

COMPETENCIAS EN AMBIENTES VIRTUALES: UN ESTUDIO VALORATIVO POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

COMPETENCIAS EN AMBIENTES VIRTUALES

AUTORES: Rodolfo Cabral Parra¹
Miguel Ángel Noriega García²
Francisco A. Robles Aguirre³

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: Centro Universitario del Norte. Carretera Federal No. 23 Km. 191, Colotlán Jalisco. C.P. 46200. E-mail: r.cabral.707@hotmail.com

Fecha de recepción: 11 - 02 - 2013

Fecha de aceptación: 03 - 07 - 2013

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo se centró en la valoración de competencias cognitivas, sociales, éticas y afectivo-emocionales, por parte de alumnos de pregrado del CUNorte. Se aplicó una escala para conocer la valoración de los estudiantes con respecto a si la modalidad de B-learning favorecía el desarrollo de las competencias propuestas. Se contrastaron las respuestas de los estudiantes por su pertenencia a las áreas de conocimiento: Ciencias Económico-Administrativas (CEA) y Ciencias de la Salud (CS), así como con la evaluación curricular aplicada. Los resultados muestran que los estudiantes de las CEA manifestaron mayor desarrollo de las competencias en esta modalidad que los de CS. Al analizar las evaluaciones curriculares encontramos que la correspondiente a las CEA evalúa un mayor número de las competencias propuestas. Se concluye que esta diferencia no se debe a un efecto por sesgo sino a la planeación curricular llevada a cabo en el área específica.

PALABRAS CLAVE: Ambientes virtuales; *B-Learning*; Competencias; Evaluación curricular

COMPETENCES IN VIRTUAL ENVIRONMENTS: AN EVALUATIVE STUDY FROM STUDENTS OF THE NORTH CENTER AT THE UNIVERSITY OF GUADALAJARA

ABSTRACT

¹ Maestro en Administración, Profesor Docente Titular “B”, Centro Universitario del Norte, Universidad de Guadalajara, México.

² Maestro en Educación Superior, Profesor Docente Titular “C”, Centro Universitario del Norte, Universidad de Guadalajara, México.

³ Doctor en Ciencia del Comportamiento, Profesor Investigador Titular “A”, Centro Universitario del Norte, Universidad de Guadalajara, México.

The objective of this study was the evaluation of cognitive, social, ethic and emotional competences by undergraduate students from CU-Norte. An attitude scale was applied to measure students' opinion about whether or not B-Learning facilitates enhancement of required competences. For comparison, responses were divided into two groups according to their knowledge area: Economic-Administration (EAS) or Health Sciences (HS). A specific assessment from each group, designed by faculty members, was also analyzed by experts to identify which competences were measured. Results showed EAS scholars considered B-Learning facilitates competences in a higher degree than HS. EAS evaluation showed a greater number of competences tested than HS' exam. In conclusion, authors believe differences between groups were not biased but due to the specific planning undertaken by EAS faculty.

KEYWORDS: Virtual environments; B-Learning; Competences; Evaluation

INTRODUCCIÓN

Desde sus primeros años, el Campus Universitario del Norte, hoy Centro Universitario del Norte (CUNorte), ha seguido el modelo de aprendizaje por competencias como directriz fundamental de la Universidad de Guadalajara (Castellanos y otros, 2007). En este modelo, la Universidad de Guadalajara define la formación por competencias como “crear las mejores condiciones para que quienes en ella se forman desarrollen las habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes necesarias para el ejercicio profesional y la realización personal” (Castellanos et al., 2007, p. 39). Por otra parte, establece que las competencias a desarrollar en sus estudiantes se enmarcan en las vertientes de “saber pensar”, “saber hacer”, “saber ser” y “saber crear” (Castellanos y otros, 2007, p. 40).

A través de una década, que reúne experiencias transitando desde la modalidad tradicional presencial a la modalidad de *E-Learning*, en la plataforma Web CT, y más recientemente, al actual uso de la modalidad mixta *blended learning* (*B-Learning*) sobre la plataforma *Moodle*, ha tratado de dotar a su práctica docente de ambientes de aprendizaje diversos, tomando en consideración las dificultades geográficas, económicas y sociales de la región Norte de Jalisco, hasta optar por una modalidad que combina la educación a distancia con la presencialidad, es decir, una modalidad mixta.

La propuesta se ha centrado en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de modo alternativo a la educación presencial, tendencia que cada día se vislumbra más como una opción pertinente al cubrir las demandas de aprendizaje en la era de la información (Castells & Martínez, 2004). Esta elección se ha justificado al considerar el *B-Learning* como una forma constructivista de organizar el conocimiento y el “saber-hacer”, pero enmarcados en la denominada “sociedad red”.

Sin embargo, la aplicación del modelo de formación por competencias, en el contexto de una modalidad determinada, puede considerarse positiva sólo en la medida en que la formación por competencias sea comprendida por quienes la implementan y la gestionan, y de que sea posible articularla en un determinado ambiente de aprendizaje basándose en la claridad que el profesorado tenga del significado de las competencias y del cómo desarrollarlas en sus alumnos (Moreno, 2010).

Es con base en las anteriores premisas, que el presente estudio intenta indagar hasta qué punto ciertas competencias se ven favorecidas en el ambiente virtual de aprendizaje utilizado en CU Norte, a través de una escala de valoración aplicada a una muestra de estudiantes que considera 16 indicadores de cuatro tipos de competencias: competencias cognitivas y técnicas, competencias sociales, competencias éticas y competencias afectivo-emocionales (Hirsch y Pérez, 2005; Luna-Serrano, Valle-Espinosa y Osuna-Lever, 2010). Asimismo, se buscó analizar cuáles de esas competencias se evalúan curricularmente en dos cursos representativos de las dos áreas de conocimiento muestreadas. Con tal finalidad, las respuestas obtenidas a partir de la aplicación de la escala fueron contrastadas con las evaluaciones levantadas en los cursos.

Ambientes de Aprendizaje

El aprendizaje es un cambio más o menos permanente en la conducta que se produce como resultado de la práctica (Beltrán, 1993). La aceptación general de esta definición, que cuenta con el mayor consenso, se encuentra motivada por su carácter operacional, en el sentido que tanto la práctica como el cambio de conducta son variables operativas fácilmente cuantificables y medibles al establecerse una relación funcional entre la ejecución y la práctica. De esta manera, el aprendizaje depende de lo que el estudiante haga, es decir, de los procesos que ponga en marcha al aprender y de las estrategias que desarrolle para lograr el aprendizaje significativo, la asimilación o retención de los contenidos y la transferencia de su conocimiento a ambientes propicios para su aplicación (Pérez, 1990).

En ese sentido, como ha sido planteado por Cabral (2011), puede afirmarse que nos encontramos en el umbral de una nueva cultura auspiciada por los medios electrónicos de comunicación y el desarrollo de las TIC. Situación que implica una revisión fundamental de la actividad pedagógica y de la didáctica en torno de la manera de articular contenidos y modos de enseñanza en los ambientes virtuales. De acuerdo con Fernández (1998), existe una concientización cada vez mayor de que los medios puedan ser reconocidos y tratados como elementos constitutivos en la nueva concepción de las disciplinas de estudio, planteando una re-conceptualización de los conocimientos mediados por ellos. De este modo, los sistemas B-Learning, basados en el uso de las tecnologías Web como apoyo a la formación presencial, fijan su eje central en el aprendizaje por iniciativa del alumno, y pueden plantear al estudiantado estructuras su aprendizaje a partir de procesos de indagación, análisis, búsqueda y

organización de la información orientados a la resolución de problemas (Sosa y otros, 2005).

La modalidad *B-Learning*, intenta entonces complementar la enseñanza presencial a través del acceso remoto de los estudiantes a las aulas virtuales donde se ha organizado un plan estructurado para desarrollar los contenidos determinados a través de diversas tareas, que pueden implicar el análisis, la resolución de problemas o la toma de decisiones en situaciones diversas. Al combinar las características tradicionales de interacción social con modelos virtuales de aprendizaje, la adquisición de nuevos conocimientos y saberes adquiere nuevos significados dentro del contexto social donde se instrumenta el *B-Learning* (Cabral, 2011).

Aprendizaje por Competencias en Ambientes Virtuales

Un ambiente de aprendizaje puede ser definido como la organización y la disposición espacial, de tiempo, de recursos didácticos y propósitos especiales para las interacciones entre los diferentes sujetos que participan en el proceso de aprender: 1. Facilitador -> aprendiz. 2. Aprendiz -> aprendices. 3. Aprendices -> facilitador (Loughlin y Suina, 1997).

En diversas instituciones con programas educativos en modalidades a distancia o semi-presencial, se ha buscado adaptar el aprendizaje por competencias a ambientes virtuales sustentándolo en dos ejes principales (González Mejía, 2008):

- a) La perspectiva constructivista, donde se pretende que el conocimiento se construya a partir de la interacción virtual entre los sujetos, buscando el aprendizaje significativo a través de la posibilidad de dotar de sentido o contextualizar dicho conocimiento.
- b) La complejización en el abordaje de los problemas disciplinares, en que se propone la interacción entre múltiples disciplinas con diferentes enfoques para el estudio y análisis multidimensional de tópicos específicos.

Sin embargo, a partir de estos enfoques, parece evidente que para lograr una congruencia en el desarrollo de los procesos de aprendizaje, es indispensable, por una parte, una planeación didáctica que integre las actividades propuestas a un contexto de aplicación en la resolución de problemas y que, a través de ello, le otorgue un sentido significativo al aprendizaje del estudiantado. Resulta necesario, además, que se procure la máxima interacción posible entre los estudiantes y entre estos y el facilitador, como requisito fundamental para que tenga lugar el intercambio que promueva la transmisión de esquemas cognitivos y la generación de modelos compartidos. No obstante, ambas consideraciones constituyen quizá el desafío más amplio que tiene por delante la instrucción en ambientes virtuales, a razón de sus propias características. Así, un programa en donde las unidades de estudio se resuelvan únicamente con base en envíos individuales a un buzón virtual para ser retroalimentados por el facilitador, aún cuando las tareas versen sobre la solución de problemas

simulados, o a partir de la participación individual en un foro colectivo, constituyen ejemplo claros de que la optimización de los recursos de la modalidad virtual, en términos estrictamente computacionales, podría denotar un alejamiento de las directrices teóricas planteadas con anterioridad.

La optimización, a pesar de ser una función sustancial de uso de las nuevas TIC, puede no ser la vía requerida para la puesta en marcha de esta perspectiva. Parece evidente que la aplicación del aprendizaje por competencias centrado en los dos ejes mencionados más arriba requiere la transformación de los roles en los diferentes actores del proceso de aprendizaje. Para el caso de los estudiantes implica un papel mucho más activo, asumiendo una mayor responsabilidad en su proceso formativo (Salinas, 1997), para los profesores, requiere que ahora su labor se centre en la facilitación de los recursos de aprendizaje, reduciendo su papel al de un orientador en la generación del conocimiento. Sin embargo, esta situación podría inducir a una paradoja peligrosa: a medida que el profesor se convierte en un facilitador, sus vías de interacción para realizar esta labor se disminuyen, y el alumno que tiene que asumir una responsabilidad mucho mayor en sus procesos, podría quedarse, interactivamente hablando en este proceso de aprendizaje, más aislado frente a la inmensa masa de conocimientos representados en las vías electrónicas de acceso a la información. La interacción entre el estudiante, sus compañeros institucionales y el profesor debería al menos intensificarse en su afán de completar la labor orientadora de este último, más crítica conforme el alumno se enfrenta a nuevas y crecientes cantidades de contenidos informativos para realizar sus labores escolares (Moreno, 2010). La búsqueda del aprendizaje colaborativo tiende entonces a ser una necesidad dentro de estos esquemas de trabajo virtual y el fomento de las actitudes de solidaridad a través de la retroalimentación viene a sustituir la interacción personal de las aulas físicas (Lucero, 2003), situación que no resulta para nada sencilla de establecer.

Un aspecto más a considerar es la necesidad de que el aprendizaje se construya de modo integrado. El uso de las TIC en ambientes virtuales favorece notablemente la captación de información de modo fragmentario, escasamente asimilada o, en el peor de los casos, abiertamente copiada. La necesidad de ordenar las actividades y los contenidos dentro de una plataforma virtual de modo unitario, como unidades didácticas, podría contribuir a mitigar esta posibilidad pues busca la ordenación de modo sistemático, tratando de estar acorde con las competencias a desarrollar, de aquello que el estudiante ha de rastrear, buscar o consultar en las fuentes electrónicas (Escamilla, 2009) .

MÉTODO

Muestra

En el presente estudio se indagó primero la población total del Centro Universitario. Se encontró que la población estudiantil total del centro Universitario del Norte (CU Norte) de la Universidad de Guadalajara es de 1752 estudiantes de pregrado. De estos, aproximadamente el 61 % son mujeres y el

39 % hombres. La distribución por campo de estudio, de acuerdo a la clasificación utilizada por la propia Universidad de Guadalajara, se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución del estudiantado por carrera en el Centro Universitario del Norte de la Universidad de Guadalajara. Fuente: Coordinación de Control Escolar del CU Norte.

| Área | Carrera | Porcentaje |
|------------------------------------|------------------------|------------|
| Ciencias de la Salud | Enfermería | 53 % |
| | Psicología | |
| | Nutrición | |
| Ciencias Económico-Administrativas | Administración | 24 % |
| | Contaduría Pública | |
| | Turismo | |
| Ciencias Sociales | Agronegocios | 16 % |
| | Derecho | |
| | Antropología | |
| Ciencias Exactas | Ingeniería Electrónica | 7 % |
| | Telemática | |

Con base en estos números se procedió al cálculo del tamaño muestral de manera representativa y de modo aleatorio-estratificado. De acuerdo la fórmula (que puede verse en 1) y al procedimiento mostrado en Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (1997):

(1)

$$n' = \frac{S^2}{\gamma^2}$$

$$N = 1752$$

$$\hat{y} = 1$$

$$ES = 0.032$$

$$V = ES^2 = 0.00102$$

$$S^2 = p(1-p) = 0.9(1-0.9) = 0.09$$

(2)

$$n = \frac{n'}{1 + (n'/N)}$$

$$N = 1752 \text{ alumnos de CUNorte}$$

$$n' = 88$$

$$n = 83$$

Encontramos que una cantidad manejable de aplicación de encuestas, luego del ajuste mostrado en (2) podría acercarse a 83 alumnos. Este número de encuestas fueron aplicadas a estudiantes de las dos áreas con mayor demanda, Ciencias de la Salud (CS) y Ciencias Económico-Administrativas (CEA), de acuerdo a la fórmula (3).

(3)

$$ksh = \frac{n}{N}$$

Una muestra de alumnos de las carreras de Contaduría Pública y Administración, por un lado (38 alumnos de CEA), y Psicología (45 alumnos de CS), por el otro, fue seleccionada aleatoriamente para las aplicaciones (ver Tabla 1).

Construcción de la Escala

La escala utilizada se inspiró en los trabajos de Hirsch y Pérez (2005) y de Luna-Serrano, Valle-Espinoza y Osuna-Lever (2010), sobre la evaluación de las competencias profesionales en estudiantes de pregrado. Utilizamos como base las competencias que surgieron en la construcción de la escala de actitudes en Hirsch y Pérez (2005), y que fueron retomadas como rasgos en la escala ipsativa de Luna-Serrano, Valle-Espinoza y Osuna-Lever (2010). De modo similar a como lo realizaron Hirsch y Pérez (2005), las opciones para la respuesta actitudinal de los alumnos se distribuyeron en “Totalmente de acuerdo”, “Parcialmente de acuerdo”, “Ni a favor ni en contra”, “Parcialmente en desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo”. La escala solicitaba a los encuestados definir si ellos consideraban que la modalidad de enseñanza-aprendizaje favorecía las competencias enunciadas.

En un primer momento, se realizó una aplicación piloto con 15 alumnos de las áreas CS y CEA para verificar si todos los ítems eran suficientemente claros. Al terminar la aplicación se les preguntaba si había algún ítem que les había parecido confuso o poco entendible y qué sugerencias daban para mejorarlo. Los ítems que resultaron más confusos fueron “capacidad emocional” y “conocimientos técnicos propios de la profesión”. Se cambiaron por “inteligencia emocional”, sugerida por algunos de los encuestados, y “habilidades técnicas” para indicar que se refería a algo distinto del “Conocimiento, formación y preparación profesional” que se valoraba en otro ítem. Finalmente se agregaron dos preguntas más inquiriendo si la modalidad de *B-learning* les parecía la más adecuada para el desarrollo profesional, y si la plataforma *Moodle* les parecía adecuada para el desarrollo de sus materias. Una vez realizados estos ajustes, se llevó a cabo la aplicación en un segundo momento (ver Tabla 2).

Análisis estadísticos

Las aplicaciones se dividieron en los dos estratos considerándolos como dos grupos distintos. De este modo, se constituyeron los grupos CS y CEA. Se consideraron como categorías de análisis los 16 rasgos mostrados en la Tabla 2 como integrantes de las competencias evaluadas. Las unidades de registro fueron las respuestas otorgadas en la escala valoradas ordinalmente de modo incremental con el puntaje de uno para los tipos de respuesta “Totalmente en desacuerdo”, y el puntaje más alto, de 5, para las respuestas “Totalmente de acuerdo”. Con la finalidad de indagar la existencia de diferencias significativas en la opinión de los encuestados al interior del grupo se realizó una prueba de

hipótesis con *Chi cuadrada*. Se estableció como hipótesis nula (H_0) la distribución homogénea de las diferentes respuestas en cada uno de los rasgos, y como hipótesis alternativa (H_a) la desviación de esa frecuencia homogénea. Una vez realizado esto se procedió a la comparación de las respuestas entre los dos grupos a través de la prueba *U Man-Whitney* para muestras independientes. Las comparaciones se hicieron con un intervalo de confianza de 0.05 con el paquete estadístico *PASW* versión 18.

Tabla 2. Competencias valoradas y rasgos específicos elaborados en los ítems de la escala de opinión (Modificado de Hirsch y Pérez, 2005).

| Competencias | Rasgos |
|---------------------------------|---|
| I. <i>Cognitivas y técnicas</i> | Conocimiento, formación y la preparación profesional Formación continua Innovación y superación Habilidades técnicas propias de la profesión |
| II. <i>Sociales</i> | Compañerismo y buenas relaciones Comunicación Saber trabajar en equipo Ser trabajador |
| III. <i>Éticas</i> | Responsabilidad Honestidad Ética profesional Prestar el mejor servicio a la sociedad Respeto Actuar con principios morales y valores profesionales |
| IV. <i>Afectivo-emocionales</i> | Identificación con la profesión Inteligencia emocional |

Análisis cualitativos

Se valoró la aplicación de un examen de conocimientos a algunos de los alumnos participantes del estudio. Las materias que se evaluaron con dicho examen fueron: “Desarrollo Organizacional” para CEA, y “Alteraciones Neurales y Actividad Psíquica” para CS. En dicha evaluación se contempló, a juicio de tres expertos en el área, si contenía en ítems específicos para la valoración de los rasgos de las competencias correspondientes mostrados en la Tabla 2. En la tabla 3 pueden observarse los rasgos que los expertos consideraron cubiertos por los exámenes.

Tabla 3. Algunos de los ítems y los rasgos valorados presentes en los exámenes de las materias: *Desarrollo Organizacional*, en las CEA, así como *Alteraciones Neurales y Actividad Psíquica*, para las CS.

| | Ítems examen | Rasgos valorados |
|--|--|--|
| "Desarrollo Organizacional" | Defina desarrollo organizacional | Conocimiento y formación profesional |
| | ¿Cuál es el campo de acción del DO?, ejemplifique en la empresa elegida por el equipo de trabajo | Habilidades técnicas Compañerismo Innovación y superación |
| | Diga tres causas personales por las cuales los sujetos se resisten al cambio en las organizaciones y además, especifique al menos una causa, en la empresa elegida por su equipo | Prestar mejor servicio Trabajar en equipo Actuar con principios y valores Inteligencia Emocional Identificación con profesión Prestar mejor servicio Responsabilidad Trabajar en equipo |
| | Menciona algunos de los valores centrales que se deben considerar en la práctica del DO y ejemplifique uno en la organización elegida | Identidad con profesión Prestar mejor servicio Responsabilidad Trabajar en equipo Respeto Ética profesional Actuar con principios y valores |
| "Alteraciones Neurales y Actividad Psíquica" | A partir del caso siguiente elabora un diagnóstico multiaxial determinando el tipo de trastorno con signos y síntomas más relevantes. | Habilidades técnicas Conocimiento y formación profesional Identificación con profesión |

RESULTADOS

Valoraciones de los alumnos

Los resultados de los análisis estadísticos sobre la valoración de los alumnos con respecto a las competencias favorecidas por la modalidad educativa, pueden verse en la Tabla 4. Como puede observarse, hubo un patrón diferencial en las opiniones de los estudiantes de las CEA con respecto a los de las CS, situación que se confirma en las diferencias significativas mostradas en la columna de la extrema derecha. Los rasgos que mostraron más diferencias

entre los grupos fueron los de “Actuar con principios”, “Inteligencia emocional”, “Habilidades técnicas”, “Comunicación”, “Conocimiento y formación” e “Identificación con la profesión”. Las “Habilidades Técnicas” parecen significativas en el análisis con Chi cuadrada para el grupo CS, en tanto que la “Comunicación” se destaca en el grupo de CEA. “Conocimiento y formación”, así como “Identificación con la profesión”, parecen haberse diferenciado a partir de su ubicación diferencial en ambos grupos, como puede verse en las columnas medulares de la Tabla 4.

Tabla 4. Rasgos de las competencias evaluados que contaron con diferencias significativas en Chi cuadrada y difirieron entre los grupos.

| Rasgo | CEA Mediana/Chi | CS Mediana/Chi | Diferencia entre grupos |
|--------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------|
| Actuar con principios | 5.0/ 25.20 ** | 4.0/ 6.13 | 467.00 ** |
| Inteligencia emocional | 4.0/ 13.95 ** | 4.0/ 13.27** | 504.00 ** |
| Compañerismo | 5.0/ 6.53 * | 4.0/ 23.40 ** | 652.50 |
| Habilidades técnicas | 5.0/ 0.20 | 4.0/ 54.75 ** | 582.00 ** |
| Comunicación | 4.0/ 7.60 * | 4.0/ 2.00 | 507.00 ** |
| Conocimiento y formación | 5.0/ 22.53 ** | 4.0/ 29.35 ** | 495.50 ** |
| Ética profesional | 5.0/ 26.53 ** | 4.0/ 13.70 ** | 631.00 * |
| Formación continua | 5.0/ 17.73 ** | 4.0/ 17.14 ** | 589.50 * |
| Honestidad | 5.0/ 25.20 ** | 4.0/ 21.77 ** | 526.50 * |
| Identificación | 5.0/ 20.93 ** | 4.0/ 12.22 ** | 491.00 ** |
| Innovación | 5.0/ 20.13 ** | 5.0/ 35.14 ** | 750.50 |
| Prestar servicio | 5.0/ 15.60 ** | 4.0/ 22.44 ** | 577.50 * |
| Responsabilidad | 5.0/ 44.13 ** | 5.0/ 45.66 ** | 647.00 |
| Trabajar equipo | 5.0/ 16.40 ** | 4.0/ 15.83 ** | 506.50 * |
| Respeto | 5.0/ 27.73 ** | 4.0/ 4.34 | 605.50 * |
| Ser trabajador | 5.0/ 20.93 ** | 5.0/ 21.55 ** | 713.50 |
| B-Learning | 4.0/ 39.27 ** | 4.0/ 24.48 ** | 762.00 |
| Moodle | 4.0/ 25.74 ** | 4.0/ 6.78 | 673.50 |

* = $p < 0.05$

** = $p < 0.01$

Los rasgos que no difirieron entre los grupos fueron “Compañerismo”, “Innovación”, “Responsabilidad”, “Ser trabajador” facilitados de modo similar de acuerdo a ambos grupos. La valoración sobre la pertinencia de la modalidad y de la plataforma *Moodle* tampoco varió entre los grupos.

De manera general, puede observarse a partir de las medianas y de los índices de significancia de Chi cuadrada, que los estudiantes de CEA tienen una valoración más positiva de las facilidades otorgadas por el tipo de aprendizaje *B-Learning* que los estudiantes de CS, donde la mediana no sólo es menor en la mayoría de los rasgos, sino que la frecuencia de las respuestas se acerca a la distribución plana planteada en la Ho de Chi cuadrada.

Análisis de las evaluaciones

Como puede observarse a partir de la Tabla 3, los ítems del examen de la materia “Diseño Organizacional”, de CEA, de acuerdo a lo considerado por los expertos en el área, incluían la evaluación de una mayor cantidad de rasgos afines a las Competencias planteadas en este y otros estudios. De este modo, consideraba evaluar tanto competencias “Cognitivas y técnicas”, como “Sociales”, “Éticas” y “Afectivo-emocionales”.

Mientras que el ítem único evaluado en la materia de “Alteraciones Neurales y Actividad Psíquica”, de CS, se centraba en algunos rasgos de las competencias “Cognitivas y técnicas”, y sólo en uno de las “Afectivo-emocionales”, dejando de lado la valoración de las demás Competencias formativas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente estudio pretendió explorar las opiniones de los alumnos del CU Norte de la Universidad de Guadalajara con respecto a si la modalidad de aprendizaje *B-Learning*, como es ejecutada en el Centro Universitario, facilita el desarrollo de competencias “Cognitivas y técnicas”, “Sociales”, “Éticas” y “Afectivo-emocionales”. De acuerdo a nuestro universo poblacional dividimos nuestra muestra en los dos grupos predominantes de alumnos en el CU Norte, los CEA y los CS. Nuestros resultados indican con cierta claridad que existe un patrón de opinión distintivo entre cada tipo de alumnos. De este modo, los alumnos de las carreras de CEA manifestaron una opinión más positiva sobre el desarrollo de las competencias favorecido por la modalidad del Centro Universitario, en tanto que los alumnos de las carreras de CS fueron menos positivos al respecto. Sin embargo, ambos grupos no difirieron en su opinión con respecto a la pertinencia del aprendizaje por *B-Learning* ni a las bondades de la plataforma *Moodle*. Acordes con este tipo de modalidad de enseñanza-aprendizaje opinaron de modo similar que esta favorecía el “Ser trabajador”, la “Responsabilidad”, la “Innovación y la superación” y el “Compañerismo”, es decir, algunas competencias “Cognitivas y técnicas”, “Sociales” y “Éticas”, de acuerdo al esquema de Hirsch y Pérez (2005), y que en estudios similares como el de Luna-Serrano, Valle-Espinoza y Osuna-Lever (2010), constituyen algunos de los rasgos más valorados por la comunidad estudiantil independientemente de área de conocimiento.

La explicación de los resultados podría darse a partir de un sesgo afectivo por parte de los alumnos de CEA, no presente en los alumnos de CS, o porque efectivamente, sus opiniones estaban ligadas a la formación diferencial entre las áreas de conocimiento. Para verificar estas dos hipótesis, nos dimos a la

tarea de evaluar dos exámenes, uno de CEA y otro de CS, correspondientes a materias de la currícula de estudiantes anteriormente encuestados. La evaluación se llevó a cabo por tres expertos en cada una de las dos áreas. Este modo de verificar si los resultados se debían a un sesgo, se cimentó en los planteamiento ya expuestos de Moreno (2010) sobre el papel fundamental que juegan los profesores en la implementación de los modelos por competencias, situación que cobra mayor relevancia en el contexto del CU Norte, pues los profesores tienen la responsabilidad de diseñar el entorno de las materias en la plataforma *Moodle*, aún cuando las actividades, la bibliografía y las modalidades de evaluación vienen determinadas por acuerdo de las Academias correspondientes.

El análisis cualitativo nos ha otorgado evidencia de que las opiniones más favorables de los alumnos de CEA no se deben a un sesgo sino que se hallan vinculadas directamente al modo de evaluación y planeación llevado a cabo por las Academias de profesores de esta área. Así, las evaluaciones por conducto de exámenes considerando trabajos prácticos en equipo contienen ítems cuya valoración de rasgos, integrados en las Competencias, es mucho más amplia para los alumnos de CEA que para los alumnos de CS de acuerdo a nuestro espacio muestral.

En conclusión, aunque se requieren estudios exploratorios que confirmen estos hallazgos, en particular ampliando el número de exámenes o evaluaciones practicadas y observando con detalle la planeación de los cursos, consideramos que la examinación de un universo más amplio de rasgos propios de las Competencias puede ser una explicación para la opinión más favorable que los alumnos de CEA tienen con respecto al desarrollo de las competencias en esta modalidad de aprendizaje. Estos resultados apoyan la perspectiva del papel crítico que juegan los profesores, y el entendimiento que estos tengan de las competencias a favorecer, para el desarrollo de estrategias didácticas que permitan la implementación del aprendizaje por competencias en los programas educativos.

Agradecimientos. Agradecemos a las autoridades de CU Norte, en especial a la Coordinación de Control Escolar, el apoyo prestado para la obtención de los datos de este estudio. Extendemos nuestro agradecimiento también a los estudiantes de pregrado que nos apoyaron para la aplicación de las escalas.

BIBLIOGRAFÍA

Beltrán, J. (1993). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Editorial Síntesis.

Cabral Parra, R. (2011). Ambientes virtuales de aprendizaje en la modalidad educativa de CUNorte de la U. de G. En: Castellanos, J. A., Becerra, J. A., Quintana, J. J. y González, A. (coord.), MEMORIAS DEL PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE B-LEARNING (pp. 120-133). Zapopan: Umbral.

Castellanos, A. R., Verduzco, A., Moreno, M., Padilla, R. y Pérez, S. (2007). Modelo Educativo Siglo 21. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

- Castells, M. y Martínez, G. C. (2004). *La era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura*. (Vol. I). México: Siglo XXI.
- Escamilla, A. (1993). *Unidades Didácticas: Una propuesta de trabajo de aula*. Madrid: Editorial Luis Vives.
- González Mejía, J. (2008). *Ambientes de aprendizaje diseñados en el modelo educativo del Centro Universitario del Norte*. Tesis de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1997). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hirsch, A. y Pérez, J. (2005). Actitudes y ética profesional en estudiantes de posgrado en la Universidad de Valencia y la UNAM. *REENCUENTRO*. 43, 26-33.
- Lucero, M. (2003). Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*. Madrid: OEI (en línea). Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/528Lucero.PDF> [Consultado el 1 de diciembre de 2012].
- Loughlin, E. C. y Suina, H. J. (1997). *El ambiente de aprendizaje: Diseño y organización*. Madrid: Ediciones Morata.
- Luna Serrano, E., Valle-Espinoza, M. C. y Osuna-Lever, C. (2010). Los rasgos de un “buen profesional”, según la opinión de estudiantes universitarios en México. *REVISTA ELECTRÓNICA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA*. 12, 1-14.
- Moreno, T. (2010). El currículo por competencias en la Universidad: Más ruido que nueces. *REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR*. 39(2), 77-90.
- Pérez, L. F. (1990). *Proyecto Docente*. Madrid: Universidad Complutense.
- Salinas, J. (1997). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *PENSAMIENTO EDUCATIVO*. 20, 81-104.
- Sosa, S., García, M. A., Sánchez, A. J., Moreno, D. P. y Reinoso, P. A. J. (2005). B-learning y teoría del aprendizaje constructivista en las disciplinas informáticas: un esquema de ejemplo a aplicar. Cáceres, España: ICTE 2005-Recent Research Developments in Learning Technologies (en línea). Disponible en: <http://wiki.gita.cl/lib/exe/fetch.php?media=info3x1:aprendizajeconstructivista.pdf> [Consultado el 3 de diciembre de 2012].
- Fernández, R. (1998). Nuevas tecnologías, educación y sociedad. En: Sevillano, Ma. (coord.) *NUEVAS TECNOLOGÍAS, MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN*. (pp. 14-49). Madrid: Editorial CCS.

