considera que lograron los integrantes del equipo asumir sus compromisos para el logro de sus objetivos? Se establecieron mini-metas para cada miembro

- ¿Cómo se dio la interacción con los compañeros a lo largo de la actividad? ¿Se logro un aprendizaje? Los que más trabajaron, lograron el aprendizaje.

- ¿De qué manera influyó el esfuerzo de cada uno para el éxito del grupo? Algunos miembros se atuvieron a que los que más sabían hicieran el trabajo. Por tanto, hubo mayor esfuerzo para dos o tres personas del grupo.

- ¿Qué tan equitativa fue la participación de los integrantes del equipo al trabajar en conjunto? ¿Por qué? Muy inequitativa, porque algunos miembros se quejaban de problemas que tenían y no participaban.

- ¿Qué dificultades considera que se presentaron al interactuar entre los compañeros? Hubo una persona muy dominante en el grupo y quería que se hiciera todo a su manera, pero estaba errado en sus conceptos y acusaba todo el tiempo a los demás.

- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto? El trabajo colaborativo es de gran importancia, si se llega a la concertación entre los diferentes miembros del equipo.

- ¿De qué manera soluciona el equipo los problemas que van surgiendo para llegar a su meta? La mayoría decide.

- ¿De qué manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso? Dando instrucciones claras, feedback oportuno y respondiendo a correos con dudas que se presentan.

- ¿Qué ventajas ofrece al aprendizaje que el profesor sea un guía o asesor a lo largo del curso? ¿Qué desventajas? Entre las ventajas, si el curso está bien diseñado, es que el estudiante construye el conocimiento con los compañeros. Realmente no veo desventajas.

- ¿Qué diferencias se encontraron al trabajar con el profesor como un asesor a lo largo del curso con respecto a un curso tradicional? Para mí no hay diferencia.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

- ¿Qué ventajas encontraste al trabajar en un curso que aplica la estrategia del aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué desventajas? Ventajas: el conocimiento es integrado y tiene más sentido. Todos deben participar trabajando en equipo. Desventajas: ninguna

- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué? Me gusta porque se va evaluando el proceso que se está viviendo, tiene lógica y evalúa de manera racional y progresiva. El examen final debe presentarse como se hace en la materia de Psicología del aprendizaje. Se pierde demasiado tiempo esperando que cargue la página pregunta, por pregunta y uno se pone más nervioso. Es más ágil bajando la barra en una sola página.

- ¿Qué beneficios pueden observarse en curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra?
  Ventajas: ahorro de tiempo y dinero porque se evita el desplazamiento. Requiere orden y disciplina para organizar el tiempo. Más comodidad porque se puede trabajar desde donde uno pueda hacerlo.

  A pesar que el tutor envía su horario de atención hace falta que esté disponible algunas horas por Skype, porque a veces hay preguntas urgentes que se necesitan resolver. Entonces el tutor puede enviar su usuario y uno lo puede contactar más fácilmente.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Caso A: Respuestas a cuestionario (alumno3)

- ¿Al desarrollar el proyecto, qué proceso siguió el equipo para trabajar de manera conjunta? *En todo momento el proceso fue participativo. Cada quien exponía su punto de vista y al final votábamos por la opción que nos parecía más idónea para el desarrollo del proyecto.*

- ¿Cómo considera que lograron los integrantes del equipo asumir sus compromisos para el logro de sus objetivos? *Los compromisos fueron asumidos a través de la constante motivación. En pequeños recesos que teníamos conversábamos de cómo nos veríamos al terminar la maestría y aunque estábamos cansados, sabíamos que debíamos dar lo mejor de nosotros. En todo momento fuimos conscientes del reto de ser estudiantes del Tec de Monterrey, por su prestigio y rigurosidad académica y eso ayudó al logro de los objetivos.*

- ¿Cómo se dio la interacción con los compañeros a lo largo de la actividad? ¿Se logro un aprendizaje? *Sí, pues al poder intercambiar ideas, opiniones, puntos de vista fue algo totalmente enriquecedor y fue la base para lograr aprendizaje colaborativo. Teníamos mucho en común pero a la vez teníamos diferencias que, lejos de ser un problema, se convirtieron en complemento y/o fortaleza de aprendizaje grupal.*

- ¿De qué manera influyó el esfuerzo de cada uno para el éxito del grupo? *El esfuerzo fue fundamental para el éxito. Desde el primer momento asumimos que tanto el éxito o fracaso de nuestro trabajo sería producto de la interacción grupal que mantendríamos. Nunca fue necesario recordarle a alguien que debía aportar según lo acordado y tampoco tuvimos que recurrir a la asesoría del tutor para expulsar a alguien del grupo.*

- ¿Qué tan equitativa fue la participación de los integrantes del equipo al trabajar en conjunto? ¿Por qué? *La participación siempre fue equitativa y justa. Sabíamos que si no era así desde el comienzo, podría producirse malestar entre los integrantes del equipo en cualquier momento. Cuando había algo que no había sido incluido, la colaboración adicional era voluntaria y nos funcionó muy bien.*

- ¿Qué dificultades considera que se presentaron al interactuar entre los compañeros? *Una de las principales dificultades fue la coordinación de horarios, pues como somos de diferentes países a veces el horario no era el mismo, pero nos adaptamos y pudimos superarlo sin problema. Los diferentes puntos de vista y forma de redacción fueron al inicio tal vez una dificultad, pero luego cuando afianzamos los trabajos ya teníamos mayor uniformidad en estructura y redacción.*

- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto? *El trabajo colaborativo promueve la negociación, gestión de acuerdo y aceptación de puntos de vista de otras personas, principalmente a través del diálogo y tolerancia. Una actitud humilde también ayudó a poder discernir entre la razón y la equivocación.*

- ¿De qué manera soluciona el equipo los problemas que van surgiendo para llegar a su meta? *A través del diálogo constante y la confianza de saber que todos queríamos lo mejor para el equipo. De esta forma todo problema puede solucionarse rápidamente.*

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

- ¿De qué manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso? *Siendo un guía durante todo el proceso, al estar pendiente de los avances y cuando otorgaba la tan importante retroalimentación.*

- ¿Qué ventajas ofrece al aprendizaje que el profesor sea un guía o asesor a lo largo del curso? ¿Qué desventajas?
  La principal ventaja es que nos sentimos apoyados y que en todo momento podremos saber cómo es medido nuestro desempeño y si vamos por buen camino académico. La principal desventaja sería que el profesor no valore los esfuerzos, no esté pendiente del grupo y que su retroalimentación no sea coherente.

- ¿Qué diferencias se encontraron al trabajar con el profesor como un asesor a lo largo del curso con respecto a un curso tradicional?
  Todo fue cuestión de adaptación, pues en un curso tradicional puedes preguntar la duda en el momento y el trato directo, pero cuando tienes al profesor como asesor, sabes que puede responder alguna duda pero el responsable del aprendizaje es el propio estudiante.

- ¿Qué ventajas encontraste al trabajar en un curso que aplica la estrategia del aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué desventajas? *Como ventajas puedo mencionar que la interacción con los demás integrantes permitió completar un panorama académico completo y que construimos conocimiento en base a las experiencias previas que todos teníamos. Como desventaja puedo mencionar que el avance del proyecto como tal está supeditado a la aportación de todos los integrantes y esto pudiera afectar a quien desee seguir un ritmo diferente.*

- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué? *Se realiza la evaluación a través de la especificación de las rúbricas. Sí está acorde y sobretodo la evaluación persigue ser justa y equitativa. Cada actividad tiene un puntaje relacionado con el esfuerzo y tiempo invertido en la misma. Ahora también influye la objetividad del tutor para que el proceso de evaluación cumpla con los objetivos propuestos.*

- ¿Qué beneficios pueden observarse en curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra? *Entre los beneficios tenemos: administración individual del tiempo, participación asincrónica que permite acceso a la plataforma en cualquier momento. Asimismo todo el material está disponible y las fechas de todas las actividades están definidas. Considero que hay más estructura organizativa que en el curso presencial y la modalidad a distancia promueve el autoaprendizaje guiado. En cambio las desventajas serían poder abandonar el modelo educativo en el que tenemos al profesor delante de nosotros, dejar de mantener la interacción social directa entre él y nuestros compañeros. Para quienes no pueden organizarse y ser autodidactas, encontrarán más beneficios en tomar cursos presenciales que a distancia.*

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Anexo 10

Caso B: Transcripción de la entrevista con profesor titular que implementa la técnica de ABP en sus cursos

- ¿Qué ventajas se encontraron al trabajar en un curso aplicando la estrategia del aprendizaje basado en proyectos (ABP)? (Trabajo colaborativo)
  Al igual que todas las estrategias de trabajo colaborativo se parte que el aprendizaje se construye entre varias personas, en los programas de posgrado, esto adquiere una mayor relevancia puesto que las personas que participan ya terminaron sus estudios de licenciatura, han estado trabajando la mayoría de ellos, por lo que se puede decir que tienen una cierta experiencia, que pueden aportar a través de la interacción e intercambio de ideas que tengan con sus compañeros van a enriquecer ese aprendizaje.

  Por el lado de los profesores, si nos posicionamos en un paradigma dónde nadie aprende solo sino que aprendemos por la visión compartida de la realidad, esto no nada más del alumno, sino también de los profesores. De tal manera que algo que pudiera ser explicado por una persona en este caso por un profesor puede ser reforzado por la interacción de los mismos alumnos y esto además pues permite atender a un mayor número de los integrantes.
  Por ese lado, sobre todo aprovechar el conocimiento de todos los miembros de un grupo para que se construya ese aprendizaje y por otro lado facilitar un poco la tarea de un profesor tutor.

- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto? Lo primero que se hace es explicar muy bien cuál es la metodología que se pretende aplicar y en ella misma se explica que cada quién tiene la posibilidad de asumir un rol y esto va a depender de la negociación que tengan los miembros de un grupo. En este caso el profesor tutor pasa a ser una figura que viene a facilitar este intercambio y la negociación. Sin embargo si lo que se desea que el aprendizaje se construya dentro del grupo, el tutor debe de tener la capacidad para facilitar sin ni siquiera dar una instrucción o directriz para que todo emerja de ese grupo. Se les explica muy bien y se les invita a que cada quién asuma su rol y entren a esta parte de negociación.
  También se les recuerda que tanto en el reglamento de la y en las políticas del curso, se requiere que todos los intercambios queden de una forma cortes, se promueva el respeto de ideas.

- ¿De qué manera se promueve la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo? Yo soy participe adhiero a la idea de que la interacción y la sinergia se debe generar en el propio grupo, aunque uno pude generar ambientes en dónde se les induzca, después de todo serían interacciones artificiales que no creo que vayan a ir más que el pretender hacer para entregar, entonces mejor dejarlos a que suceda lo que suceda, pero que esta interacción se realice entre los mismos.

- ¿De que manera ayuda la interacción entre los integrantes del equipo para aprender? Pues es parte de la teorías de aprendizaje, la manera en la que un individuo aprende. Se puede decir que el individuo aprende a través de su entorno, del reconocimiento y conocimiento de la realidad que puede interpretar en su entorno. De tal manera la manera que en la que ellos aprenden se basa en las teorías

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

del aprendizaje colaborativo. Dónde esa visión hasta inclusive de las Teorías de Freire, en dónde todo depende nadie tiene un conocimiento absoluto, sino que todo depende de su forma de interactuar con el otro, el reconocimiento del otro, confrontarse a una problemática para ir resolviendo y aprendiendo.

- ¿De qué manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso? (Rol del profesor)
  En este caso como estamos hablando de un aprendizaje basado en proyectos, en un curso se pueden implementar inclusive diferentes estrategias didácticas, porque son 4 meses. Sin embargo pasar de una técnica a otra pues requiere que los mismos alumnos puedan integrarse y seguir en esa dinámica. De tal manera que pienso que todos lo hemos observado, no nada más porque la DI escoge una técnica, hemos observado que por el espacio de tres o cuatro meses quizá lo más prudente es enfocarse en sola TD.

  En mi caso he observado que a diferencia de dejar el proyecto para el final, es decir atiborrarlos de teoría durante los primeros 3 módulos y en el 4to empujar fuerte para sacar el proyecto, lo que me ha funcionado mejor es distribuir el proyecto a lo largo del curso, de tal manera que desde el segundo módulo ya se están creando los equipos, se les está explicando cuál es el objetivo tanto de ese módulo como para todo el curso en sí. Se les invita a revisar las diferentes etapas del curso a través de los módulos para que puedan ir desarrollando cada una de ellas. De tal manera que puedan ver el objetivo del proyecto en sí y no el objetivo de la actividad. Se les explica desde un principio lo que es esa técnica a partir del y esto lo hace diseño instruccional.

- ¿Cómo se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno y no en el profesor?
  A mi no me gustan esos conceptos, de centrado en el alumno centrado en el plantea. Pienso que todos son modismos y como toda buena moda van y vienen. Son técnicas que hace que se pueda sacar provecho del conocimiento de un profesor como de todos sus integrantes y de la persona en si. Entonces el participante en este tipo de dinámicas progresivamente se va a dar cuenta que no nada más en el profesor, ni en los compañeros, sino que en el mismo ya tiene el 90% de todos los conocimientos teórico prácticos para resolver un problema, eso es lo que quizá le desarrolla algunas competencias de autodirección, autoaprendizaje, pero que nada más es una posibilidad de cada uno de los participantes de volver hacia ellos mismos y de comprender que mucho del conocimiento se viene dando a través de su propia práctica. Como se da es a través de actividades, de la intención dela tutoría para irla empujando de que a ti no te van a traer, tus compañeros no van a ser, sino que tu eres parte de un conjunto y así como tu vas a necesitar de los otros, ellos necesitan de ti.
  Es algo que no es de que "ay si vamos a juntarnos todos, déjelos que aprenda, no lo toquen porque es importante que el este centrado". No es a través de las dinámicas que se van dando, que sea responsable.

- ¿En qué aspectos ayuda el trabajar en proyectos para acercarse más a las realidades de las empresa*s?* Si nos vamos por el lado de las teorías del aprendizaje de los adultos es lo que está más recomendado, es que un adulto durante licenciatura pues ya no son personas que le van a sacar provecho sentada frente a un libro o realizando una actividad teórica. Sino que es a través de una problemática que se les presenta o bien invitarlos a ellos mismos encontrar una problemática que quieran darle una propuesta de solución. Aquí lo interesante es que se le están dando ideas teóricas y herramientas, pero se les está invitando a que cada uno de ellos traigan su bagaje personal para que puedan aplicarlo. Aunque para

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

mí, todo no es más allá de un ejercicio académico, esta más cercano a lo que puedan encontrar en sus respectivos ámbitos.

Antes de integrar los equipos se les invita a decir en que tipo de perfil van a querer trabajar en nivel educativo trabajar media superior o superior, y también si van a querer una cierta modalidad sistema formal o no informal.
Allí mismo, los equipos se están formando por tipo de interés se ponen de acuerdo sobre la problemática que ellos identifican y desean trabajar ya va a estar más cercana a sus ámbitos profesionales

- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué? (Evaluación)

  La evaluación en sí del desempeño no es algo sencillo y por lo mismo es necesario establecer ciertos indicadores que vengan desde afuera y desde adentro. Lo que se ha hecho desde adentro es lo que se ha recomendado por que ha funcionado en otros cursos. Se le pide que al profesor tutor que aplique ciertas rúbricas en dónde ya viene allí especificado no nada más el resultado en sí del proyecto (un producto o un reporte). Sino que ellos tienen que explicar la manera en la que se llevó a cabo, el procedimiento. Una vez que se evaluó ese procedimiento se evalúa lo que se solicitó los puntos que tenían que realizar y una reflexión de cada uno de ellos, esto aunado a un porcentaje que se les da por la participación.

  Es decir que el profesor todavía allí puede aplicar ese porcentaje. Y claro para la participación pues va y revisa como participó en el foro, quién participó más, quién aportó, quién estuvo aprendiendo. Se incluye una coevaluación dentro del puntaje de su desarrollo del proyecto.
  Ahora yo respeto de todos los puntos de vista y siempre les doy la posibilidad de que todos los tutores apliquen sus criterios, puesto que hay algunos que van a decir que bueno es un trabajo colaborativo entonces si tuvieron 5 puntos es para todos. Y hay quienes van a optar por dar puntos en función a como se observó la participación. Incluso hay alumnos que deciden que quieren todos parejo. Allí lo que se explica es que uno esta consciente de que un puntaje no es tan representativo al 100% de la dinámica que se dio. Al igual que valorar un producto "Mira que bonito esta el reporte, todo esta en APA, con el formato y manual del proyecto". Si desarrollaron un prototipo "Mira que bonito esta el prototipo". Eso es nada más una parte de la evaluación por que el proceso no es nada más un medio de aprendizaje, sino que es parte del aprendizaje.

- ¿Qué beneficios pueden observarse en un curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra? (Modelo de educación a distancia)

Pues el modelo en línea con respecto al presencial no veo mucha diferencia. Lo que permite la modalidad a distancia es trabajar de forma asincrónica es que ellos mismos puedan percibir una flexibilidad, pero yo creo y estoy totalmente de acuerdo en que las plataformas tecnológicas existentes, es decir las formas de administración del aprendizaje por el momento son metáforas mal hechas de lo que es el modelo presencial en sí. La plataforma de educación a distancia es una metáfora del modelo presencial y por lo mismo hace que

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

se sigan reproduciendo formas de hacer presenciales que hacen que no se pueda sacar provecho al 100% de lo que brindan estas herramientas.
Esto se puede ver cuando al semestre llegan 3 ó 4 casos dónde los equipos de los alumnos deciden no ponerlos en la portada porque no pudieron estar presentes en una reunión sincrónica en MSN o llegó tarde y no los encontró. Aunque haya subido sus aportaciones a tiempo en un foro asincrónico. Allí hay que decirles que en ningún momento la actividad les decía que se reunieran.
Es interesante estudiar que es lo que hace que todavía tengan esa necesidad de reunirse, si es nada más para ganar tiempo o hay allí alguna otra dinámica social para facilitar la comunicación, etc.

Una diferencia que alcanzo a percibir con una plataforma que no estamos hablando de un modelo a distancia, sino que es un modelo todavía en una etapa de migración que presenta todavía conductas, tendencias y acciones.
El POL hay ventajas en la educación en línea como presencial, yo no podría decir eso. Deberá de hacerse un balance para los dos bajo ciertos criterios. En la realidad no es así porque esperan una presencialidad por parte del equipo.

Desventajas:
Son estilos de cada uno de los profesores, titulares. Yo creo que el diseño de la actividad ya provee los suficientes elementos para que los alumnos construyan algo. No necesitan de una tutoría.
Siempre tenemos un foro de dudas generales, entonces ahí si que me pregunten dudas de contenido. Yo prefiero a yo orientar a los alumnos sobre las cuestiones de contenido, que lo saquemos que sea para todo el grupo, en lugar de que el tutor responda a los grupos pequeños. Hay personas que tal vez no preguntan pero son los que leen todo, allí te voy a dar más información.
Tampoco creo que sea una ventaja o desventaja. Aquí lo único que pudiera ser una ventaja de la plataforma en sí sería que si se sistematiza se puede sistematizar todo. Yo hago que empleen los foros ya que ayudan a resolver cualquier tipo de situación, orientación, detectar problemas de deshonestidad académica. Pero también de una vez que ya se ha terminado el curso, volver atrás y ver que fue lo que funcionó o no de las actividades para mejorar el diseño. Por ejemplo sé que esta instrucción quedó corta, la voy a modificar. Creo que la próxima vez en lugar de esto voy a implementar otra actividad. Puede dejarse todos sistematizado, lo que ayuda a reflexionar.

Comentamos sobre los diferentes estilos de aprendizaje y de la capacidad de adaptación al modelo.
Hay estilos de alumnos que no van a poder adaptarse tan fácilmente al trabajo colaborativo y batallan. Se le motiva a que se integre, que aprenda a trabajar en equipo, que comparta su experiencia.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Caso B: Entrevista a profesor tutor que imparte el curso bajo la técnica de ABP en sus cursos

- ¿Cómo se da la organización del trabajo de los alumnos al interactuar en un ambiente a distancia con aprendizaje basado en proyectos? Cada una de las fases del proyecto duraba una semana, al principio la tutora les recomendó que hicieran un reglamento interno y que definieran políticas para trabajar y que pudieran organizarse. La primera actividad implicaba hacer una integración en equipo y requerían organizarse. Un 85 o 90% de los alumnos lo hicieron, hubo algunos equipos que no lo hicieron. Esto ayudó a la organización de los acuerdos, inclusive se abrió un foro especial para llegar a los acuerdos, muchos equipos no lograban organizarse, pero toda esta parte de organizarse y ponerse de acuerdo no siempre se hacía en la plataforma tecnológica, sino que se realizaba por MSN o alguna otra herramienta y se les solicitaba que subieran su comunicación a BB.

- Hubo equipos que se repartían las áreas y luego ya las integraban, pero la tutora trataba de reforzar a los equipos que trabajaran juntos, que llegaran a un compromiso de revisar lo que todos estaban haciendo para su entrega.

- ¿Cómo considera que lograron los integrantes del equipo asumir sus compromisos para el logro de sus objetivos? De los 14 equipos, dos de los equipos tuvieron problemas entre sus integrantes, la tutora prefiere en estos casos, no cambiarlos de equipo, sino que ellos mismos vayan resolviendo sus diferencias. En uno de los equipos no se logró resolver las diferencias y la tutora tuvo que intervenir y hablar con la alumna para tratar de resolver el conflicto, porque casi llegaron a faltarse el respeto.
  En general te puedo decir que es muy difícil, no puedo ver a través de la gestión de su trabajo, unos trabajan más y otros menos, pero el mismo equipo obliga a aquellos alumnos que no participan a esforzarse o no se le incluye en la portada, pero en general los equipos si trabajan y cuando alguien no participaba lo contactaban y si no respondía no se le incluía. Pero al igual que en los cursos presenciales un alumno llega a trabajar más que otro.

- ¿Cómo se desarrolló la cooperación a lo largo de la actividad? ** ver pregunta 1

- La tutora enviaba un correo inicial explicando las actividades, intervenía en los foros cuando era necesario y trataba de apoyar a la resolución de las dudas y conflictos de los alumnos.

- ¿Qué tan equitativa fue la participación de los integrantes del equipo al trabajar en conjunto? A diferencia de otros semestres este semestre se vio un poco más de trabajo en el grupo, pero por lo general la participación no resulta tan equitativa ya que al final trabajan 2 ó 3 para la realización del proyecto pero no todos trabajan igual. No trabajan todos por igual en un equipo.

  ¿De qué manera ayuda la interacción entre los integrantes del equipo para aprender? Cuando están construyendo su proyecto la tutora les abre un foro para que puedan enviar sus dudas del proyecto y ya sobre sus dudas y sobre las de los compañeros se va construyendo, es la forma en la que los puede ayudar. Interactúa con ellos cuando le hacen preguntas, conforme avanza el semestre hay menos dudas ya que se van ayudando entre ellos.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto? En este caso el curso no esta planeado a que lo haga el tutor, el curso esta orientado a que se genere dentro del equipo este proceso de colaboración. Hay alumnos que tienen su punto de vista y no es tan fácil el que se pueda llegar a acuerdos y negociar. El tutor en ocasiones apoya en los conflictos.

- ¿Qué dificultades considera que se presentaron al interactuar entre los compañeros? Yo creo que básicamente el problema es la organización del tiempo, ya que hay alumnos que trabajan solo el fin de semana y otros entre semana y el llegar a un acuerdo
  Cuestión de horarios, costumbres, avance en el estudio de los contenidos con respecto a los compañeros. Pero más básicamente los horarios.

- ¿De que manera soluciona el equipo los problemas que van surgiendo para llegar a su meta? Estos problemas se resuelven hacia adentro del equipo y por medio de acuerdos. La tutora proporcionó ejemplos en específico de situaciones que surgieron y que requirieron de su intervención, pero por lo general se arregla aparentemente entre los alumnos.

- ¿De qué manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso? En este curso se parte mucho de la base del proyecto, de la base que hacen los alumnos considerando todo lo que han hecho en la parte teórica y van aplicando todo lo que han aprendido, esto se da más a través del diseño del curso y en cuanto a tutoría que los alumnos estén preguntando sus dudas a medida que avanzan en el desarrollo del trabajo para resolverlas.

- ¿Cómo se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno y no en el profesor? Al ser adultos, como han tomado cursos previos es más fácil, esto se dificulta con los alumnos que toman por primera vez un curso en línea ya que el tutor esta para orientarlo y resolver sus dudas y no para decirles que hacer. Estos alumnos de nuevo ingreso se pueden sentir perdidos, pero en medida que avanzan ya es más fácil. Es importante motivarlos en lo que estén haciendo y se les va a hacer mucho más fácil en lo que avanzan en sus cursos.

- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué? La evaluación yo pienso que se hace o se enfoca en el producto en las primeras fases, ya en las últimas dos fases el enfoque es más en el proceso de participación de los alumnos.
  - Se evalúa el producto final por medio de rúbricas para cada una de las entregas. Se evalúa el proyecto integrado y el producto de multimedia, se evalúa con las rúbricas y se incluyen diferentes aspectos del proyecto.
  - Si está más cargado a lo sumativo que a lo formativo, tal vez podría evaluarse más de manera formativa durante el proceso. Por ejemplo al final se les pedía una coevaluación de los compañeros de equipo para que puedan mejorar. Tal vez se pudiera hacer una coevaluación al finalizar cada fase para que pudieran mejorar en la próxima.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

- Al final lo que es el prototipo que es el producto de multimedia, la rúbrica al final incluye el documento que entregan la parte teórica, pero la rubrica no incluye el prototipo. Considero que debería haberse incluido y algún otro tipo de rubrica para su evaluación.

- ¿Qué beneficios pueden observarse en un curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra? Un beneficio es como todo esta en los foros hay evidencia de lo que se llevó a cabo, por ejemplo para líneas de investigación hay más información, para el titular puede regresarse a ver los foros y hacer cambios en el diseño. Ayuda al profesor a conocer como se dio el curso y saber como esta funcionando el diseño del curso, como se está logrando el aprendizaje.

  -Cuando los tutores tienen muchos equipos, es difícil el seguimiento a los mismos y eso sería una desventaja.
  -En las últimas dos fases del proyecto se evalúa la coevaluacion, y eso les ayudaba a mejorar.
  -Creo que no se aplica al 100% la técnica, el alumno busca más asesoría o guía por parte del tutor, podría ayudar que al equipo se le explicara más la parte de la metodología para que pueda ser mejor aplicada la TD:

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Caso B: Respuestas a cuestionario (alumno1)

- ¿Al desarrollar el proyecto, qué proceso siguió el equipo para trabajar de manera conjunta? (Metodología)
  Se iniciaron por definir una serie de tareas a realizar y los integrantes del equipo escogían libremente que parte del trabajo sería responsable y fechas para la entrega. Eso para la definición de tareas, en relación a la idea a desarrollar se tomó un espacio a través de mensajes o MSN una lluvia de ideas y decidir sobre que idea iríamos a tomar.

- ¿Cómo considera que lograron los integrantes del equipo asumir sus compromisos para el logro de sus objetivos? Con el cumplimiento de los compromisos previos.

- ¿Cómo se dio la interacción con los compañeros a lo largo de la actividad? ¿Se logro un aprendizaje?
  En algunos grupos donde estaba, se logró la interacción por medio de Chat personales, de manera sincrónica, otros utilizamos google.doc donde montamos el trabajo y los integrantes ubicaban sus partes y comentarios a las diferentes partes del mismo, otros utilizaron correos en tiempos a sincrónicos.

- ¿De qué manera influyó el esfuerzo de cada uno para el éxito del grupo? El trabajo de cada uno de los integrantes influye directamente sobre el objetivo del mismo, es interesante ver como si alguien no cumple con su parte por diferentes motivos enfermedad, calamidad,.... la colaboración en el grupo es efectiva para cubrir esos inconvenientes, pero eso no es la tendencia en todos los equipos también se encuentran equipos donde se rechaza se aísla o se aparta al otro.

- ¿Qué tan equitativa fue la participación de los integrantes del equipo al trabajar en conjunto? ¿Por qué?
  La idea es que sea por igual, pero dentro de la marcha siempre se destaca personas que lideran el proceso realizando un poco más de esfuerzo, porque se encuentran o conocen directamente el contexto donde se aplica o se toman los datos para la realización del trabajo, porque tienen facilidad para reunir ideas, concretar procesos,...

- ¿Qué dificultades considera que se presentaron al interactuar entre los compañeros?
  La dificultad en tiempos de disposición para encuentros
  No se considere la opinión de los compañeros
  No poder llegar a acuerdos

- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto? Promueve en la armonía, la compresión de sus integrantes que repercuten en la construcción de las ideas en equipo.

- ¿De qué manera soluciona el equipo los problemas que van surgiendo para llegar a su meta? asumiendo nuevos acuerdos, bajo la situación de cambio
  Colaborando entre todos.

- ¿De qué manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso? La labor del docente es clave, no tan solo para calificar y decir los errores que cometieron sino por el contrario brindar apoyo y colaboración en cada una de las situaciones que son varias y particulares de cada grupo, aclaro que no

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

todos los docentes han sido radicales en sus decisiones, que no consideran las situaciones de fuerza mayor de los grupo y que castigan o sancionan a los grupos que no se comporta como se espera.

- ¿Qué ventajas ofrece al aprendizaje que el profesor sea un guía o asesor a lo largo del curso? ¿Qué desventajas? Las ventajas son muchas: orientar, motivar, guiar. Desventajas: perturbar, desmotivar, enredar,

- ¿Qué diferencias se encontraron al trabajar con el profesor como un asesor a lo largo del curso con respecto a un curso tradicional? Es muy bueno contar con un profesor que este apoyando el trabajo de forma directa y no como un profesor que tenga que atender a varios y poder recibir consejos aisladamente o en forma global y que se dirija al grupo como respuesta a una pregunta o como resultado de un proceso de evaluación.

- ¿Qué ventajas encontraste al trabajar en un curso que aplica la estrategia del aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué desventajas? Ventaja, considero que hay algunas materias que se facilitan y otras que no tanto: por ejemplo encontrar las experiencias de otros compañeros, el interactuar con otros.

  Desventajas: personalidades dominantes, el no comprender las particularidades y dificultades personales, que son considerada por algunos estudiantes y docentes como excusas juzgando a algunos estudiantes sin criterio simplemente por el hecho de no haber cumplido.

- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué? La evaluación lo colocan desde el punto de vista del compañero con el otro con una coevaluación donde se somete a esas criterios individuales, y no se hace autoevaluación que considero es importante y no se hace.
  Algunos cursos que manejan ABP son demasiados complejos, extensos, demasiadas actividades, y cuando los estudiantes tienen dificultades lo que se hace es proceder a decir incumplimiento sin considerar las razones.

- ¿Qué beneficios pueden observarse en curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra? La facilidad en el manejo de los tiempos, la posibilidad de recibir la educación del TEC desde lugares tan lejanos como mi caso San Gil, Colombia.
  La posibilidad de hacer varias actividades y continuar con la formación académica.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Caso B: Respuestas a cuestionario (alumno2)

- ¿Al desarrollar el proyecto, qué proceso siguió el equipo para trabajar de manera conjunta?
  Seguimos una metodología guiada por la profesora, nos reuníamos los martes, se hacía una división del trabajo, entregábamos los sábados y el domingo se trabajaba principalmente en aquello que algunos compañeros no entregaron.

- ¿Cómo considera que lograron los integrantes del equipo asumir sus compromisos para el logro de sus objetivos? Los conocimientos teóricos fueron alcanzados en su totalidad. No obstante, el logro de los conocimientos prácticos fue parcial.

- ¿Cómo se dio la interacción con los compañeros a lo largo de la actividad? ¿Se logro un aprendizaje?
  El aprendizaje que se logró se debió a esfuerzos individuales. Apenas la mitad del grupo cumplía los compromisos y los pocos que trabajaban tenían que asumir las tareas de los que no trabajaban, así que hubo muy poco espacio para interacción: había que cubrir espacios y entregábamos los entregables contra el reloj,

- ¿De qué manera influyó el esfuerzo de cada uno para el éxito del grupo? Esfuerzos extras de la parte que trabajaba del grupo hizo posible que nunca se dejara de entregar los entregables a tiempo

- ¿Qué tan equitativa fue la participación de los integrantes del equipo al trabajar en conjunto? ¿Por qué?
  Apenas la mitad del grupo trabajó. En algunos entregables figurábamos todos como parte del grupo y todos recibían la misma calificación. Hacia el final del semestre empezamos a dejar fuera los que no trabajaban.

- ¿Qué dificultades considera que se presentaron al interactuar entre los compañeros? Muchos compañeros se asignaban partes del trabajo para ellos entregar, secciones que entendían más fácil. Algunos tenían una carrera por tomar las tareas más fáciles. Otros no se presentaban a las reuniones grupales y se presentaban al grupo dos noches antes de hacer una entrega a la profesora, preguntaban a quien podían ayudar, y se ofrecían a compaginar y unificar las aportaciones de cara a entregar el trabajo, sin estar familiarizados con el material, sin haber ellos trabajado la temática. Compañeros usaban como excusa viajes familiares en fines de semana, alegando eran compromisos familiares, para no participar en los días finales de trabajo y esquivar sus responsabilidades.
- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto? Cuando se está contra la pared, contra el tiempo, y son pocos los que aportan, la interacción se reduce y simplemente existe una división del trabajo. Se termina tan rápido como se puede las tareas asignadas, de forma de estar en capacidad asumir las tareas que otros no han hecho a pesar de tenerlas asignadas.

- ¿De qué manera soluciona el equipo los problemas que van surgiendo para llegar a su meta? Se establecían estrategias en las reuniones y se dividía el trabajo entre los integrantes. Las tareas no realizadas por integrantes del grupo, se le exponía la situación a los integrantes que trabajaban y alguno de estos asumía la carga adicional de forma voluntaria.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

- ¿De qué manera promueve el profesor el aprendizaje a lo largo del curso? El profesor promueve la interacción y el trabajo colaborativos.

- ¿Qué ventajas ofrece al aprendizaje que el profesor sea un guía o asesor a lo largo del curso? ¿Qué desventajas? Entre las ventajas que veo está la independencia de los estudiantes para resolver los problemas con poca intervención del profesor. Ideal pienso yo para aprendizaje basado en problemas.

  Desventaja: la libertad que perciben los estudiantes, hace que algunos de ellos se recuesten sobre los demás en relación al trabajo, para rendir mejor en otras asignaturas, aprovechando que el profesor no se involucra en detalle cómo se distribuyó el trabajo entre los miembros de un grupo durante el trabajo colaborativo.

- ¿Qué diferencias se encontraron al trabajar con el profesor como un asesor a lo largo del curso con respecto a un curso tradicional?

  Existe una mayor independencia de los miembros y equipos para lograr los objetivos de aprendizaje. Estudiantes aprovechan esto para incumplir compromisos y aportar lo mínimo para lograr los puntos requeridos.

- ¿Qué ventajas encontraste al trabajar en un curso que aplica la estrategia del aprendizaje basado en proyectos? ¿Qué desventajas?

  Ventajas: ideal para lograr un conocimiento práctico y prepara al estudiante para enfrentar los desafíos del trabajo en equipo y para enfrentar los problemas del mundo real.

  Desventajas: No importa si se implementa entre estudiantes de educación media, intermedia, superior o entre estudiantes de post-grado y maestría, pero como mucho la mitad de un equipo trabaja. Denunciar la situación con el profesor empeora las cosas en términos de relaciones interpersonales en los equipos de trabajo.

- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué? La evaluación la percibo en base a resultados, lo cual es comprensible. Estoy de acuerdo con el diseño del grupo.

- ¿Qué beneficios pueden observarse en curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra?

  Ventajas. Permite llevar la educación y la instrucción de expertos a lugares remotos. Por lo general, se centra en el estudiante. Permite desarrollar competencias tecnológicas. Permite que estudiantes tengan acceso a expertos que no tienen posibilidad de acceder en sus localidades. Democratiza la educación.

  Desventajas. Requiere un mayor esfuerzo e inversión de tiempo de parte del estudiante. Mayor frustración se experimenta durante el trabajo en equipo. En extremo dependiente de que recursos computacionales, Internet y energía eléctrica estén disponibles. Los niveles de frustración mayores pueden hacer que el estudiante abandone un programa de estudio o no vuelva a participar en un programa de estudio a distancia. Exige niveles de tolerancia mayores de parte del estudiante. No es para personas que tienen poca disciplina de estudio o para profesores poco flexibles.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Anexo 11. Focus group con el área de diseño instruccional

La sesión de grupo o focus group, se realizó de forma muy relajada más como una charla entre colegas y con muy buena disposición por parte de las diseñadoras instruccionales.
Se abordaron las diferentes preguntas e incluso surgieron algunos aspectos en los que se hizo énfasis a lo largo de la sesión.

- ¿Cómo se da la organización del trabajo de los alumnos al interactuar en un ambiente a distancia con aprendizaje basado en proyectos? Nosotros pensamos que la técnica va acorde al curso, empieza pensando en la cantidad de alumnos, de cuantos alumnos van a estar en cada equipo, de acuerdo al área geográfica y como van a interactuar. Van a ser equipos homogéneos o heterogéneos. Esto le va a dar más riqueza en cuanto a aprendizaje, en áreas como negocios o finanzas, se sugiere que sean alumnos con el mismo tipo de perfil.
  Se le pregunta al profesor quién será el encargado de organizar los equipos, si es el equipo docente, o ellos mismos se van a ir organizando.
  En función a lo anterior se pueden definir los roles, un líder, un secretario. Se espera que el mismo grupo defina como será la asignación de roles. Se da un proceso hacia adentro del grupo dónde se da un aprendizaje al lograr establecer que función estará ejerciendo cada uno de ellos.
  Además se le especifica a los alumnos que reporten que roles estarán tomando cada uno delos integrantes del equipo.

- ¿De que forma el diseño de la actividad promueve la cooperación entre los integrantes del equipo?

- ¿De qué manera se promueve la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo?

- ¿De qué forma promueve el trabajo colaborativo la negociación, la gestión de acuerdos y la aceptación de los puntos de vista de otras personas durante la realización de un proyecto?

  Se le explica en el apartado de metodología como funciona la técnica didáctica y la misma interacción entre los miembros del equipo va generando la gestión de acuerdos, la negociación y la colaboración.

- La implementación de la técnica didáctica ayuda a promover habilidades como la comunicación, el liderazgo, la habilidad para dar a conocer sus ideas, negociar, analizar, a respetar las ideas de los compañeros, a motivarse a ser mejor estudiante.

- ¿De qué manera se espera que el profesor promueva el aprendizaje a lo largo del curso?
  Durante el diseño del curso se le invita al profesor titular para que participe en algún foro de asesoría ya sea de forma sincrónica o asincrónica, de manera que logre tener mayor presencia y participación con el alumno. También buscan que el profesor pueda compartir sus experiencias sobre el tema o haga introducciones o cierres a los diferentes temas por diversos medios ya sean foros sincrónicos o asincrónicos, sesiones de chat o por medio de webex (que es un tipo de video conferencia por internet). Al tener mayor interacción con el alumno, éste se llega a sentir más motivado hacia su aprendizaje. Con respecto a los profesores tutores, el equipo docente se reúne previo al inicio de los cursos y ellos definen cuál será el rol de cada uno de ellos en cuanto a participación a lo largo de su curso.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

- ¿Cómo se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno y no en el profesor? El modelo educativo de la Universidad maneja este enfoque dónde el alumno es el gestor de su aprendizaje y las actividades y los productos giran alrededor del alumno. El diseño del curso toma en cuenta diversos factores como perfiles, al ser una persona adulta el alumno va a aplicar, asimilar y a construir el conocimiento. El profesor lo va a ir enfocando por medio de las actividades por medio de los diferentes recursos como lecturas obligatorias y complementarias, videos, ejercicios, etc.
  Esto no es exclusivo de la técnica didáctica de aprendizaje orientado a proyectos, sino que el Aprendizaje Colaborativo (AC) es el centro de cada una de las diferentes técnicas didácticas, por lo que van a compartir características o roles para su implementación.

- ¿De qué manera se realiza la evaluación del desempeño en el curso? ¿Esta acorde con el diseño del curso? ¿Por qué? Con respecto a la evaluación, se comentó que a lo largo del curso se emplea la evaluación formativa y sumativa, pero esto depende de lo que defina el profesor titular del curso. Lo ideal es que se maneje una coevlaución como ponderador, que impacte en la calificación de los alumnos, para evitar que haya alumnos que no trabajen a lo largo del curso y estos se vean beneficiados con una calificación que no les corresponde. Se hace la coevaluación para las diferentes fases del proyecto, lo que causa que en ocasiones conflictos entre los alumnos y se torna mucho más subjetivad, lo que ocasiona que el profesor titular o tutor tenga que intervenir para la solución de estos conflictos. Por lo que se les solicita a los alumnos que se suban las bitácoras de acuerdos y avances en los foros ya que los profesores pueden respaldarse en esta información o evidencia y realizar cambios o modificaciones a la coevaluación. Se comentó sobre la evaluación de productos y procesos en un curso con Aprendizaje basado en proyectos y mencionaron que varía en función al profesor titular, hay profesores que deciden solo realizar evaluación del producto con rubricas específicas de evaluación y en otros casos evalúan el proceso que es dónde se incluye la coevaluación.

- ¿Qué beneficios pueden observarse en un curso en la modalidad a distancia con respecto a un curso presencial? ¿Qué desventajas encuentra? Se habló sobre la diferencia desde el punto de vista del diseño del curso y se ve que e muy diferente, mientras que un curso presencial tiene la ventaja de que el profesor puede improvisar en función a como va observando a los alumnos, en el caso de la modalidad en línea se trata de evitar los cambios posteriores al diseño o que estos sean un mínimo y que no deja mucho espacio para los cambios. Pero una de las ventajas es que le ofrece al alumno una amplia gama de recursos que puede emplear para complementar su aprendizaje como audios, videos. Otro beneficio es que el alumno tiene a su alcance el curso con todas las herramientas y puede trabajar a cualquier hora con un poco más de flexibilidad de espacio y tiempo.

Las principales desventajas que se encontraron son hacia adentro del mismo equipo de trabajo, ya que la comunicación puede ocasionar diferentes puntos de vista, diferencias y desacuerdos entre los miembros del equipo. Esto se puede deber a compañeros que no trabajan o que envían sus aportaciones en la madrugada.
Se habló de la importancia que se le debe de dar dentro del equipo a la definición de roles y a establecer compromisos. En este punto se habló también de los diferentes estilos de aprendizaje, para lo cuál las diseñadoras coincidieron en que el diseño del curso trata de abarcar todos los diferentes estilos de aprendizaje a los alumnos. Ofreciendo una amplia gama de recursos interactivos, lecturas adicionales y diferentes estímulos para que el aprendizaje sea más atractivo.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Anexo 12. Rejillas de observación Caso A y B

Espacios observados: Foros de discusión de los equipos, foros de dudas con el profesor, metodología, calendario y actividades.

Observaciones generales en la plataforma

Espacio observado: Información del curso/ Metodología
Se le explica al alumno la metodología que se sigue a lo largo del curso, se le especifica como se maneja el aprendizaje colaborativo, así como una descripción de la técnica didáctica de Aprendizaje orientado a proyectos, indicando las habilidades, actitudes y valores que se espera que el alumno desarrollo a lo largo del curso. (Viene una liga de referencia que se puede emplear para la triangulación: http://sitios.itesm.mx/va/diie/tecnicasdidacticas/4_5.htm es del Portal de TD), se especifican los diferentes roles que deben asumirse, así como las fases y tips para una mejor aplicación de la TD en línea.

Espacio observado: Información del curso/ Evaluación
Se especifica a detalle el desglose de las actividades con su ponderación, se especifica el puntaje que se otorga a cada una de las entregas de las diferentes fases de avance del proyecto y hay una coevaluación con impacto en la nota final, lo que ayuda a evaluar el proceso del desarrollo de las actividades colaborativas.

En la primera semana del curso se le pide al alumno que navegue por el curso para irse familiariza
El profesor tutor tiene mucha comunicación con sus equipos desde los foros de discusión, genera carpetas para atender las dudas de cada uno de los temas, lo que ayuda a mantener el orden en las aportaciones y comentarios.
Como primera actividad se le pide al equipo que participen en un debate con su equipo sobre

Espacio observado: Programa/Calendario
En este espacio vienen las actividades y hacia adentro la explicación de cada una de ellas. Cada actividad liga a una descripción con el detalle de lo que se espera del alumno durante el desarrollo de la misma y se incluye una rúbrica de evaluación, lo que ayuda a que los alumnos conozcan lo que deben entregar. Otro aspecto importante es que en el módulo 4 además de la coevaluación se explica la evaluación que hace el tutor sobre el avance y desarrollo del alumno. Por lo que el profesor tutor a lo largo del curso evalúa no solo la entrega del proyecto sin la mejora en habilidades del alumno como por ejemplo: comprensión de lectura y análisis, comunicación y asertividad, así como la proactividad y participación.

Espacio observado: Foros
El foro de discusión está organizado por cada uno de los diferentes módulos en los cuáles los alumnos están trabajando, hacia adentro de estos espacios se abrieron foros específicos para las diferentes actividades colaborativas que incluían el debate, ensayo y el proyecto
Los alumnos respondieron unas preguntas de “debate” compartiendo sus aportaciones fundamentadas.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Indicador	Criterio a evaluar	Comentarios
Responsabilidad	Compromisos para el logro de sus objetivos.	En este grupo se vio que había una responsabilidad compartida, surge un líder desde el inicio de las actividades y continúa con este rol a lo largo del curso.
Interacción para el logro del aprendizaje	Interacción entre los integrantes del equipo para aprender.	Entre todos colaboraban, se repartían actividades y aportaban para llegar a la tarea requerida en cada etapa.
Interdependencia	Forma en la que se desarrolló la cooperación o interdependencia a lo largo de la actividad.	Se dio la cooperación, aunque muy guiados por la líder del grupo. Cumplieron con los compromisos establecidos.
Trabajo colaborativo	Promoción de la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo.	Se daba la sinergia y cada uno colaboraba con la parte que le correspondía para llegar a sus documentos finales. Eran revisados por la líder del grupo previo a su envío para revisión.
	Organización de los alumnos al interactuar en los ambientes a distancia con aprendizaje basado en proyectos.	Las sesiones sincrónicas fueron por MSN, aunque no se tuvo información sobre las mismas los alumnos subieron sus acuerdos para cada una de las actividades.
Metodología	Proceso seguido por el equipo para trabajar de manera conjunta.	El tutor subía para cada una de las actividades un mensaje que incluía las instrucciones a seguir. La líder del grupo por lo general tomaba la primera aportación dónde se notaba la guía u orientación que le daba al grupo.
	Solución de los problemas que surgieron dentro del equipo.	No se detectaron problemas aunque si se batalló con la comunicación para el logro de ciertos productos. La líder del grupo exponía como se esperaba la entrega para una determinada parte de la actividad y solicitaba de manera cordial su corrección previo a la entrega.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Desarrollo de competencias	Forma en la que el trabajo en equipo mejoró la capacidad de comunicación	Se vio que el equipo había una comunicación cordial y la líder del grupo promovía que el trabajo se lograra y que se cumplieran acuerdos, no se vio mucho el proceso de negociación pero si hubo mucha participación en los foros para la construcción del aprendizaje.
	El trabajo en equipo ayudó para acercarse más a las realidades de las empresas.	El proyecto desarrollado si los acercó a la realidad educativa.
rol del profesor	Estrategias empleadas por el profesor para promover el profesor el aprendizaje a lo largo del curso.	El tutor era muy cercano a los alumnos y da un seguimiento a las actividades y debates dentro del foro.
rol del alumno	Forma en la que se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno.	Se genera un compromiso de cada alumno por terminar y cumplir con lo establecido, autodeterminación.

Espacio observado: Foros

Indicador	Criterio a evaluar	Comentarios
Responsabilidad	Compromisos para el logro de sus objetivos.	En el primer grupo se observó gran responsabilidad por parte de l integrantes del equipo. Todos participaban y cumplían sus acuerd
Interacción para el logro del aprendizaje	Interacción entre los integrantes del equipo para aprender.	Se dio una interacción muy fluida, tenían reuniones sincrónicas vi skype y de manera asincrónica participaban en los diferentes debates y aportaban en los foros de discusión del curso.
Interdependencia	Forma en la que se desarrolló la cooperación o interdependencia a lo largo de la actividad.	Se dio la cooperación de forma muy natural, surgiendo líderes informales que llevaban la coordinación de las actividades, aunqu de un foro a otro se pudo observar que este rol no fue fijo sino compartido.
	Promoción de la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo.	Se observó una presencia constante del profesor tutor, motivándo en este proceso, tanto en la creación de espacios como en la

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Trabajo colaborativo		motivación hacia el logro de sus objetivos y en retroalimentación.
	Organización de los alumnos al interactuar en los ambientes a distancia con aprendizaje basado en proyectos.	Los alumnos planeaban las actividades a realizar y se organizabar distribuyendo responsabilidades, con productos y fechas específic para lograr los objetivos en tiempo y forma.
Metodología	Proceso seguido por el equipo para trabajar de manera conjunta.	El equipo siguió de una manera estructurada la metodología del curso, dentro del equipo la organización fluyó naturalmente y no manera impuesta.
	Solución de los problemas que surgieron dentro del equipo.	En el primer grupo se pudo observar que no hubo grandes dificultades para la realización de las tareas o acuerdos, esto ayud la entrega de un producto final de gran calidad.
Desarrollo de competencias	Forma en la que el trabajo en equipo mejoró la capacidad de comunicación	Durante el proceso se observó cordialidad en los mensajes, aunqu no se pudieron revisar las sesiones sincrónicas que tuvo el equipo vía Skype, si se pudieron revisar los documentos de acuerdos que subían al foro. Esto implicaba que mejoraran su capacidad de negociación, la habilidad para explicar a otros sus ideas y el liderazgo ejercido de cada uno de los responsables en los módulos
	El trabajo en equipo ayudó para acercarse más a las realidades de las empresas.	Para la realización de su proyecto se decidió trabajar en aspectos su ámbito laboral.
rol del profesor	Estrategias empleadas por el profesor para promover el profesor el aprendizaje a lo largo del curso.	El profesor tutor fue un guía y orientador del proceso, se pudo observar su presencia en los foros y en la interacción que tenía en los mismos con los alumnos. No se sentía hueco, sino un acompañamiento constante que reflejaba la madurez del grupo.
rol del alumno	Forma en la que se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno.	Se pudo observar como el alumno fue construyendo a través de la colaboración aprendiendo a través del proceso a lo largo del curso no solo del producto o resultado que debían presentar. Se reflejó autonomía, responsabilidad individual y un compromiso con el

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

		logro de las metas que sería el concluir de manera satisfactoria co el curso.

Espacios observados: Foros de discusión de los equipos, foros de dudas con el profesor, metodología, calendario y actividades.

Observaciones generales en la plataforma

Espacio observado: Foro de avisos (pág. principal)
En este espacio se pueden ver avisos y comentarios de la profesora titular, incluso avisos dónde se les invita a participar en espacios informales para intercambio de experiencias como es el Facebook, esto hace que se sienta mucho más cercana la presencia del titular.

Espacio observado: Información del curso/ Metodología
En el apartado de metodología se explican los diferentes tipos de actividades a realizar el curso y los roles que se asumen en el trabajo a distancia. Aunque se menciona la realización de un proyecto no se visualiza una explicación más detallada de la TD y lo que se espera en cuanto a los roles del profesor y tutor al implementando (esto pudiera ser un área de oportunidad).

Espacio observado: Información del curso/ Evaluación
Se detalla la evaluación de las actividades individuales, incluyendo el aspecto de la coevaluación. Se especifica la ponderación en cada una de las fases o entregas del proyecto.

Espacio observado: Programa/Calendario
Desde el calendario se pueden accesar las descripciones de cada una de las actividades a realizar a lo largo del curso, se incluye la rúbrica de evaluación para cada una de ellas. Esto le ayuda al alumno a tener presente que es lo que se le estará evaluando en cada entrega.

Espacio observado: Discussion board
La profesora titular tiene foros específicos dónde atiende las dudas sobre contenido para todos los alumnos del curso, de esta forma interactúa de manera directa con ellos, reforzando el aprendizaje teórico. Por medio de estos foros se pudo observar que se creó un blog para que los alumno subieran un mensaje de despedida y un foro en Facebook para mantener el contacto en un contexto no necesariamente académico, en el cuál pueden hablar de otros temas fuera del curso.

Espacio observado: Foros

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Indicador	Criterio a evaluar	Comentarios
Responsabilidad	Compromisos para el logro de sus objetivos.	Este grupo se observó comprometido con su aprendizaje y con el avance del equipo, se observó que fue muy equitativo en cuanto a los roles, incluso del líder del grupo.
Interacción para el logro del aprendizaje	Interacción entre los integrantes del equipo para aprender.	Se dio interacción y se refleja reflexión y diálogo. La tutora creo espacios para cada una de las diferentes fases y en este espacio se creó un foro para acuerdos. Esto ayudaba a que cada uno de los integrantes se responsabilizara por atender los comentarios de otros y establecer una forma de trabajo.
Interdependencia	Forma en la que se desarrolló la cooperación o interdependencia a lo largo de la actividad.	Hubo algunos casos en el que algunos integrantes del equipo se adelantaban y organizaban el trabajo, por lo que no daban mucho espacio a la negociación en cuanto a las asignaciones pero les funcionó para las entregas de sus avances.
Trabajo colaborativo	Promoción de la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo.	Entre todos buscaban el logro de metas, la retroalimentación de la tutora ayudaba a crear mayor sinergia entre el equipo.
	Organización de los alumnos al interactuar en los ambientes a distancia con aprendizaje basado en proyectos.	Se distribuían las actividades , buscaron otras formas de comunicación y organización de su trabajo. Se apoyaban con sesiones de msn para los acuerdos y su trabajo lo hacían en google docs para ir viendo los avances y modificaciones más claramente.
Metodología	Proceso seguido por el equipo para trabajar de manera conjunta.	Se definieron los acuerdos y se realizó un cronograma de trabajo, en este especificaban actividades y responsables, así como fechas en las que subirían sus avances.
	Solución de los problemas que surgieron dentro del equipo.	No se observó que hubiera algún problema, solo las negociaciones normales sobre el trabajo en grupo.
Desarrollo de competencias	Forma en la que el trabajo en equipo mejoró la	Mucha de la interacción de este equipo fue por correo

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

	capacidad de comunicación	electrónico, por lo que se pudo observar en el foro la comunicación fue siempre cordial y fluida.
	El trabajo en equipo ayudó para acercarse más a las realidades de las empresas.	Entre todos los integrantes del equipo revisaron que problemáticas tenían y en cuál les interesaba trabajar y lo sometieron a una votación para llegar a un acuerdo, por lo que si se dio que el proyecto fuera de una realidad cercana a ellos.
rol del profesor	Estrategias empleadas por el profesor para promover el profesor el aprendizaje a lo largo del curso.	La profesora tutora no intervenía mucho en los procesos del grupo, solo para aclarar algunas dudas. La profesora titular tenía foros específicos para la interacción con los alumnos.
rol del alumno	Forma en la que se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno.	Se pudo ver que los alumnos estaban comprometidos con terminar su proyecto.

Espacio observado: Foros

Indicador	Criterio a evaluar	Comentarios
Responsabilidad	Compromisos para el logro de sus objetivos.	Se observó responsabilidad de los integrantes, incluso de un alumno que no había participado en la primera fase que se comprometió a trabajar en las siguientes logrando terminar con el equipo y cumplir sus acuerdos.
Interacción para el logro del aprendizaje	Interacción entre los integrantes del equipo para aprender.	Se dio el trabajo entre los miembros del equipo, se observó que se apoyaban para comprender los diferentes aspectos teóricos.
Interdependencia	Forma en la que se desarrolló la cooperación o interdependencia a lo largo de la actividad.	El primer alumno que aportó al inicio del curso de quedó como líder aunque no hubo una votación de tipo formal se pudo observar que el resto del grupo seguía los acuerdos y propuestas que hacía.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Trabajo colaborativo	Promoción de la interacción y la sinergia entre los miembros de un grupo.	La tutora motivaba en las entregas de avances, pero no intervenía directamente. También daba retroalimentaciones que se subían los espacios de di
	Organización de los alumnos al interactuar en los ambientes a distancia con aprendizaje basado en proyectos.	En este grupo no se vio tan fluida la organización en un inicio, incluso uno de los alumnos no participó, pero después comenzaron a trabajar mejor.
Metodología	Proceso seguido por el equipo para trabajar de manera conjunta.	Uno de los alumnos de manera proactiva propuso el plan de trabajo y la asignación de los roles.
	Solución de los problemas que surgieron dentro del equipo.	Hubo un problema con uno de los integrantes que no se presentó a trabajar para la primera fase, pero si para las siguientes. El alumno comentó al equipo que quería tener participación en lo que restaba del proyecto, le equipo acepto y continuaron. Después al final sucedió que dos de los compañeros no se reportaban. Se manejaron por medio de mensajes en el foro y correos electrónicos y al final lograron resolver sus diferencias y entregar su documento.
Desarrollo de competencias	Forma en la que el trabajo en equipo mejoró la capacidad de comunicación	Hubo algunas fallas en la lectura de las instrucciones por parte del equipo en la primera fase, fueron avanzando y mejorando varios aspectos de comunicación. Se pudo ver como se manejaban los conflictos y la comunicación para motivar a los compañeros que no trabajaban e invitarlos a concluir.
	El trabajo en equipo ayudó para acercarse más a las realidades de las empresas.	En este equipo aunque no se negoció tanto para llegar a una propuesta de trabajo, se siguió la inquietud de uno de ellos sobre un tema que e podía aplicar en su curso y el equipo lo apoyó con la idea.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

rol del profesor	Estrategias empleadas por el profesor para promover el profesor el aprendizaje a lo largo del curso.	La profesora tutora subió recomendaciones para tener un buen trabajo colaborativo, promoviendo los acuerdos y la retroalimentación mientras van avanzando en el proyecto.
rol del alumno	Forma en la que se da el aprendizaje al estar centrado en el alumno.	Se pudo observar responsabilidad por parte de los alumnos, siguieron con su compromiso de seguir con el curso y de terminar con las actividades, aunque en ocasiones se veía que no llegarían a su meta su autodeterminación los sacó a flote.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Currículum Vitae

Lic. Graciela Arroyo Lozano

Graciela.arroyo@tecvirtual.mx

Es originaria de Monterrey, N.L. Es licenciada en Mercadotecnia por el Tecnológico de Monterrey y cuenta con una maestría en Administración por la misma institución. Ha trabajado en la industria privada en el área de maquila principalmente en compras internacionales e importaciones. Cuenta con catorce años de experiencia docente, en este tiempo ha sido profesora de Cátedra en Campus Monterrey del Tecnológico de Monterrey y en la modalidad en línea por más de nueve años como profesor tutor para cursos de maestría en diversas materias. En la Universidad TecVirtual del Tecnológico de Monterrey se ha desempeñado como Coordinadora de proyectos para el diseño de cursos y apoya en el área de Capacitación docente impartiendo cursos para la implementación de técnicas didácticas en el aula y en cursos a distancia. Desde el 2008 colabora de tiempo completo en la Dirección Académica. Fue encargada de evaluación de la calidad de los cursos de profesional y posgrado y de la atención de los egresados de la Universidad Virtual. Actualmente se encarga de la Relación con Egresados de la Universidad TecVirtual.

Participa en la cátedra desarrollando su investigación para titulación de maestría, asesorada por la Dra. María Soledad Ramírez y el maestro Jorge Antonio Alfaro Rivera, con la temática: El aprendizaje basado en proyectos como estrategia para fomentar el trabajo colaborativo en la educación a distancia.

Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.