



El trabajo colaborativo a distancia y el proceso de autoevaluación y coevaluación mediante rúbricas

Lic. Agustín Ponce Morales

agustinponce8@hotmail.com

M. en T.E. Norma P. Rodríguez Mendoza

normap_rdz@yahoo.com.mx

Instituto Politécnico Nacional - ESCA - Unidad Tepepan

Resumen:

La experiencia que se reporta muestra los resultados del proceso llevado a cabo para incorporar el trabajo colaborativo a distancia y su evaluación continua mediante rúbricas de autoevaluación y coevaluación, en apoyo a la práctica docente presencial a nivel superior en la unidad de aprendizaje Fundamentos de Economía, complementándose así dos escenarios en el proceso de aprendizaje: presencial y a distancia. Su implementación se realizó en 3 fases: Fase 1 Planeación, Fase 2 Operación de la práctica educativa y Fase 3 Evaluación de resultados. Éstas sistematizan la experiencia de cuatro semestres en los cuales se fueron modificando y ajustando algunas de las etapas de las fases 1 y 2. La evaluación de esta práctica educativa partió del supuesto de que el trabajo colaborativo a través del recurso *Yahoo! Grupos* favorece el aprendizaje apoyado en procedimientos de autoevaluación y coevaluación mediante rúbricas. La evaluación de los resultados de la experiencia educativa se realizó en un sitio web especializado en encuestas y fue con relación a los siguientes indicadores: uso del recurso tecnológico, proceso de aprendizaje, autoevaluación y coevaluación.





Palabras clave:

Trabajo colaborativo a distancia, autoevaluación y coevaluación por rúbrica

Abstract:

The experience reported shows the results of the process carried out to incorporate collaborative work at a distance and their continuous assessment using rubrics of self-assessment and coevaluation between peers, in support of the teaching practice face-to-face at high education on the unit of learning Fundamentals of Economy, complementing thus two scenarios in the learning process; face-to-face and distance. Its implementation was carried out in 3 phases: phase 1 planning, phase 2 operation of educational practice and phase 3 evaluation of results. These systematizes the experience of four semesters in which they were modified and adjusting some of the stages of phases 1 and 2. The evaluation of this educational practice started under the following premise: collaborative work through the Yahoo! groups resource promotes learning supported in procedures of self-assessment and coevaluation using rubrics. The evaluation of results of educational practice was performed in a web site specializing in surveys and was builded over to the following indicators: use of technological resources, the process of learning, self-assessment and coevaluation between peers.

Key words:

A distance collaborative work, self-assessment and coevaluation by rubrics

Introducción:

El Modelo Educativo Institucional (MEI) implementado en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) desde 2008, considera la incorporación de tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso educativo. Esto requiere el desarrollo de competencias docentes que transformen su práctica educativa presencial complementándola con procesos asíncronos y síncronos que implican un cambio de paradigma en el proceso de enseñanza, a partir de que el docente se comprometa con nuevas formas y medios de comunicación a fin de promover aprendizajes por medio de experiencias significativas, en un contexto cercano y real para los estudiantes que utilizan estas tecnologías como parte de su cotidianidad. El objetivo del





presente trabajo es reportar la incorporación de grupos de trabajo colaborativo a distancia durante 2011 y 2012, en apoyo a la práctica docente presencial, implementando procedimientos de autoevaluación y coevaluación mediante rúbricas, a fin de favorecer la construcción colaborativa de contenidos mediada por la tecnología y su impacto en el aprendizaje del estudiante. El resultado fue una metodología para el uso de herramientas tecnológicas que apoyen al docente en la evolución de su práctica educativa.

Referentes teóricos:

Este trabajo tiene su fundamento en la concepción del Seamless aprendizaje, conforme al Open University Innovations Report #1 el cual refiere que cuando una persona experimenta una continuidad de aprendizaje a través de una combinación de lugares, tiempos, tecnologías o entornos sociales, de una manera intencional, como cuando se inicia una actividad de aprendizaje en el aula y luego continúa a través de una conversación informal con los colegas, o en línea en casa, se está en posibilidad de permitir a las personas llevar su aprendizaje con ellos y cambiar rápidamente de una actividad de aprendizaje a otra. Esta actividad se potencializa cuando el estudiante cuenta con algún dispositivo móvil para ello.

Santamaría, González (2012) toma en cuenta siete premisas que explican cómo aprenden los estudiantes, de las cuales para este trabajo se retoman las siguientes tres:

Premisa 1 La práctica orientada por el objetivo junto con la retroalimentación dirigida mejora la calidad del aprendizaje de los estudiantes. El aprendizaje y la ejecución se desarrollan mejor cuando los estudiantes se involucran en la práctica que se centra en un objetivo o criterio específico, se dirige a un nivel apropiado de desafío, es de suficiente cantidad y frecuencia para satisfacer los criterios de rendimiento y va acompañada de retroalimentación que aporta información para ayudarlos a progresar en su cumplimiento, si se da en un momento y con la frecuencia que les permita ser útiles.

Premisa 2 Los estudiantes son seres intelectuales, sociales y emocionales que todavía están desarrollando una amplia gama de habilidades. Si bien no podemos controlar este proceso de desarrollo, si podemos dar forma a esos aspectos del clima en el aula en formas de desarrollo apropiadas.





Premisa 3 Para convertirse en aprendices auto-dirigidos, los estudiantes deben aprender a controlar y ajustar sus enfoques del aprendizaje, participando en una variedad de procesos metacognitivos para monitorear y controlar su aprendizaje, evaluando la tarea en cuestión, sus propias fortalezas y debilidades, planificando y aplicando su enfoque, vigilando estrategias diversas y reflexionando sobre el grado en que su enfoque de trabajo actual está funcionando. Cuando los estudiantes desarrollan las habilidades para emplear estos procesos, adquieren hábitos intelectuales que mejoran su rendimiento y eficacia como aprendices.

Atendiendo a Jurkovic, Neven (2012), las cuatro preguntas a plantearse antes de implementar TIC en la educación son: 1) ¿Cuáles son los objetivos finales con respecto al dominio técnico de los estudiantes?, 2) ¿Cómo los dispositivos de los que disponemos contribuyen al logro de determinadas competencias?, 3) ¿Qué desarrollo profesional necesitará el personal docente para enfrentarse exitosamente a esta nueva situación y ayudar al alumnado a alcanzar las competencias descritas en el punto 1 y 4) ¿Qué datos debemos recoger para seguir el progreso de nuestro proyecto y nuestras iniciativas?

De acuerdo con García, Aretio (2012), un proceso educativo a distancia debe permitir al estudiante ser protagonista en cuanto al tiempo, espacio y ritmo de aprender. Por otro lado, Henry (1992) y Slavin (1995) mencionan que para favorecer el trabajo colaborativo es importante reconocer el nivel de exigencia que implica esta forma de aprender la cual implica un alto nivel de interactividad entre y estudiantes y de éstos entre sí. El conocimiento como constructo social debe ser abordado desde la interacción social de todos los miembros de la comunidad de aprendizaje.

Miranda, Justiniani A. (2012) señala que “al incorporar modelos y recursos tecnológicos en cualquier práctica educativa síncrona y/o asíncrona, los estudiantes deberán estar preparados para asumir los cambios que el estudio a distancia y la utilización de las TIC significan” (p. 91). El proceso de formación, de acuerdo con Fainholc, Beatriz (2012), “requiere estudiantes hábiles, ágiles y competentes, es decir, que hayan aprendido en forma explícita, lo que les permitió adquirir un repertorio flexible de herramientas y comprensiones de amplio alcance” (p. 181).





Las TIC avanzan rápidamente en términos cuantitativos y cualitativos, brindando múltiples opciones de aplicación en la educación; sin embargo, en la experiencia de Rodríguez, Mendoza (2005), “su uso debe ser congruente con el entorno en el que se desarrollará atendiendo un cambio gradual en el paradigma tecnológico educativo que su uso implica. La existencia de un recurso tecnológico y su aplicación por sí mismas, no garantizan el aprendizaje y el desarrollo de competencias específicas en términos de formación profesional, si no se ha tomado en cuenta lo anterior” (p.118).

A decir de Cabero, Almenara (2012) cuando se pone en práctica una experiencia de aprendizaje en donde existe una distancia física entre el profesor y el estudiante y entre los propios estudiantes, una cosa es la distancia física y otra la distancia cognitiva, siendo ésta última determinante para construir entornos de calidad y depende de una serie de aspectos como el diseño de la instrucción, el papel que desempeñe el profesor y la automotivación que genere el estudiante.

Bates (2001) sostiene que la utilidad de las tecnologías en un proceso formativo mediado por herramientas tecnológicas, permite mejorar la calidad de los aprendizajes, la alfabetización digital y adaptación a un mundo laboral donde éstas se utilizan; amplían el acceso a la educación, responden al imperativo tecnológico y mejoran la relación entre costes y eficacia de la enseñanza.

Se ha consignado en el Informe Horizon Iberoamérica (2012) que los grupos virtuales son el recurso tecnológico adecuado para apoyar una práctica educativa presencial favoreciendo el trabajo colaborativo a distancia, entendiendo por entorno colaborativo a las aplicaciones centradas en la colaboración y el trabajo en grupo, independientemente de la ubicación física de los participantes. Las tecnologías potencian los procesos de aprendizaje colaborativo en la medida en que facilitan el trabajo en proyectos conjuntos y la supervisión del progreso colectivo.

Es importante diferenciar el *entorno colaborativo* respecto del *trabajo colaborativo*. El primero se refiere a la configuración del recurso tecnológico en el cual se inserta la actividad educativa. El segundo, propicia cualidades en la mente del estudiante que deberán ser el andamiaje para la creación de una mente que Cookson (2012) denomina “Mente 21” y que





desarrolla la reflexión crítica, el razonamiento empírico, la inteligencia colectiva y la metacognición. Por su parte, Miranda (2012) señala la importancia en la preparación de los estudiantes para asumir los cambios que el estudio a distancia y la utilización de las TIC significan.

Las competencias que son puestas en práctica y desarrolladas en las actividades de naturaleza colaborativa, deben ser evaluadas a través de rúbricas que pueden ser de autoevaluación y/o coevaluación. Torres, Gordillo y Perera Rodríguez (2009) definen la rúbrica como un “instrumento de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a unos criterios preestablecidos que miden las acciones del estudiante sobre los aspectos de la tarea o actividad que serán evaluados” (p.142). En el contexto de la actividad colaborativa y la evaluación por rúbricas, Marín, Cabero y Barrosa (2012) sostienen que el docente debe convertirse en el guía de la acción y el estudiante en el actor constructor de dicho proceso formativo. Existen dos tipos de rúbricas: las holísticas y las analíticas.

A partir de los fundamentos teóricos anteriores a continuación se presenta la experiencia en la incorporación del trabajo colaborativo a distancia en apoyo a la práctica docente presencial y al proceso de evaluación continua mediante rúbricas para la autoevaluación y coevaluación en la Unidad de Aprendizaje Fundamentos de Economía. Conforme a Tobón, Pimienta y García (2010), “la autoevaluación es realizada por el estudiante mismo con pautas entregadas por el facilitador (mediador)... y la coevaluación el proceso por medio del cual los compañeros del grupo evalúan a un estudiante en particular con respecto a la presentación de evidencias y teniendo como base ciertos criterios y propiedades de calidad para cada resultado de aprendizaje, ...la coevaluación debe ser un juicio de logros y aspectos a mejorar basado en argumentos, que tengan como referencia criterios consensuados” (p. 130).

Desarrollo:

La incorporación del trabajo colaborativo a distancia a través de *Yahoo! Grupos* se llevó a cabo en 3 fases: planeación, operación de la práctica educativa y evaluación de resultados.





FASE 1: Planeación

- a) *Elaboración del Plan Semestral de Evaluación (PSDE)*. Este documento se elabora previamente al inicio del curso y tiene como propósito permitir al estudiante la identificación del número de actividades individuales y colaborativas que habrá de realizar en cada periodo parcial del semestre, así como la naturaleza de la actividad (presencial o a distancia), el recurso tecnológico a utilizar, la evidencia de aprendizaje y la ponderación correspondiente para efectos de evaluación. Durante la primera sesión se da a conocer a los estudiantes y se analiza, distribuyéndolo por dos vías: en dispositivos móviles a través de bluetooth o en la página de *Yahoo! Grupos*.
- b) *Preparación del entorno virtual ("Yahoo! Grupos")*. Esta plataforma cuenta con recursos de comunicación tales como correo electrónico, foros de discusión y chat; para la publicación de contenidos están los buzones. Una vez identificados los recursos a utilizar, se efectúa la asignación de espacios virtuales de trabajo a equipos colaborativos con secuencias de instrucciones para las actividades de aprendizaje a realizar.
- c) *Diseño de rúbricas de evaluación*. Se diseñaron dos rúbricas. La primera de ellas para la evaluación del trabajo intraequipo. La segunda para la evaluación del trabajo interequipos. Ambas incluyen parámetros para la autoevaluación y la coevaluación correspondiente. Con esto se cubre todo el proceso de aprendizaje llevado a cabo de manera presencial y en el espacio virtual. Cada una tiene las siguientes características generales: título, datos de identificación, instrucciones de llenado, escala de valores cualitativos y cuantitativos, columna de identificación de la posición que guarda el estudiante dentro del equipo, número de equipo y el total de la puntuación obtenida.

FASE 2 Operación de la práctica educativa

- a) *Enquadre del trabajo presencial y a distancia*. En la primera sesión presencial se explica al estudiante el PSDE, la dinámica de trabajo durante el semestre (actividades pre-





- instruccionales presenciales, actividades co-instruccionales a distancia y post-instruccionales presenciales) y el uso y ventajas de la evaluación continua mediante rúbricas.
- b) *Apertura de espacios virtuales colaborativos (Yahoo! Grupos)*. Vía plataforma se hace la distribución de enlaces electrónicos para el acceso a los espacios virtuales de trabajo y se indica al estudiante solicitar su membresía al espacio virtual, a partir de ese momento inicia la actividad colaborativa a distancia mediante los foros de discusión.
 - c) *Actividad presencial pre-instrucciona*l. Previo ejercicio para familiarizar al estudiante con la plataforma y su uso, se realiza la primera actividad formal de trabajo colaborativo. La actividad pre-instrucciona
 - d) *Actividad colaborativa a distancia*. Continúa con la actividad co-instrucciona
 - e) *Evaluación horizontal por rúbrica*. La dinámica de trabajo para esta evaluación es llevada a cabo en dos momentos. En el primero, cada uno de los alumnos de manera individual realiza su autoevaluación a partir de los siguientes valores: responsabilidad, respeto, comunicación, tolerancia y compromiso; en el segundo, cada uno de los integrantes del equipo evalúa a sus compañeros y de esta forma se lleva a cabo la coevaluación.





- f) *Socialización de la actividad colaborativa a distancia.* Una vez que concluye la dinámica de trabajo en el espacio virtual y se ha llevado a cabo la autoevaluación y coevaluación, en sesión presencial (actividad post-instruccional) se discuten en grupo las conclusiones publicadas en la plataforma previamente debatidas a distancia al interior de cada equipo y se publica la conclusión por equipos y grupal.

FASE 3 Evaluación de resultados

La práctica educativa se implementó durante cuatro semestres consecutivos, durante los cuales los alumnos reportaron conformidad con la práctica educativa a distancia y realizando comentarios favorables y/o de oportunidad de mejora. Con el grupo agosto-diciembre/2012 se aplicó a través de un sitio web especializado en encuestas, un cuestionario a una muestra de 22 estudiantes entre una población de 30 alumnos para evaluar los resultados del proceso de aprendizaje a distancia implementado.

Para el análisis de resultados, entendemos por *trabajo colaborativo a distancia* al acto de interacción e interactividad entre alumno- profesor, alumno-alumnos en torno a contenidos de la ciencia económica a fin de favorecer el desarrollo de competencias cognitivas de análisis y juicio crítico, competencias comunicativas de expresión asertiva-escrita y de cooperación, así como tecnológicas, mediado por algún recurso tecnológico en internet. En este sentido, consideramos a la *interacción* como el acto sincrónico y/o asincrónico que determina el tipo de relación que se establece entre alumno-profesor, alumno-alumnos, ya sea de consulta, información, asesoría y/o apoyo; y por *interactividad*, el conjunto de interacciones sincrónicas y/o asincrónicas que dependiendo de su naturaleza e intensidad da como resultado la construcción colaborativa de contenidos educativos, es decir, la construcción significativa del aprendizaje entre los miembros del grupo.

El *proceso de aprendizaje a distancia* lo asumimos como la suma de interacciones e interactividades mediadas por la tecnología que se da en lapsos de tiempo determinados, conforme a una intencionalidad educativa específica, planeada y sustentada a fin de favorecer el aprendizaje.





El *procedimiento de autoevaluación* lo consideramos como el acto personal del estudiante para evaluar su desempeño en el desarrollo de competencias cognitivas, comunicativas, de trabajo colaborativo y tecnológicas, durante su proceso de aprendizaje y apoyado en una rúbrica.

El *procedimiento de coevaluación* lo definimos como el acto que realiza cada uno de los estudiantes empleando una rúbrica para evaluar el desempeño de sus compañeros de equipo en el desarrollo de sus competencias cognitivas, comunicativas, de colaboración, socialización, tecnológicas y actitudinales durante un proceso de trabajo colaborativo.

Síntesis de resultados:

a) Trabajo colaborativo a distancia a través de *Yahoo! Grupos*

Uso del recurso *Yahoo! Grupos*: Con respecto al uso del espacio virtual *Yahoo! Grupos*, el 86.4% de los estudiantes encuestados consideró que si pudo socializar e interactuar en torno a los contenidos de aprendizaje a través del recurso tecnológico usado como apoyo al proceso presencial y el 96.2% consideró que es favorable para el trabajo colaborativo. El 71.4% opinó que el trabajo colaborativo si favorece la comunicación, organización del trabajo y la solución de problemas, aunque el 28.6% manifestó que puede haber conflicto por falta de interacción y comunicación entre los miembros del equipo. De los puntos de vista vertidos, la mayoría fueron en sentido positivo al considerar que es un espacio abierto a la réplica donde se conocen las opiniones de otros, facilita el trabajo al estar siempre en contacto y tener acceso a los demás miembros del equipo colaborativo fuera del aula.

Habilidades tecnológicas: De las habilidades tecnológicas que reportaron tener los alumnos antes de la experiencia de trabajo en *Yahoo! Grupos*, el 77.3% mencionó haber usado correo electrónico; una red social y chat el 54.5% en ambos casos; el 36.4% mencionó utilizar buscadores electrónicos y el 27.3% sitios web de consulta. Solo un estudiante hizo referencia a Facebook. Por lo que se refiere al uso de recursos tecnológicos, se reportó lo siguiente: el correo electrónico y el chat se encontraban entre el 80 y el 100% de dominio; redes sociales entre el 60 y 100%; sitios web de consulta se utilizaban entre el 40 y 100%, concentrándose la





frecuencia en el 80% de dominio y los buscadores electrónicos del 40 al 100% de dominio, la frecuencia mayor se encontraba alrededor del 80%.

Más del 50% manifestó haber incrementado significativamente su uso, cercano al 100%. Uno de cada dos estudiantes manifestó un uso laboral; el 38% como segunda opción, para cubrir necesidades de comunicación y como tercera opción, un uso académico manifestado por casi el 60% de los estudiantes y el 25% con finalidad de entretenimiento.

Con relación al incremento en las habilidades tecnológicas que reportaron los estudiantes, resalta de manera significativa el crecimiento en el uso y nivel de dominio de los diferentes recursos. Es así que, en tanto no se reportaba un nivel bajo de dominio, se pudo observar a nuevos usuarios de estos recursos. Otro dato significativo se puede notar en el incremento de uso de sitios web y buscadores electrónicos, que si bien ya reportaba un porcentaje alto, se sumaron nuevos usuarios. Por lo que respecta al uso del correo electrónico y el chat, también se observa un incremento en su dominio. En el caso de las redes sociales se puede observar que aumentó el número de alumnos usuarios hasta el 80% de dominio.

b) Proceso de aprendizaje

Contenidos de aprendizaje: El 72.7% de la muestra calificó como adecuado el contenido del libro empleado para el trabajo colaborativo a distancia, el 22.7% como muy adecuado y el 4.5% como poco adecuado. El 63% calificó como adecuado el trabajo colaborativo en Yahoo! Grupos para favorecer el aprendizaje de los contenidos de la asignatura Fundamentos de Economía y el 31.8% lo consideró muy adecuado. Con respecto al proceso de aprendizaje, los estudiantes opinaron que el uso de Yahoo! Grupos permite profundizar en el manejo de los contenidos debido a que se puede tener el punto de vista de los demás compañeros del equipo colaborativo.

Cuando se selecciona un material de trabajo para colocarlo en alguna plataforma, es importante considerar la naturaleza del contenido, sus formatos de visualización, la gradualidad para llevarlos de lo simple a lo complejo y la dosificación planeada en torno a la naturaleza del trabajo colaborativo planteado en el PSDE. Las preferencias entre los estudiantes se encuentran en contenidos que sean presentados de manera sintética y visual por sobre otro tipo de materiales. En este caso, trabajar a través de ensayos cortos y





elaborados de manera colaborativa, permite a los estudiantes un ejercicio de reflexión, análisis y síntesis sobre problemas específicos de la economía que se complementa con la propia búsqueda de información por parte de los estudiantes.

Desarrollo de Habilidades: Habilidades comunicativas: el desarrollo de estas habilidades fue considerado por la muestra de la siguiente forma: en primer lugar, con el 59% de las menciones la comprensión de lectura; en segunda posición, con el 41% el manejo de vocabulario; en tercer sitio, con el 41%, la redacción y ortografía y, en el cuarto, con el 41% la asertividad.

El desarrollo de habilidades de socialización fue considerado, de acuerdo al número de menciones, de la siguiente forma: con el 50% la colaboración; con el 27% la empatía; la confianza con el 37%, con el 45% la solidaridad y con el 37% la autonomía.

El desarrollo de habilidades para el trabajo colaborativo, de acuerdo con la muestra, reflejó al liderazgo con un 32%; luego el desarrollo de habilidades de cooperación en la realización de las actividades y la toma de decisiones con un 22.5%; en tercer lugar, la cooperación en la realización de actividades con el 27%; el liderazgo fue mencionado también en el cuarto lugar con un 32%; en quinto lugar, el manejo de conflictos con el 22.5%; en sexto lugar de importancia la cooperación, la toma de decisiones y la organización con el 22.5% y en última posición, con el 32% el manejo de conflictos.

El desarrollo de habilidades para el manejo de la tecnología que se consideraron más significativas fueron el manejo de documentos en línea, su publicación y descargas con un 31% mencionadas en primer lugar, la misma habilidad pero con el 40.5% se consideró en segundo lugar; en tercer lugar, con el 31% el uso de dispositivos móviles con acceso a internet y el almacenamiento de documentos en diversos repositorios electrónicos. La última mención fue para el manejo de foros de discusión y chat.





c) Proceso de autoevaluación y coevaluación por rúbrica

Autoevaluación: Sobre el uso de la rúbrica de autoevaluación, el 72.7% de los estudiantes encuestados consideró que la rúbrica le orientó sobre las fortalezas y debilidades en la realización de las actividades en línea y el 27.3% indicó que le orientó de manera clara sobre el desempeño esperado. Para la evaluación del proceso de aprendizaje, el 72.7% de la muestra consideró que la rúbrica de autoevaluación fue accesible y objetiva; el 18.2% lo calificó de complicado pero objetivo y el 9.1% un instrumento accesible pero subjetivo. Para la evaluación del proceso de aprendizaje colaborativo, el 100% de la muestra consideró que la rúbrica de autoevaluación le permitió reflexionar sobre su proceso de aprendizaje al considerarla un instrumento que involucra valores individuales y en equipo, siendo una manera de crear conciencia sobre la validez del trabajo colaborativo, el cual no siempre se realiza de manera planeada, ofreciendo parámetros para trabajar con la misma calidad y responsabilidad, ya fuese de manera individual o colectiva.

Coevaluación: El 86.4% de la muestra consideró la rúbrica de coevaluación un instrumento accesible y objetivo; el 9.1% un instrumento accesible pero subjetivo y el 4.5% un instrumento complicado pero objetivo. El 95.5% de los encuestados opinó que la rúbrica de coevaluación si le permitió reflexionar sobre el proceso de aprendizaje en equipo ya que al ser una evaluación objetiva, permite analizar claramente ventajas y desventajas del trabajo en equipo y se puede conocer la opinión sobre el desempeño entre todos los compañeros.

Conclusiones:

Como se anotó al principio de este trabajo, el MEI en el IPN busca que el proceso de aprendizaje de sus estudiantes se fortalezca con el uso de la tecnología. En este marco, la incorporación de grupos a distancia si incentiva el uso del internet como una herramienta que favorece la construcción del conocimiento, propicia la comunicación escrita entre pares, estimula la actividad colaborativa, desarrolla actitudes para la coordinación, conciliación y resultados del trabajo en equipo, propicia el desarrollo de habilidades en el docente para el cumplimiento de objetivos educativos y fomenta aptitudes para la colaboración en equipo de forma asíncrona.

La actividad colaborativa a distancia tiene como condición indispensable un serio trabajo de planeación por parte del docente, más aún cuando ésta se desarrolla y combina con





momentos de presencialidad que en su integración conforman el proceso de aprendizaje de los estudiantes. El papel del profesor toma otra dimensión cuando reúne las habilidades didácticas en ambos entornos de aprendizaje. No basta conocer y dominar algún recurso tecnológico, implica actitud y apertura hacia el uso de las TIC, es decir, con el ejemplo docente se sensibiliza a los estudiantes sobre las ventajas de su uso.

Implementar un proceso de autoevaluación y coevaluación por rúbrica involucra al estudiante y lo hace partícipe de su propio proceso de aprendizaje en el cual aplica valores individuales para el trabajo en equipo y con ello apoya su proceso de autorregulación y corresponsabilidad en su aprendizaje. También desarrolla el sentido de autocrítica y autovaloración hacia su persona al final curso, una vez superado el paradigma de la evaluación vertical.

Los resultados en el aprendizaje están dados por la combinación de ambos escenarios (presencial y a distancia), en donde cada una de las experiencias de aprendizaje se planea de tal forma que constituyen un continuo entre estos dos escenarios. Adicionalmente, el estudiante aprende a trabajar fuera del aula de forma asíncrona con sus pares, fortaleciendo sus competencias comunicativas, tecnológicas y actitudinales.

Recomendaciones:

Las características de Yahoo! Grupos como entorno virtual para el trabajo colaborativo a distancia, permite iniciar al docente con poca experiencia en el uso de herramientas tecnológicas e introducirlo en el cambio de paradigma para que de manera gradual pueda transitar hacia otro nivel de recursos tecnológicos, que si bien inicialmente no fueron diseñados para trabajo académico, su amplio uso por parte de los estudiantes, hace propicia la oportunidad para incorporarlas en la práctica docente.

Esta práctica educativa puede replicarse utilizando otros recursos tecnológicos como las redes sociales, en más de una asignatura o área del conocimiento o combinando varios de estos recursos realizando las adecuaciones necesarias en la fase de planeación. Posterior a la práctica reportada, se migró a la red social Facebook con 3 grupos que suman 128 alumnos.





Bibliografía:

Bates, Tony (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. Recuperado el 2 de febrero del 2013, de <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/bates1101/bates1101.html>

Cabero, Almenara. Julio (2012). La educación a distancia hacia el e-learning 2.0: la interacción como variable de éxito. Recuperado el 19 de abril del 2013, de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/20 visiones web.pdf>

Cookson, Peter W Jr. (2012) *The 4th Wave Learning in the Age of Ultra Intelligence*. Recuperado el 8 de febrero del 2013, de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/20 visiones web.pdf>

Fainholc, Beatriz (2012). Una visión de la educación a distancia virtual. Preocupaciones y desconciertos, esperanzas y desafíos. Recuperado el 19 de abril del 2013 de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/20 visiones web.pdf>

García, Aretio Lorenzo. (2012) Criterios teóricos para alimentar la práctica en educación a distancia. Recuperado el 11 de febrero del 2013, de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/20 visiones web.pdf>

Henri, France. (1992). Computer conferencing and content analysis. Recuperado el 21 de enero del 2013, de http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/l1400/enLinea/10.pdf

Informe Horizon Iberoamérica: Perspectivas en torno a la tecnología. Educación Superior en Iberoamérica 2012-2017. Recuperado el 31 de enero del 2013, de <http://hdl.handle.net/10609/17021>

Instituto Politécnico Nacional (2004), *Modelo Educativo Institucional (MEI)*, Materiales para la Reforma. IPN, México
Jurkovic, Neven (2012) *4 Questions To Ask Before Implementing Education Technology*. Edudemic, connecting, education and technology. Recuperado el 27 de noviembre del 2012 , de <http://www.edudemic.com/2012/07/4-questions-to-ask-before-implementing-education-technology/>

Marín Díaz, Verónica, Cabero Almenara, Julio, Barrosa Osuna Julio (2012) *La rúbrica de evaluación en el proceso de formación del docente universitario. La propuesta del proyecto DIPRO 2.0*. Revista electrónica Educar, vol. 48/2. Recuperado el 28 de marzo del 2013, de) <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/jca88.pdf>





Miranda, Justiniani Antonio (2012) Antecedentes y consideraciones para una visión de la educación a distancia. Recuperado el 8 de

abril del 2013 de

http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/20_visiones_web.pdf

Open University Innovations Report # 1. Recuperado el 14 de enero del 2013, de

<http://www.open.ac.uk/blogs/innovating/>

Rodríguez, Mendoza. Norma P. (2005). Diseño instruccional de materiales para un curso propedéutico a distancia sobre métodos y

técnicas de investigación. Tesis de Maestría, ILCE

Santamaría, G. Fernando, (2012) Reflexiones sobre aprendizaje emergente, ecologías y espacios del aprendizaje, análisis *del*

aprendizaje y análisis de redes sociales. Recuperado el 12 de noviembre del 2012 de

fernandosantamaria.com/blog/2012/08

Slavin, Robert E. (1995): *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Recuperado el 21 de enero del 2013, de García, Aretio

Lorenzo. Educación a distancia; ayer y hoy.

http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/l_1400/enLinea/10.pdf

Tobón, Tobón Sergio, Pimienta, Prieto Julio H. y García, Fraile Juan Antonio (2010), *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación*

de competencias. Editorial Pearson Educación, México

Torres, Gordillo Juan J. y Perera, Rodríguez Víctor H. (2010) La Rúbrica Como Instrumento de Tutorización y Evaluación de Competencias. Revista de Medios y Educación, N° 36. Recuperado el 18 de marzo del 2013 de

<http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n36/11.pdf>

