

Resultados de la evaluación de impacto del modelo educativo de la Universidad Autónoma de Chihuahua

Edna Gómez Ochoa¹, Julio Cesar López Díaz¹, José R. Romo González², Alfredo de la Torre Aranda³,

egomez@uach.mx

Results of the assessment of impact of the educational model of the Universidad Autónoma de Chihuahua

ABSTRACT

The Universidad Autónoma de Chihuahua, as a institution of higher public education, dedicated to training individuals with universal values, able to give relevant and creative responses to a world in constant change, defines the current educational model as a set of attitudes, skills and knowledge that are expressed through relevant performance to solve the social problems, as well as to generate needs for change focusing their axes in: Competencies and learning-centered, these elements led to the educational programs (PE) of the different academic units (UA) in order to be designed and restructured in a manner such that respond to the requirements of the model itself as through one of its educational programs for institutional strengthening and educational innovation, was proposed research project "Impact evaluation of the educational model", where analysed only those PE which had generations of graduates under this modality. The main aim of the research, it consisted of assessing the level of perception of the impact of the educational model in the development of academic skills (professional and specific), consultation with the main involved, such, students, graduates, employers, teachers and managers together that respondents added 1953 in a total of 16 undergraduate PE they belonging to seven UA evaluated. The

¹ Profesores investigadores de la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas, Universidad Autónoma de Chihuahua, egomez@uach.mx, julio.lopez@uach.mx,

² Profesor investigador de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Chihuahua, jromo@uach.mx

³ Profesor investigador de la Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Chihuahua, alfredo.delatorre@uach.mx.

methodology was not experimental, this means that is observational, where are the facts already given and without any control or manipulation on the environment. The result of the exercise found the proposed hypothesis "The educational programs designed by skills and centered in the learning strengthen and improve the profile of discharge of the University professional".

Keywords: Model, evaluation, competencias, impact

RESUMEN

La Universidad Autónoma de Chihuahua, en su carácter de institución de educación superior, pública, y dedicada a formar individuos con valores universales, capaces de dar respuestas pertinentes y creativas ante un mundo en constante cambio, define el modelo educativo vigente como un conjunto de actitudes, habilidades y conocimientos que se expresan mediante desempeños relevantes para dar solución a la problemática social, así como para generar necesidades de cambio centrando sus ejes en: *Competencias y Centrado en el Aprendizaje*, éstos elementos llevaron a que los programas educativos (PE) de las diferentes unidades académicas (UA) se diseñaran y reestructuraran de manera tal, que respondieran a los requerimientos del propio modelo; y es así como a través de uno de sus programas de fortalecimiento institucional e innovación educativa, se propuso el proyecto de investigación "Evaluación de Impacto del Modelo Educativo", en donde se analizaron únicamente aquellos PE que hubiesen tenido generaciones de egresados bajo ésta modalidad. El objetivo principal de la investigación, consistió en evaluar el *nivel de percepción del impacto* del modelo educativo en el desarrollo de sus competencias universitarias (profesionales y específicas), consultando a los principales involucrados, a saber, estudiantes, egresados, empleadores, docentes y directivos que en conjunto sumaron 1953 encuestados de un total de 16 PE de nivel licenciatura, pertenecientes a siete UA evaluadas. La metodología fue de carácter no experimental, es decir es de tipo observacional, donde los hechos ya están dados y sin ningún control o manipulación sobre el entorno. El resultado del ejercicio comprobó la hipótesis propuesta, mostrando con evidencias que, *"Los Programas fortalecen y mejoran el Perfil de Egreso del*

profesionista universitario". Educativos diseñados por Competencias y Centrado en el Aprendizaje, fortalecen y mejoran el Perfil de Egreso del profesionista universitario".

Palabras clave: Modelo, evaluación, competencias, impacto.

INTRODUCCION

Desde hace varios años, algunas instituciones de educación superior (IES) se han visto inmersas en un proceso de reforma e innovación curricular para establecer una relación más efectiva con la problemática social; donde no sólo han tenido que modificar sus planes y programas de estudios, sino que han visto la necesidad de transitar a otro modelo educativo cómo es el de competencias centrado en el aprendizaje ya que se visualiza como el que mejor responde a las demandas de una sociedad en continuo movimiento.

Durante décadas, la idea predominante era "evaluar es medir", dándole peso únicamente a las dimensiones e indicadores cuantitativos. Actualmente, la evaluación de impacto es valorada como un proceso amplio y global, en el que al abordaje cuantitativo se agregan técnicas cualitativas.

En el campo profesional, realizar una investigación evaluativo, sobre aquellos factores y necesidades que son importantes atender mediante los procesos curriculares, y sobre todo la pertinencia del desempeño de los egresados.

En el campo educativo, se evalúan los logros de los propósitos curriculares mediante el análisis de su estructura y consiste en la revisión de los contenidos con base en estructuras conceptuales y mapas curriculares que conduzcan a detectar la importancia de cada área de formación (básica, profesional y específica), respecto al contenido, valor en créditos, orden semestral en relación a los antecedentes y su relevancia para la comprensión de otras áreas de formación profesional, así como en su campo de aplicación (Marín, 2003).

Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Chihuahua

Las competencias que avalan el Modelo Educativo se definen como un conjunto de actitudes, habilidades y conocimientos que se expresan mediante desempeños relevantes para dar solución a la problemática social, así como para generar necesidades de cambio y de transformación. Implican un saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser. Es así como UACH a partir de 1998, incorpora el modelo educativo por competencias centrado en el aprendizaje, el cual se desarrolla a través de sus cuatro componentes: filosófico, conceptual, psicopedagógico y metodológico sujeto a contingencias que pueden ser transferidos con creatividad a cualquier contexto laboral o productivo (Marín, 2003).

Las competencias que la UACH desarrolla se clasifican en:

Competencias básicas: son las cualidades que los egresados desarrollan independientemente del programa académico del que egresen: *sociocultural, solución de problemas, trabajo en equipo y liderazgo, emprendedor y comunicación.*

Competencias profesionales: son la base común de la profesión, son las comunes a un campo de acción profesional, o área del saber.

Competencias específicas: son aquellas exclusivas de cada carrera, las que propician el desempeño específico en el campo de aplicación concreta de su desenvolvimiento laboral.

Es así que hablar del modelo educativo de la UACH implica hacer referencia a:

1. La formación integral del estudiante por competencias
2. La práctica educativa centrada en el aprendizaje.
3. La tutoría.
4. La flexibilidad curricular
5. Una administración educativa para el cambio

DESARROLLO

Justificación

Las Universidades asumen el reto de las nuevas tendencias de la Educación Superior, ante la necesidad de estar en sintonía con la realidad circundante y los nuevos paradigmas de la educación la Universidad Autónoma de Chihuahua, construyó su Modelo Educativo por Competencias y Centrado en el Aprendizaje, el cual permitió diseñar, rediseñar y actualizar la estructura curricular de los contenidos de sus Programas Analíticos y diversificar su oferta educativa. Los perfiles de los profesionales universitarios no sólo deben de satisfacer los requerimientos de la sociedad, sino proyectarlos, de acuerdo a las necesidades de las regiones y del país.

Objetivo General

Dentro del marco del Programa de Diseño, Rediseño e Innovación Curricular se propone:

Evaluar el impacto académico de los Programas Educativos de las Unidades Académicas, cuyos programas fueron rediseñados, bajo el Modelo Educativo basado en Competencias y Centrado en el Aprendizaje, a partir del semestre Agosto – Diciembre de 2003.

Objetivos Específicos:

Evaluar en forma clara y precisa, en qué medida se alcanzaron las Competencias Específicas diseñadas para cada Programa Educativo.

- Detectar la percepción de los egresados sobre su proceso de formación profesional.
- Estimar las prácticas educativas de los docentes.
- Describir la ubicación de los egresados de los Programas Educativos rediseñados.

- Cualificar el grado de correspondencia entre el currículum y las necesidades del sector laboral, a partir de los empleadores de egresados.
- Evaluar la percepción de los Directivos sobre el Modelo Educativo implementado por la universidad.
- Plantear de manera objetiva a los responsables de la toma de decisiones sobre los alcances y limitaciones del Modelo Educativo.

Hipótesis

“Los Programas Educativos diseñados por Competencias y Centrado en el Aprendizaje, fortalecen y mejoran el Perfil de Egreso del profesional universitario”.

Participantes

Para la identificación y valoración de las Competencias Específicas, se encuestó a los Egresados y Empleadores, de las Unidades Académicas:

- a. Facultad de Contaduría y Administración
- b. Facultad de Ciencias Químicas
- c. Facultad de Ciencias Agrotecnológicas
- d. Facultad de Zootecnia y Ecología
- e. Instituto de Bellas Artes.

Para las Competencias Profesionales, se encuestó a los actuales alumnos de 7°, 8° y 9° semestre de las Unidades Académicas:

- a. Facultad de Educación Física y Ciencias del Deporte
- b. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Para la percepción de la Práctica Docente, se encuestó a los docentes de tiempo completo, medio tiempo y horas clase de las Unidades Académicas participantes, según la muestra estadística.

Para la percepción del personal administrativo sobre el Modelo Educativo de la Universidad, se encuestó a los Directivos de cada Unidad Académica participante.

METODOLOGIA

Diseño de la investigación

a. Carácter

La investigación es de carácter no experimental, es decir es de tipo observacional, donde los hechos ya están dados y sin ningún control o manipulación sobre el entorno.

b. Diseño

Se adopta un diseño no experimental transversal descriptivo con un solo corte en el año 2009, para poder cubrir los objetivos del trabajo.

c. Población de interés

Las poblaciones de interés son cinco y están constituidas por:

- 1) Alumnos de la universidad cuyo proceso de aprendizaje los haya puesto en contacto con las competencias profesionales, esto es alumnos de 7°, 8° y 9° semestre.
- 2) Egresados de la universidad bajo el nuevo modelo educativo de la UACH, es decir que hayan completado su proceso formativo a través de competencias específicas.
- 3) Empleadores de egresados de la universidad bajo el nuevo modelo educativo.

4) Docentes que hayan aplicado el nuevo modelo educativo en el proceso de aprendizaje.

5) Directivos de unidades académicas que hayan operado programas educativos bajo el nuevo modelo basado en competencias y centrado en el aprendizaje.

d. Tipo y Método de Muestreo

El tipo de muestreo es probabilístico y el método de muestreo es aleatorio simple. Los principales criterios de estratificación son la unidad académica de origen y el programa educativo de pertenencia, aunque dependiendo de la unidad de análisis se podrán adoptar otros criterios básicos de estratificación.

Estudiantes

Esta muestra se diseñó para evaluar el nivel de logro de las competencias profesionales en el proceso de formación de los estudiantes de la UACH y las dos unidades académicas seleccionadas para cubrir tal objetivo fueron la Facultad de Educación Física y Ciencias del Deporte y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (Cuadro 1).

Cuadro 1. Diseño de la muestra de estudiantes

Fuente: Elaboración propia en base a la muestra seleccionada

Facultad	Primer Ingreso	Reingreso (2° a 6°)	Reingreso (7° a 9°)	Total Alumnos
FCPyS	449	779	519	1298
FEFyCD	471	784	524	1308
Total	920	1563	1042	2606

Egresados

Para el cálculo de los tamaños de muestra de egresados bajo el nuevo modelo educativo de la UACH en las cinco unidades académicas participantes (FCQ, IBA, FZyE, FACIATEC y FCA) se tomaron los mismos parámetros estadísticos, es decir un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una relación p/q = 50%/50%. Estos tamaños de muestra fue útil para evaluar las competencias específicas. Los ciclos escolares considerados son el 2007-2, 2008-1 y 2008-2, ya que en ellos se tuvieron los primeros alumnos egresados totalmente bajo el nuevo modelo educativo de la UACH basado en competencias y centrado en el aprendizaje (Cuadro 2).

Cuadro 2. Diseño de la muestra de egresados

Unidad Académica (Programa)	Egresados Programa	Ciclo 2007-2	Ciclo 2008-1	Ciclo 2008-2	Población Total (N)	Tamaño Muestral (n)
FCQ (QBP, IQ, Q)	total		51	60	111	89
IBA (LM, LAP, LT, LD)	total	36	31		67	64
FZyE (IE, IZSP)	total	78	25	21	124	106
FACIATEC (LAA, IPyCH)	total	56	11	27	94	83
FCA (CP, LAE, LSCA, LAF, LAG)	total	459	414	618	1491	761
	TOTALES	629	532	726	1887	1103

Fuente: Elaboración propia en base a la muestra seleccionada

Empleadores

En el caso del cálculo del tamaño de muestra para los empleadores, se consideró que el tamaño poblacional no está definido, por lo cual el tamaño muestral se estimará como si fuera un caso de poblaciones infinitas (Cuadro 3).

Cuadro 3. Diseño de la muestra de empleadores

Unidad Académica (Programa Educativo)	Programa Educativo	Ponderación con Egresados (2007-2 a 2008-2)	Tamaño Muestral (n) Empleadores
FCQ (QBP, IQ, Q)	total	111	17
IBA (LM, LAP, LT, LD)	total	67	11
FZyE (IE, IZSP)	total	124	19
FACIATEC (LAA, IPyCH)	total	94	14
FCA (CP, LAE, LSCA, LAF, LAG)	total	1491	227
	Totales	1887	288

Fuente: Elaboración propia en base a la muestra seleccionada

Docentes

En el caso de los docentes (Cuadro 4), se considera que la variable crítica es la referente al cambio en sus prácticas docentes según el nuevo modelo educativo basado en competencias y centrado en el aprendizaje, para lo cual se emplea como estimador de la varianza muestral a la probabilidad de ocurrencia de dicho evento, $p=50%$ ($q=50%$), es decir se supone que sólo la mitad de los docentes han migrado sus prácticas docentes al nuevo modelo y la otra mitad no lo ha hecho, en cuyo caso el valor de 50%/50% se establece como tal en virtud de ser la primera ocasión que se estudia este fenómeno en la UACH; y como estimador de la varianza poblacional un error estándar del 5% y empleando un nivel de confianza del 95%, se calcula un tamaño de muestra de 384 unidades de análisis o docentes por tipo de docente (tiempo completo, medio tiempo y hora clase) adscritos a los programas educativos de las cinco unidades académicas consideradas, ajustando dicho tamaño por ser las tres poblaciones de docentes de tipo finito.

Cuadro 4. Diseño de la muestra de docentes

Unidad Académica	Total TC	Muestra TC	Total MT	Muestra MT	Total HC	Muestra HC	TOTAL	Muestra TOTAL
FZyE	78	40	6	5	17	6	101	52
FACIATEC	28	15	5	4	54	19	87	38
FCQ	67	35	13	11	32	11	112	57
FCA	65	34	21	18	399	140	485	192
FCPyS	37	19	4	3	84	30	125	52
IBA	43	22	6	5	60	21	109	49
FEFyCD	39	20	6	5	61	21	106	47
TOTAL	357	185	61	53	707	249	1125	486

Fuente: Elaboración propia en base a la muestra seleccionada

e. Escala de medición

La escala utilizada para medir las variables bajo estudio es una escala de intervalo de seis puntos (Cuadro 5), desde el cero hasta el cinco, aunque con fines de acercamiento al encuestado se emplearán instrucciones de tipo ordinal con seis categorías.

Cuadro 5. Escala de medición para la recolección y análisis de datos

Nivel Alcanzado de Dominio de la Competencia	Valor
Nulo	0
Muy Bajo	1
Bajo	2
Medio	3
Alto	4
Muy Alto	5

Fuente: Escala de tipo Likert

Codificación

La codificación se hace sobre todos los reactivos o equivalentes no pre codificados, elaborando computacionalmente el respectivo cuaderno de códigos dentro de los formatos de captura de datos en el programa estadístico SPSS versión 15.

f. Tipo de análisis estadístico de los datos

Se aplicaron los tipos de análisis estadísticos apropiados para estudiar los datos, de acuerdo a la naturaleza del trabajo, las hipótesis formuladas y los niveles de medición de las variables, así como de los objetivos específicos de la investigación. En base a lo anterior, se plantean los siguientes tipos de análisis (Cuadro 6).

Cuadro 6. Tipo de análisis estadístico de los datos.

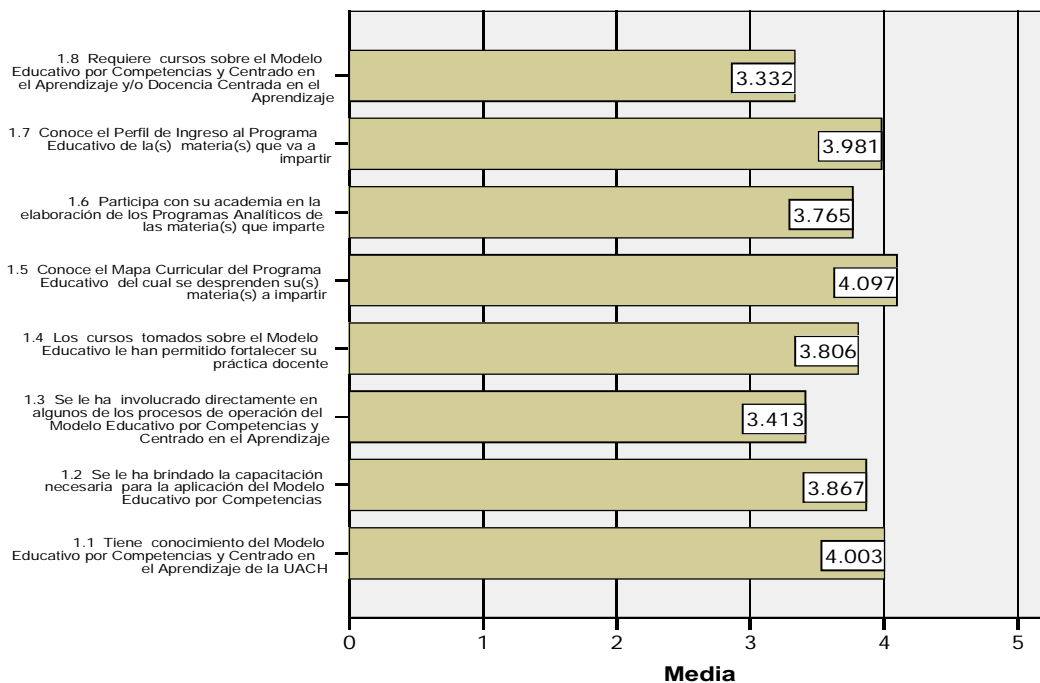
Objetivo específico	Tipo de análisis	Unidad de Análisis
1.- Evaluar en qué medida se alcanzaron las competencias específicas entre los egresados.	- Análisis Frecuencial y Descriptivo	- Egresados y Empleadores
2.- Detectar el nivel de logro de las competencias profesionales en el proceso de formación.	- Análisis Frecuencial y Descriptivo	- Estudiantes
3.- Calificar el grado de correspondencia entre el currículum y las necesidades del sector laboral.	- Análisis Frecuencial y Descriptivo - Pruebas de Hipótesis para muestras independientes	Egresados vs Empleadores
4.- Evaluar las prácticas educativas de los docentes.	- Análisis Frecuencial y Descriptivo	- Docentes
5.- Mostrar a través de los resultados estadísticos los alcances y limitaciones del Modelo Educativo de la UACH.	- Análisis Frecuencial y Descriptivo	- Directivos

Fuente: Propuesta propia de acuerdo al tipo y unidad de análisis.

RESULTADOS

1. Estimar la práctica docente en el Modelo Educativo, a nivel general es percibido **positivamente** por los Docentes encuestados, de las Unidades Académicas participantes, en la escala de 0 a 5, da un resultado positivo de **3.7425** de acuerdo a los criterios resultantes según se muestra (Gráfica 1).

Gráfica 1. Nivel General: Prácticas Docentes en el Nuevo Modelo Educativo



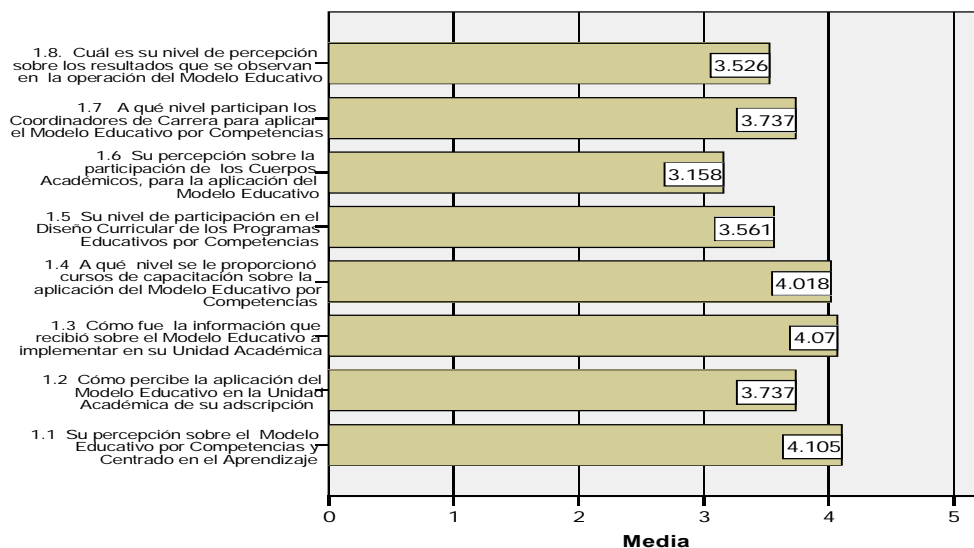
Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas aplicadas

2. Las encuestas aplicadas a los **Directivos** de las Unidades Académicas participantes sobre Dirección y Gestión Operativa del Modelo Educativo por Competencias y Centrado en el Aprendizaje, a nivel general, lo perciben en la escala de 0 a 5 en un promedio positivo general de **3.739** (Gráfica 2) y agrupados por los siguientes criterios.

- a. Sobre el Modelo Educativo en un 3.73
- b. La operatividad del Modelo Educativo es de 3.70

- c. El desempeño estudiantil dentro del Modelo Educativo 3.53
- d. Expectativas sobre el modelo Educativo 4.02

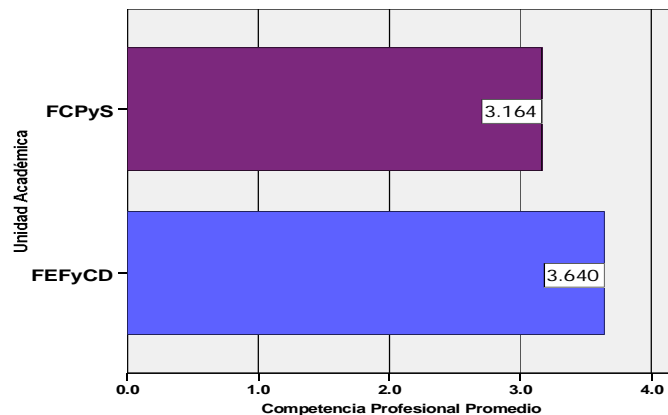
Gráfica 2. Nivel General: Dirección y Gestión Operativa del Nuevo Modelo Educativo



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas aplicadas

3. La evaluación de las **Competencias Profesionales** (Gráfica 3) al programa educativo de la Facultad de Educación Física y Ciencias del Deporte: Licenciatura en Educación Física, la cual fue realizada en alumn@s de 7° a 8° semestre, alcanzó en la escala del 0 al 5, **3.640**.
4. La evaluación promedio de las **Competencias Profesionales** de los tres programas educativos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales: Licenciatura en Administración Pública y Ciencias Políticas, Licenciatura en Ciencias de la Comunicación y la Licenciatura en Relaciones Internacionales, realizada a alumn@s de 7° a 8° semestre, en la escala del 0 al 5, fue de **3.164**, mostrando hasta el momento de avance en los estudiantes una tendencia positiva.

Gráfica 3. Promedio Global de Competencias Profesionales



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas aplicadas

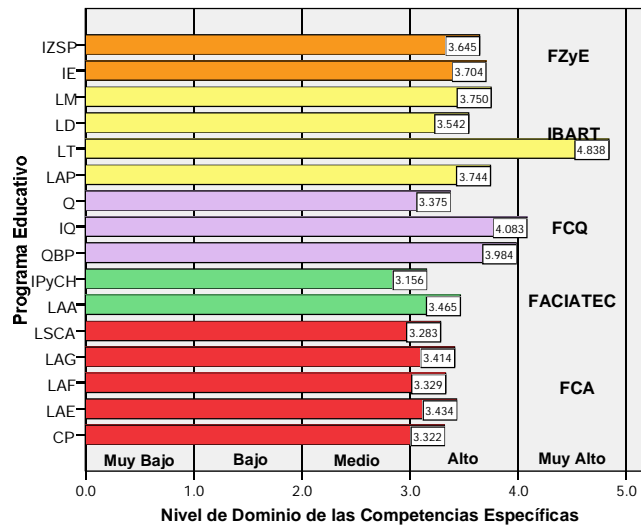
En función de los resultados (Gráfica 4) y ahora con la visión de los empleadores, los tres programas educativos mejor evaluados son: 1. Licenciado en Teatro del IBART; 2. Ingeniero Químico y 3. Químico Bacteriólogo Parasitólogo de la Facultad de Ciencias Químicas.

En cambio los programas con la evaluación más baja, según los mismos empleadores, son Ingeniero en Producción y Comercialización Hortícola de FACIATEC, Licenciado en Sistemas de Computación Administrativa y Contador Público, siendo estos dos últimos de la Facultad de Contaduría y Administración.

De acuerdo a esta escala categórica ordinal, la UACH ubica a 13 de sus programas educativos en un nivel ALTO de dominio en las competencias específicas según las evaluaciones de sus empleadores, colocando a los programas de Licenciado en Teatro e Ingeniero Químico en un nivel MUY ALTO, siendo como ya se mencionó anteriormente, los dos programas mejor evaluados por los empleadores de egresados de la UACH.

Gráfica 4. Resultado según Empleadores: Competencias Específicas por Programa Educativo

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas aplicadas



En función de los resultados (Gráfica 5) y con la visión de los egresados, los tres programas educativos mejor evaluados son los dos pertenecientes a FACIATEC: Ingeniero en Producción y Comercialización Hortícola y el programa de Químico perteneciente a la FCQ.

En cambio los programas con la evaluación más baja, según los mismos egresados, son Licenciado en Administración Gubernamental, Licenciado en Administración Financiera y Licenciado en Sistemas de Computación Administrativa, perteneciendo los tres a la FCA.

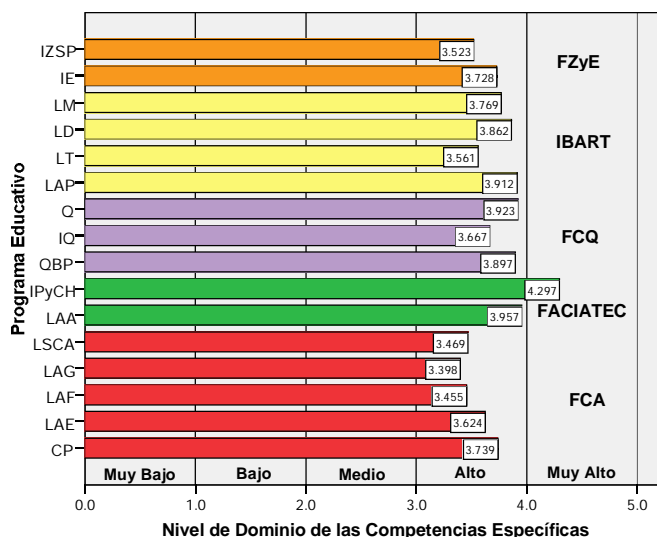
De acuerdo a esta escala categórica ordinal, la UACH ubica a 15 de sus programas educativos en un nivel ALTO de dominio en las competencias específicas según las evaluaciones de sus propios egresados, colocando al programa de Ingeniero en Producción y Comercialización Hortícola en un nivel MUY ALTO, siendo como ya se mencionó anteriormente, el programa mejor evaluado por los egresados de la UACH.

En otras palabras, el 93.75% de los programas se ubica en NIVEL ALTO de dominio de las competencias específicas y el restante 6.25% en un NIVEL MUY ALTO.

La percepción de los **egresados** sobre su proceso de formación profesional y su visión sobre el nivel de dominio de las competencias específicas, en una escala de 0 a 5 es de **3.7**, para todos los 16 programas evaluados.

Gráfica 5. Resultado según Egresados: Competencias Específicas por Programa Educativo

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas aplicadas



CONCLUSIONES GENERALES

El Modelo Educativo por Competencias y Centrado en el Aprendizaje, diseñado por la Universidad Autónoma de Chihuahua, tienen en sus procesos de enseñanza - aprendizaje, una **buena aceptación entre Egresados, Empleadores, Docentes y Directivos.**

De lo anterior se deduce que se ha confirmado la hipótesis:

“Los Programas Educativos diseñados por competencias y centrados en el aprendizaje, fortalecen y mejoran el perfil de egreso del profesional universitario”.

Evaluar un proceso de ésta naturaleza permitió, de manera clara y objetiva, cualificar los procesos académicos que subyacen en cada uno de los Programas Educativos evaluados.

Una vez terminado el proceso de Evaluación de Impacto del Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Chihuahua, y publicados los resultados obtenidos, han favorecido a la toma de decisiones a las autoridades universitarias.

REFERENCIAS

Barba, B. (2002). Influencia de la edad y de la escolaridad en el desarrollo del juicio moral. Revista Electrónica de Investigación Educativa, vol. 4 .

Barba, L. y Alcántara, A. (2003). Los valores y la formación universitaria.

Bolívar, A. (2006). Bolívar, A. y Pereyra, M. A. (2006) El Proyecto DeSeCo sobre la definición y selección de competencias clave.

Marín, U. Rigoberto (2003). El modelo educativo de la UACH: elementos para su construcción. Editorial. Dirección de Extensión y Difusión Cultural. Chihuahua. México.

Martínez, M., Buxarrais, R. y Esteban, F. (2002). La Universidad como espacio de aprendizaje ético. Revista Iberoamericana de Educación, nº 29 (mayo-agosto), 17-43.

Martínez Bonafé, J. (2005). La formación del profesorado y el discurso de las competencias.

- Mougan Rivero, C. (2003). Liberalismo y profesión docente. *Revista Internacional de Sociología (España)*, 34.
- Nussbaum, M. (2001). *El cultivo de la humanidad. Una defensa clásica de la reforma en la educación liberal*. Barcelona: Andrés Bello.
- Pardo Merino, Antonio y Ruiz Díaz, Miguel Ángel. (2002). *SPSS 11. Guía para el análisis de datos*. McGraw Hill. México, D.
- Perrenoud, P. (2001) *¿Porqué construir competencias desde la escuela? Desarrollo de la autonomía contra la lucha por las desigualdades*. Editorial: ASA.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar. Invitación al viaje*. Barcelona: Graó.
- Rychen, D. S. y Salganik, L. H. (eds.) (2006). *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico*. Archidona (Málaga): Ediciones Aljibe.
- Santos Guerra, M. A. (2003). *Una flecha en la Diana. La evaluación como aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Schön, Donald (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- Sousa Santos, B. de (2005). *La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. Buenos Aires.
- Villardón, L. (2006). *Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de las competencias*.
- Zabalza, M. A. (2001). *Evaluación de los aprendizajes en la Universidad*. En A. García.
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.