

## Resolución de casos de estudio utilizando foros de discusión. Dos experiencias utilizando el proyecto @prende Anáhuac

Francisco Gerardo Barroso Tanoria, Argel Antonio Farjat Aguilar  
Universidad Anáhuac Mayab, Mérida

### Resumen

*En este trabajo se presentan los resultados del uso de los foros de discusión del proyecto @prende Anáhuac para la resolución de casos de estudio fuera del salón de clase, en dos materias que se imparten en la División de Negocios de la Universidad Anáhuac Mayab en Mérida, Yucatán, México. La comprensión de los casos asignados como tarea a los alumnos de ambas materias y las calificaciones de los mismos fueron superiores usando esta herramienta tecnológica en comparación con el proceso de resolución por la forma tradicional. En las respuestas cualitativas a los instrumentos, los alumnos expresaron mayor satisfacción y oportunidad para el análisis y la discusión, que por la forma habitual sin el uso de los foros.*

**Palabras clave:** Casos de estudio, plataforma tecnológica, @prende, WebCT, e-learning.

### Abstract

*This paper presents the results of the use of discussion forums in the project @prende Anahuac for the solution of case studies in groups out of the classroom, in two courses taught in the Business Division of the Universidad Anahuac Mayab in Merida, Yucatan, Mexico. The understanding of the cases assigned to the students as homework in both courses, as well as the scores obtained were higher using this technological tool compared to the solving process in the traditional way. In the qualitative answers, the students expressed more satisfaction and opportunity for analysis and discussion than in the traditional way without the forums.*

**Key words:** Case study, technological foundation, @prende, WebCT, e-learning.

### Introducción

El contexto del mundo actual está demandando que los individuos tengan la capacidad para interactuar a distancia, realizando tareas para las que no necesariamente tengan que estar presentes en un mismo lugar y al mismo tiempo. La tecnología permite ahora que los miembros estén conectados en tiempo real sin importar en dónde se encuentren y actuar como si los participantes estuvieran juntos. Y aunque la forma más recomendable para trabajar en equipo es aquella en la que todos los miembros estén presentes al mismo tiempo e interactúen cara a cara, esta presencia

no podrá ser siempre posible ya que la globalización exige que los ejecutivos y personas de negocios en general, así como los estudiantes e investigadores, estén viajando constantemente a los lugares donde deban desarrollar sus actividades.

#### Planteamiento del problema

Existe diferencia entre grupos y equipos. Para Robbins y Judge (2009), un grupo son dos o más individuos que interactúan, son interdependientes y que se reúnen para alcanzar objetivos específicos. Marín-García, García-Sabater, Miralles-Insa y Vidal-

Carrera (2008) coinciden con dicho autor, pero añaden que las habilidades de los integrantes son complementarias y que interactúan para obtener conocimientos, habilidades y actitudes para producir resultados en común.

Un grupo de trabajo es aquél en el que sus miembros se relacionan principalmente para compartir información y tomar decisiones que ayuden a cada uno a desenvolverse dentro de su área de responsabilidad. Su desempeño es meramente la suma de la contribución de cada individuo, por lo que no existe sinergia positiva para lograr un nivel de desempeño general mayor al de la suma de las contribuciones de cada miembro, debido a que la responsabilidad es individual y las habilidades son aleatorias y variadas (Robbins y Judge, 2009).

Por otra parte, un equipo de trabajo genera sinergia positiva a través de un esfuerzo coordinado, enfatizándose como meta el desempeño colectivo, la responsabilidad individual y mutua, así como el fomento de habilidades complementarias. Por su parte, Hellriegel y Slocum (2004) conciben al equipo como un número pequeño de individuos (aproximadamente 7 miembros) con competencias complementarias (habilidades, capacidades y conocimientos) y que están comprometidos con metas de desempeño comunes, interactuando de tal forma que se consideran a sí mismos mutuamente responsables, bajo el supuesto de que las metas no se logran sin la cooperación y la interacción de sus integrantes.

Para Barroso (2007), un grupo son dos o más personas que trabajan para un objetivo común, mientras que un equipo son dos o más personas que trabajan en armonía para lograr un objetivo común. Entonces la diferencia es la armonía, entendiéndose por ella la integración de esfuerzos de los integrantes en un ambiente positivo para el trabajo y de buenas relaciones entre compañeros.

Para formar a la gente del futuro hay que comenzar por el presente y para ello las instituciones educativas tienen la oportunidad de jugar un papel muy importante. Sin embargo, hay alumnos que, al parecer, no están acostumbrados al análisis ni a la discusión, limitándose a trabajar en grupo y no en equipo. Por ejemplo, sucede en ocasiones que cuando se les asigna alguna tarea para resolver en equipo fuera del salón de clase, lo que realmente hacen es dividirla en partes, trabajando cada miembro la suya y enviándola después a un compañero, quien las recopila e

imprime una portada para entregar el trabajo. Se cumple con la entrega de la tarea pero cada quien sabe sólo su parte, no lo que hicieron los demás, resultando que sólo trabajaron en grupo. En frecuentes ocasiones lo hacen sin reunirse físicamente ni estar en contacto los miembros entre sí. En esta investigación se denominará "tradicional" a esta forma de organizarse para trabajos grupales fuera del aula.

Para que el trabajo realmente sea en equipo es necesario que, aunque se dividan entre sí las partes, los miembros tengan la oportunidad de estar en contacto preferentemente personal y discutir lo que están haciendo, de tal manera que el análisis sea más rico y que entre todos aporten algo al producto final a entregar. Cuando trabajan como grupo sólo suman esfuerzos, mientras que si trabajan como equipo integran los mismos (Barroso, 2007; Robbins y Judge, 2009; Hellriegel y Slocum, 2004).

Por la discusión y debate que pueden generar, los casos de estudio son ampliamente usados en el proceso enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, al asignar uno para resolver en equipo fuera del aula existe el riesgo de que los alumnos terminen trabajando como grupo (forma tradicional, lo que es muy común) y no en equipo realmente, según se indicó en el párrafo anterior. Por ello, es necesario verificar si utilizando tecnologías de la información (TICs), en este caso los foros de discusión de una plataforma tecnológica, es posible lograr mayor interacción y un análisis más rico de los casos que se asignen para resolver fuera del aula, lo cual se vería reflejado en las calificaciones de las tareas correspondientes. Esto también ayudaría a preparar a los educandos para enfrentarse a los retos tecnológicos de este tipo cuando estén en el mercado laboral.

En este trabajo se utilizarán los foros de discusión del proyecto @prende Anáhuac, en la plataforma tecnológica WebCT, debido a que todos los alumnos tienen acceso a ellos por el simple hecho de estar inscritos a sus cursos, aunque en realidad pueden utilizarse los foros de cualquier plataforma.

### Preguntas de investigación

Ante lo señalado anteriormente, surgen la siguiente pregunta de investigación: ¿existe diferencia significativa entre las calificaciones de los estudiantes al resolver casos de estudio en equipo fuera del aula utilizando los foros de discusión, en comparación con la forma tradicional?

## Objetivo

Comparar el rendimiento académico de la resolución de casos de estudio en equipo fuera del aula utilizando foros de discusión, en comparación con la forma tradicional, así como la percepción de los alumnos al respecto.

Igualmente se verificará la percepción de los alumnos con respecto al uso de esta herramienta informática al resolver dichos casos.

## Importancia del estudio

La resolución de casos de estudio utilizando los foros de discusión puede permitir que los alumnos se conecten a cierta hora sin importar en dónde estén, de manera que puedan discutir las contribuciones de cada integrante a distancia. Inclusive pueden hacerlo asincrónicamente, esto es, sin estar conectados todos al mismo tiempo, entrando a la red en diferentes momentos, leyendo y aportando a la discusión global (García, Ruiz y Domínguez, 2007). Además, el profesor puede ingresar en cualquier momento a los foros para revisar los avances y retroalimentar directamente a los equipos de trabajo.

De esta manera sería posible ampliar el tiempo de discusión, permitir que hasta los miembros más introvertidos puedan participar y que todos colaboren en el análisis y en la redacción del documento final. También puede evitarse el ocio social (Barroso, 2007; Willcoxson, 2006) fomentando que todos los estudiantes participen y que el profesor dé seguimiento a las contribuciones individuales y grupales para efectos de la retroalimentación y la calificación.

Esta experiencia permitirá a los alumnos advertir la utilidad del uso de TICs fuera del aula y como una muestra de lo que experimentarán en el mundo laboral. Además, será posible que aprendan a trabajar en proyectos con estudiantes y profesionales de distintas áreas y lugares de origen, vinculando el uso de la tecnología de la información con las herramientas de educación a distancia de tal forma que la resolución de los casos sea más rica y dinámica cuando sea necesario trabajar fuera del salón de clase.

## Limitaciones

Este estudio fue realizado en la Universidad Anáhuac Mayab en dos materias: "Trabajo en equipo,

liderazgo y cambio organizacional" (asignatura 1), y "Negociación y Administración Intercultural" (asignatura 2), durante el semestre enero-junio de 2009. Los resultados obtenidos son válidos sólo para este contexto y no pueden generalizarse. Sin embargo, el método empleado sí puede ser utilizado en otras asignaturas y en otros niveles de estudio, inclusive dentro de programas completamente a distancia. También cabe mencionar que en este trabajo no se está discutiendo la utilidad del método de casos. Su empleo aquí obedece a la ventaja de que puede estimular la interacción y la discusión.

## Marco referencial

### Herramientas informáticas aplicadas a la educación

La educación, como parte fundamental de la formación humana, no puede estar al margen de los acontecimientos mundiales ni dejar de aprovechar las ventajas tecnológicas que se ofrecen hoy en día, por lo que debe ser continua y cada individuo debe ser gestor de su propio conocimiento. Ante esto, la educación continua resulta ser la única forma de que el individuo se mantenga al tanto de los últimos adelantos del desarrollo de la ciencia y la técnica en todas las esferas del saber (Pastor, 2009).

Una vía para la educación continua es la educación a distancia, la cual surgió como una metodología de enseñanza en el desarrollo educacional de recursos humanos y en cuya naturaleza no estaba originalmente el competir con el sistema convencional o con otras metodologías, sino en complementarlas, aunque en la actualidad es una modalidad de estudio consolidada.

La educación a distancia pretende dar respuesta a las necesidades de formación, capacitación y actualización permanentes, permitiendo que las personas puedan tener acceso a aprendizaje de calidad sin desligarse de su propio ambiente, favoreciendo así la integración del estudio con el trabajo (Haddad, 1994; Farjat y Barroso, 2008). De esta manera, la educación a distancia mediante herramientas informáticas permite involucrar al proceso de enseñanza-aprendizaje, a individuos que, por razones geográficas, laborales o de otra índole, no pueden beneficiarse de los programas educativos convencionales.

Además de generar cambio en los conocimientos, habilidades, destrezas y valores de los participantes, el uso de herramientas informáticas también puede contribuir al desarrollo de técnicas de estudio individual o grupal con trabajo colaborativo (Frías y Malagón, 2009; Escotet, 2000), con la posibilidad de abarcar cualquier lugar del mundo fomentando la participación de profesionales de diversas regiones y países (Gómez, 2002).

Para la correcta utilización de la tecnología para la educación a distancia, Mclsaac y Gunawardena (2001) recomiendan tener en cuenta lo siguiente:

1. La manera como la tecnología distribuye los materiales de aprendizaje.
2. La capacidad que el alumno tiene para controlar el medio.
3. El grado de interacción que la tecnología permite.
4. Las características simbólicas del medio.
5. La presencia social creada por el medio.
6. La interfase hombre-máquina por una tecnología en particular.

El desarrollo curricular juega un rol central en la educación a distancia ya que provee un marco de análisis para la planificación sistemática, adaptando la instrucción basada en la identificación de las necesidades de los educandos y los requerimientos de contenido. Se trata de utilizar estrategias relevantes de elaboración y organización de los materiales de aprendizaje, promoviendo su uso correcto en nuevas tareas y problemas de aprendizaje para alcanzar las metas educativas de manera más eficiente (Sosa, Hernández y Ochoa, 2007). Para Dick y Carey (1990), este proceso es esencial ya que el profesor y los estudiantes comparten limitados elementos comunes y tienen poco contacto cara a cara, lo que requiere de un modelo instruccional flexible y diverso basado en el contexto social del educando (Tecla, 1999). Por su parte Scrhum, citado por Lau (2000), indica que tecnologías de la información como video conferencia, el correo electrónico, los foros de discusión y el uso de computadoras son esenciales para cualquier curso a distancia, pero que sólo funcionan adecuadamente cuando los alumnos están motivados para ello.

### El proyecto @prende Anáhuac

Como respuesta a las necesidades para la educación a distancia, el Consorcio Educativo Anáhuac,

basado en los retos socioculturales actuales y en la necesidad de crear modelos educativos vanguardistas que respondan a éstos, desarrolló el proyecto @prende Anáhuac para incorporar tecnologías de información al proceso de enseñanza-aprendizaje. Este es un primer paso hacia la incorporación de la Internet al aula, el cual consiste en sesiones de clase regulares apoyadas con información de consulta (temario, glosario, preguntas frecuentes, etc.) y herramientas de comunicación en línea (correo, foros de discusión, calendario, etc.).

Este proyecto está creado en la plataforma tecnológica de WebCT (Web Course Tools), programa informático de la Universidad de British Columbia en Canadá, el cual es una herramienta para el manejo, la administración y distribución de contenidos así como para la comunicación y organización de actividades en línea. De esta forma, la experiencia educativa que proporciona es una unidad de conocimiento tratada pedagógicamente y enriquecida con objetos multimedia y otras aplicaciones computacionales (Coordinación de Tecnologías en Educación Anáhuac, 2003).

Una característica importante de @prende Anáhuac es que su aplicación para impartir los cursos regulares puede darse en cuatro niveles, de acuerdo con las habilidades del profesorado y de los alumnos: E, I, M y T (Elemental, Intermedio, Semi-presencial y Totalmente en línea, respectivamente). El implementado en la institución en el momento del estudio fue el I, lo que permite el uso del calendario, correo electrónico, foros de discusión, chat, ligas de interés, archivos de trabajos, tareas, presentaciones, ejercicios, objetos de aprendizaje, etcétera.

Las clases se imparten de forma presencial, pero con el apoyo de los recursos y materiales en la Web. Asimismo, los profesores pueden intercambiar información e interactuar con los alumnos mediante distintos medios como el correo electrónico o el foro de discusión, además de que @prende Anáhuac permite la distribución selectiva de contenidos basados en las metas pedagógicas del curso y la evaluación en línea, como establecen Barroso y Farjat (2006). La operación en el nivel I permite, mediante los foros, que los alumnos interactúen a distancia, ya sea conectados en tiempo real o asincrónicamente, de tal manera que puedan llevar al cabo una tarea conjunta como lo es la resolución de casos de estudio.

### El estudio de caso como método didáctico

En su sentido más amplio, el estudio de caso siempre se ha utilizado en la educación en forma de ejemplo o de problema práctico debido a que constituye una representación de la realidad, lo que conlleva a reflexión y meta cognición, llevando al educando a un aprendizaje significativo y trascendente en la medida en que quienes participan en su análisis logren involucrarse y comprometerse en la discusión y análisis del mismo.

Fue usado por la filosofía escolástica medieval para resolver problemas morales o religiosos y, en tiempos más recientes, en el programa de Derecho en Harvard hacia 1914. En dicha institución el método se fue perfeccionando y evolucionó en 1935 hacia otras dos técnicas de enseñanza: el "role-playing" (asignación de roles) y el sociodrama, que consisten básicamente en la representación o dramatización de una situación problemática concreta de la vida real. A partir de estas experiencias, la técnica para la elaboración de estudios de caso ha sido ampliamente desarrollada en la formación de profesionales en los campos del Derecho, la Administración de Empresas y Organizaciones, Medicina, Ciencias Políticas y Sociales, y se maneja mejor cuando los grupos son poco numerosos (López, 1997).

Al llevar al alumno a la generación de alternativas de solución, el método de resolución de casos le permite desarrollar la habilidad creativa, la capacidad de innovación y representa un recurso para conectar la teoría con la práctica. En esto recae su gran valor, ya que en el método expositivo los alumnos reciben el conocimiento de un experto, mientras que en el método de casos los estudiantes construyen su aprendizaje con la ayuda de un experto. El objetivo es llegar a conclusiones congruentes con la realidad del caso, fomentando la posibilidad de que los estudiantes comuniquen su forma de pensar de manera efectiva, aprendiendo de la comparación y aprendizaje de las diferencias y las similitudes de lo presentado en los casos (Ellet, 2007).

Para López (1997), un caso es un medio para que, alrededor de él, el alumno pueda analizar un problema, determinar un método de análisis, adquirir agilidad para determinar alternativas o cursos de acción, y finalmente tomar decisiones. En este contexto, problema no significa algo negativo sino la acción a decidir entre varias alternativas.

Colom y colaboradores, citados por Mendoza (2003), clasifican los casos en tres categorías: a) casos problema o de decisión; b) casos de evaluación, y c) casos de ilustración. Los primeros se centran en una situación que se interrumpe en el momento de la toma de una o varias decisiones, ante las cuales se tienen que enfrentar los alumnos. Estos casos ejercitan el análisis, la visión de conjunto de una empresa o institución, la toma de decisiones y la planeación de acciones. Los de evaluación describen circunstancias o situaciones en las que están involucrados una serie de factores y/o personas, para que los alumnos realicen el diagnóstico o la apreciación de lo que está sucediendo en un momento dado. Finalmente, los casos de ilustración muestran situaciones acabadas y completamente resueltas, ya que tienen como objetivo dar a conocer a los grupos las experiencias o modos de proceder dentro de un contexto particular.

Para que un caso sea efectivo debe aplicarse a materias donde los temas sean discutibles y que los alumnos tengan conocimientos previos sobre dichos temas, o al menos opiniones formadas y actitudes ya asumidas. También requiere que sea aplicado por profesores con experiencia en dirección activa de grupos y que esté redactado de acuerdo con la formación de los que van a participar, ya que se elabora pensando en las personas concretas a las que va dirigido. En este sentido Knechel, citado por Cen (2006), sugiere que para maximizar la experiencia de aprendizaje es necesario seguir una guía que se conoce como las 4 P's:

- 1) Preparación:** los estudiantes o participantes deben preparar el material necesario para la discusión eficaz del caso, lo que incluye leer el material, comprenderlo y desarrollar los análisis cuantitativos y cualitativos necesarios.
- 2) Presencia:** los estudiantes deben estar presentes en las sesiones para involucrarse en el caso, además de que el profesor debe monitorear el desarrollo del estudiante.
- 3) Puntualidad:** se requiere que los participantes estén puntuales y en contacto para involucrarse en la discusión.
- 4) Participación:** el aprendizaje se facilita cuando el alumno se involucra, internalizando y preparándose para externalizarlas.

El profesor, por su parte, debe preparar cuidadosamente el desarrollo del caso, controlar la discusión, preocuparse por sus estudiantes y fomentar la participación de todos.

### **Evaluación de estudios de caso**

Al evaluar el resultado de los casos, dado que de manera transversal se requiere que los estudiantes aprendan a trabajar como equipo, es importante considerar la forma de evaluar el resultado individual y el colectivo. Marin-García *et al.* (2008) sugieren que debe evaluarse no sólo el producto, sino también el proceso como el grupo llegó a dicho resultado. Willcoxson (2006), por su parte, advierte sobre el problema de que el trabajo en equipo no refleje adecuadamente las aportaciones de cada miembro en el resultado final ya que existen diferencias en cuanto a la definición de los roles por parte de los participantes, el liderazgo y el poder en el equipo, así como la duración de la tarea, la infraestructura disponible y las expectativas de desempeño.

Además, debe evitarse a toda costa el ocio social (Barroso, 2007; Willcoxson, 2006), el cual sucede cuando alguno o algunos de los participantes no rinden su mejor esfuerzo, escudándose en el rendimiento de los demás. Después de todo, el objetivo del trabajo en equipo es permitir que los alumnos adquieran habilidades de comunicación interpersonal y solución de problemas, liderazgo, negociación y gestión del tiempo (Marin-García *et al.*, 2008), buscando un aprendizaje más profundo y significativo cuando es utilizado dentro de un contexto de metodologías activas. Generalmente, las actividades en equipo son percibidas por los estudiantes como más interesantes, divertidas y facilitadoras del aprendizaje que la forma tradicional basada en la cátedra.

## **Método**

### **Tipo y diseño de la investigación**

En los dos salones de clase el estudio fue descriptivo comparativo, con enfoque cuantitativo, aunque también se utilizaron herramientas cualitativas tipo sondeo de opinión. Para los alumnos de la asignatura 1 (Trabajo en equipo, liderazgo y cambio organizacional) el diseño fue pre experimental. Para los de la asignatura 2 (Negociación y Administración

Intercultural), el diseño fue experimental ya que los investigadores tuvieron injerencia en el manejo de las variables y en la formación de los equipos (Hernández, Fernández y Baptista, 2006). En ambas asignaturas el método utilizado fue el estudio de caso y la técnica fue el cuestionario, en forma de pruebas objetivas.

### **Sujetos en el estudio**

En la asignatura 1 participaron los 28 alumnos matriculados, 17 mujeres y 11 varones, del cuarto semestre de la carrera de Administración. En la asignatura 2 participaron los 32 estudiantes inscritos, 15 mujeres y 17 varones, del cuarto semestre de la carrera de Negocios Internacionales. Se seleccionaron específicamente estas asignaturas por los temas que abarcan sus programas curriculares, los cuales se prestan a la discusión y debate mediante casos de estudio. Además, el profesor titular de ambas en el momento del estudio es uno de los autores de este trabajo, lo que permitió la interacción entre los participantes y las facilidades para el trabajo con los alumnos de ambos salones.

### **Instrumentos y procedimiento**

Se elaboraron pruebas objetivas según el contenido de los casos, de acuerdo con el tema correspondiente. En ellas se pregunta a los alumnos sobre conceptos y conclusiones relacionadas con los casos que se les pidió resolver cuidando la validez de contenido y de constructo (Hernández *et al.*, 2006). Al final de la post prueba, en el caso de la asignatura 1, así como de la prueba para el grupo experimental en la asignatura 2, se incluyeron preguntas abiertas para verificar la percepción de los alumnos sobre las experiencias del uso de los foros cuando los usaron, tipo sondeo de opinión.

### **Alumnos de la asignatura 1**

Para los alumnos de la asignatura 1 se administraron dos casos en tiempos diferentes, el primero sin los foros y el segundo con ellos, pero participando todos los alumnos en cada uno, siendo ambos del mismo nivel y del tipo denominado "casos de evaluación" (Colom y colaboradores, citados por Mendoza, 2003). Cada uno consta de 4 páginas a espacio y medio y expone una situación con respecto a la cual los alumnos deben llegar a conclusiones en equipo. Se administró el primero a todos los alumnos para que fuera resuelto de la

manera tradicional, es decir, organizándose como habitualmente lo hacían, entregando la solución por escrito una semana después.

En la sesión de entrega de resultados de ese primer caso se les administró la prueba objetiva de conocimiento y se les asignó el segundo caso, el cual fue similar y de igual nivel de dificultad, sólo que en esta ocasión se les solicitó que fuera resuelto utilizando foros de discusión disponibles en @prende Anáhuac.

Los alumnos entregaron al profesor, quien es coautor de este trabajo, las listas con los nombres de los integrantes de los equipos de trabajo y se le pidió que lo resolvieran sin reunirse físicamente, conectándose desde su casa o cualquier otro lugar inclusive de manera asincrónica, como sugiere Hary (1999). El profesor registró los equipos en los foros de @prende Anáhuac de tal manera que pudiera ingresar en cualquier momento para verificar cómo estaban trabajando, cuál era el avance y para retroalimentación sobre la resolución del caso asignado. El día de la entrega del segundo caso resuelto con los foros de @prende se administró la correspondiente prueba de conocimiento y se registraron las calificaciones de la misma, así como las respuestas a las preguntas abiertas.

### Alumnos de la asignatura 2

Para los alumnos de la asignatura 2, el profesor asignó a todos los alumnos un mismo caso, pero dividió al salón en dos mitades mediante un proceso aleatorio simple. En cada una de las mitades los alumnos se formaron en equipos de trabajo y entregaron las listas con sus nombres al docente. Mediante un sorteo, a los equipos de una mitad del salón les correspondió resolver el caso de la manera tradicional y a los otros mediante el uso de los foros de @prende, sin reunirse físicamente y trabajando aún de manera asincrónica si ellos así lo decidían.

Todos tuvieron una semana para resolver el caso, entregando al final un reporte escrito con la solución del mismo. El día de la entrega se administró una misma prueba objetiva sobre el caso y se registraron las calificaciones para quienes lo realizaron mediante la forma tradicional y para quienes usaron los foros. A estos últimos se les incluyeron preguntas abiertas de tipo cualitativo para que expresaran su sentir con respecto a haber resuelto el caso usando @prende.

## Resultados

### Asignatura 1

El promedio de calificación obtenida para la resolución del caso sin usar los foros fue de 7.5, con desviación estándar de 3.2, mientras que para el caso usando la herramienta fue de 9.8, con desviación estándar de 0.56. Las respuestas cualitativas se presentan a continuación, al igual que su frecuencia de mención:

- 1) Usar los foros favorece el trabajo en equipo y es más fácil que juntarnos (52%)
- 2) Fue difícil ponernos de acuerdo, sobre todo por los que no hacen su labor (38%)
- 3) No sentí la diferencia (5%)
- 4) Hubo fallas de conexión (5%)

### Asignatura 2

El resultado de la prueba arrojó, para quienes no usaron los foros, un promedio de 8.2 con desviación estándar de 1.8, mientras que todos los que resolvieron el caso con ellos obtuvieron 10 de calificación. Las respuestas cualitativas se presentan a continuación junto con su frecuencia de mención:

- 1) Es más ágil y no tenemos que reunirnos (71%)
- 2) Es más lento porque no estamos acostumbrados a ponernos de acuerdo (23%)
- 3) Hubo problemas con la conexión a Internet (6%)

En ambos casos se realizó una prueba de diferencia de medias calculando la *t* de Student. Para la asignatura 1 se realizó el cálculo para medias apareadas ya que se trata de los mismos alumnos en la prueba y post prueba, por lo que no hay independencia, resultando significativa a  $p < 0.05$ . Para la asignatura 2 se realizó una prueba de medias independientes para comparar la diferencia de calificaciones de cada grupo, resultando significativa ( $p < 0.01$ ) a favor del uso de los foros.

Cabe mencionar que en los trabajos escritos entregados por los equipos que utilizaron los foros la redacción fue más coherente, fluida y con menos

faltas de ortografía, sobre todo en aquellos en que los miembros participaron más frecuentemente, resultando más un trabajo en equipo que en grupo.

## Discusión

Los que resolvieron los casos utilizando los foros obtuvieron mejores resultados académicos, según las calificaciones obtenidas, que cuando esta herramienta no fue utilizada, lo que se advierte en los resultados de los instrumentos administrados. Es probable que en los grupos que resolvieron los casos en la forma tradicional se haya presentado el ocio social (Barroso, 2007; Willcoxson, 2006), o que no se hubieran reunido y sólo hubieran enviado sus aportaciones a un compañero, quien finalmente armó el trabajo y lo entregó. También cabe la posibilidad de que se reunieran físicamente pero que, por presiones de tiempo, la hora o la distancia no hayan tenido la concentración requerida para resolver el caso de forma integrada.

En el caso de los alumnos de la asignatura 1 no sólo se obtuvo mejor calificación para el uso de la herramienta sino que además hubo menor variación ya que la desviación estándar fue menor. Para el caso de los alumnos de la asignatura 2 los resultados fueron contundentes al obtener mayor calificación aquellos que usaron los foros, en comparación con quienes no lo hicieron. Esto sugiere que usando los foros hubo mayor comprensión de los datos y de la solución de los casos, así como mejor retención de los resultados, lo cual coincide con los beneficios pedagógicos citados por López (1997) y por Ellet (2007). Aplicando dos casos en tiempos diferentes (asignatura 1) o el mismo caso a dos mitades del mismo salón (asignatura 2) se obtuvieron mejores resultados usando los foros, en comparación con la forma tradicional de trabajo en equipos fuera del aula.

En lo que respecta a la percepción de los alumnos al resolver los casos usando los foros, las respuestas cualitativas fueron más favorables para la asignatura 2 que para la asignatura 1, ya que un mayor número de personas consideraron que el uso de la herramienta les ayudó. Sin embargo, los comentarios negativos que se dieron no se debieron al uso de los foros en sí, sino a la falta de costumbre de los alumnos para trabajar en equipo, lo cual concuerda con lo especificado por López (1997) en

el marco referencial y a la tendencia al ocio social mencionada por Barroso (2007) y Wilcoxson (2006). Sin embargo, cuando encontraron la manera de ponerse de acuerdo, el uso de la herramienta informática se convirtió en un poderoso aliado para obtener mejores resultados, lo que coincide con Ellet (2007).

No puede dejarse de lado el porcentaje de quienes, en ambas materias, mencionaron que las fallas de conexión fueran una limitante. Éste es un factor a considerar relacionado con la habilidad del alumno para operar su equipo de cómputo, ya que en todo momento el servidor de la Universidad funcionó correctamente y la gran mayoría de los participantes sí pudo trabajar desde diferentes locaciones.

## Conclusión

Tanto al administrar los casos a los alumnos en tiempo diferente (asignatura 1) como un mismo caso al salón dividido en mitades (asignatura 2), se llegó a la misma conclusión: los resultados, medidos por las calificaciones, fueron mejores al resolver los estudios de caso utilizando los foros de discusión en comparación con quienes los resolvieron en la forma tradicional. Además, los usuarios se sintieron mejor y con más confianza, habiéndose conseguido una mayor participación y más interés en la resolución de los casos.

## Recomendaciones


Se recomienda ampliamente, como estrategia docente, el uso de casos de estudio ya que con ellos es posible llegar a niveles de abstracción. Mediante el uso de los foros, en esta ocasión los de @prende, se puede lograr dicho nivel de una manera más eficaz, fomentando mayor participación de los alumnos y permitiendo mejor comprensión de los casos, favoreciendo el análisis del mismo y la discusión.

Sin embargo, vale la pena insistir en que el uso de los foros es una herramienta solamente, lo que no implica que sustituya el contacto personal para la elaboración de otras tareas en clase. Habrá ocasiones en las que los alumnos deban juntarse presencialmente y otras en las que puedan trabajar sus casos usando los foros como herramienta tecno-



lógica. También se sugiere un curso de capacitación a los alumnos sobre el uso de sus computadoras personales ya que las fallas de conexión pueden deberse a la configuración de sus máquinas o a que existan restricciones debidas a los navegadores que manejan.

Aunque los resultados muestran ventajas a favor del uso de los foros, es necesario que se administren casos en más materias y que se documenten con la metodología que se expuso en este trabajo, para propósitos de seguimiento. Sin embargo, no es posible generalizar los resultados sólo con dos casos de estudio, pero lo aquí expuesto servirá de base para estudios longitudinales en otras materias, así como a investigaciones de tipo cuantitativo que abarquen una mayor cantidad de usuarios.

Otro punto a estudiar en el futuro es profundizar en el por qué de los resultados, ya que otros factores como el liderazgo, la comunicación y la afición por la tecnología puedan influir en la mejora de las calificaciones, además del aspecto cognitivo que fue el verificado en este trabajo. 

## Referencias

- Barroso, F. (2007). *Trabajo en equipo, liderazgo y cambio organizacional*. México: Universidad Anáhuac del Sur.
- Barroso, F. y Farjat, A. (2006, mayo-junio). "Mejoramiento de la eficiencia educativa mediante una plataforma tecnológica. Caso del proyecto @prende en la Universidad del Mayab". En *Innovación Educativa*, 6 (31). 5-19.
- Cen, M. (2006). *El método de casos como estrategia de enseñanza complementaria en un curso de análisis de estados financieros*. Proyecto aplicativo presentado en opción al grado de Maestro en Enseñanza Efectiva en la Universidad del Mayab. Mérida, Yucatán, México.
- Coordinación de Tecnologías en Educación Anáhuac. (2003). *T-curso de entrenamiento E-CTE005*. Recuperado en junio de 2005 en [http://cte.anahuac.mx:8900/SCRIPT/entrenam\\_e/scripts/serve\\_home](http://cte.anahuac.mx:8900/SCRIPT/entrenam_e/scripts/serve_home).
- Dick, W. y Carey, L. (1990). *The systematic design of instruction*. Glenview, IL. USA: Scott Foresman and Company.
- Ellet, W. (2007). *The case study handbook. How to read, discuss and write persuasively about cases*. USA: Harvard Business School Press.
- Escotet, M. (2000). *Tendencias de la educación a distancia*. San José: EUNED.
- Farjat, A. y Barroso, F. (2008). "Experiencias en el uso del chat y los foros de discusión en la eficacia del trabajo en equipo en estudiantes de licenciatura". En *Memorias del XIII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*. México: UNAM.
- Frías, Y. y Malagón, M. (2009). *Un modelo del proceso educativo a distancia para la Universidad de Pinar del Río, Cuba*. Cuba: El Cid Editor.
- García, L., Ruiz, M. y Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. España: Ariel S.A. Recuperado en abril de 2011 en [http://books.google.com/books?id=d2MBPSVViEgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q=en%20linea&f=false](http://books.google.com/books?id=d2MBPSVViEgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=en%20linea&f=false).
- Gómez, M. (2002). *Educación a distancia y cátedras libres: reflexionando sobre emergentes en el contexto de la educación latinoamericana*. Argentina: CLACSO.
- Haddad, J. (1994). *Proceso de educación permanente en salud*. México: Educ Med Salud.
- Hellriegel, D. y Slocum, J.W. (2004). *Comportamiento Organizacional*. México: Thomson.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Lau, L. (2000). *Distance learning technologies: Issues, trends and opportunities*. USA: Idea Group Publishing. Recuperado en abril de 2011 en [http://books.google.com.mx/books?id=H9NC5s9spygC&printsec=frontcover&dq=Distance+learning+technologies&source=bl&ots=-6p63v3fOF&sig=Ch162d6warsrhmbpkd99194eSv0&hl=es&ei=3NekTafsBYV7rAGhzaCGCw&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=8&ved=0CF0Q6AEwBw#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.mx/books?id=H9NC5s9spygC&printsec=frontcover&dq=Distance+learning+technologies&source=bl&ots=-6p63v3fOF&sig=Ch162d6warsrhmbpkd99194eSv0&hl=es&ei=3NekTafsBYV7rAGhzaCGCw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=8&ved=0CF0Q6AEwBw#v=onepage&q&f=false).
- López, A. (1997). *Iniciación al análisis de casos, una metodología activa de aprendizaje en grupos*. Bilbao, España: Ediciones Mensajero, S. A.
- Marín-García, J., García-Sabater, J., Miralles-Insa, C. y Vidal-Carerras, P. (2008). "Enseñando administración de empresas con docencia basada en el trabajo en equipo de los estudiantes: ventajas, inconvenientes y propuestas de actuación". En *Intangible Capital*. Recuperado el 15 de junio de 2008 en [www.intangiblecapital.org](http://www.intangiblecapital.org).
- Mclsaac, M. y Gunawardena, C. (2001). Distance Education. En Jonassen, D. (ed.) *Handbook of research and technology*. N.J.: Erlbaum. 403-438.
- Mendoza, N. (2003). *El estudio de casos: un enfoque cognitivo*. México: Trillas.
- Robbins, S. y Judge, T. (2009). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson Prentice Hall.
- Pastor, M. (2009). *Repercusión de la revolución científico-técnica en la educación a distancia*. Argentina: El Cid Editor.
- Sosa, M., Hernández, F. y Ochoa, A. (2007) *Didáctica general y educación a distancia*. Argentina: El Cid Editor.
- Tecla, A. (1999). *Educación a distancia, orden y caos: aspectos de la posmodernidad*. México: Sociedad Corporativa.
- Willcoxson, L. (2006, diciembre). "It's not fair!: assessing the dynamics and resourcing of teamwork". En *Journal of Management Education*. 30 (6). 798 - 815.