

Nuevas formas de empleabilidad y sus impactos en los estudios de trayectorias escolares y de egresados

Karla Jessica Gleason Guevara
(Coordinadora)

Rector General

Dr. Eduardo Abel Peñalosa Castro

Secretario General

Dr. José Antonio de los Reyes Heredia

Coordinador General de Difusión

Mtro. Francisco Mata Rosas

Director de Publicaciones y Promoción Editorial

Mtro. Bernardo Javier Ruiz López

Subdirectora Editorial

Sra. Laura Gabriela González Durán Juárez

Subdirector de Distribución y Promoción Editorial

Lic. Marco Antonio Moctezuma Zamarrón

UNIDAD AZCAPOTZALCO

Secretaria

Mtra. Verónica Arroyo Pedroza

Coordinador General de Planeación

Mtro. Jorge Bobadilla Martínez

**Jefa de Planeación, Prospectiva
y Estudios Especiales**

Mtra. Karla Jessica Gleason Guevara

**Nuevas formas de empleabilidad y sus impactos
en los estudios de trayectorias escolares y de egresados**

Primera edición electrónica, 2018

Distribución nacional

ISBN: 978-607-28-1442-4

Cuidado de la edición y corrección de estilo: Edilberta Manzano Jerónimo

Diseño editorial y gráfico: Juan Manuel Galindo Medina

D.R. © 2018, Universidad Autónoma Metropolitana

Prolongación Canal de Miramontes 3855, Ex Hacienda San Juan de Dios,

Delegación Tlalpan 14387 Ciudad de México, México

Unidad Azcapotzalco / Coordinación General de Planeación Tel. (55) 5318 9207

Esta publicación no puede ser reproducida ni en todo ni en parte ni registrada o transmitida por un sistema de recuperación de información en ninguna forma y por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, sin el permiso previo y por escrito de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Impreso en México / Printed in Mexico

Contenido

Presentación _____ 5

Introducción _____ 7

1. Estudiantes

Estudiar el Posgrado Universitario:

Una perspectiva desde los itinerarios vitales _____ 13

Adrián Acosta Silva

La aportación de las trayectorias de trabajo

en los proyectos laborales de estudiantes universitarios _____ 26

Danahé Aleida Cortez García

Diagnóstico de competencias de ingreso

a las licenciaturas en modalidad virtual _____ 35

María Hortensia Zúñiga Sánchez y Eduardo González Álvarez

"Del saber, al hacer". La experiencia de las prácticas

profesionales en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez _____ 44

Flor Ibeth Márquez Carmona

Tipologías de trayectorias escolares que propicia

la operación curricular en las maestrías en línea _____ 52

María Isabel Enciso Ávila y José Alfredo Flores Grimaldo

Rediseño del proceso de prácticas profesionales

de la Licenciatura en Educación de la UACJ _____ 60

Juan Andrés Elías Hernández

Formación y trayectoria en lengua inglesa de alumnos

de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la

UAM Azcapotzalco 2015-2017. Un estudio exploratorio

sobre el dominio del idioma y la acreditación del requisito _____ 70

Lucía Tomasini Bassols, Juan Antonio Toledo Espinoza

y María del Carmen Sanjuan Pérez

Hacia un nuevo horizonte en la formación de Diseñadores

Industriales en la UAM: el rol de la empleabilidad _____ 80

Mónica Patricia Stevens Ramírez

Resultados de la aplicación de la guía de examen

de admisión de la Universidad Autónoma Metropolitana

a los alumnos del Colegio de Bachilleres _____ 89

Rosalía Serrano de la Paz

y Sandra Lizbeth Jaimes Hernández

Las prácticas formativas en Trabajo Social Educativo.

El caso de la Universidad de Guadalajara _____ 99

Sara Valdez Estrada

2. Egresados

Trayectorias escolares y laborales

de una generación de estudiantes y egresados

de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez _____ 109

Manuel Loera de la Rosa y Aurora Citlalli Martínez Romero

Seguimiento a Egresados: Diferencias en niveles

de Satisfacción con una Universidad, y Correlaciones entre

Ítems y el Constructo de la Satisfacción con la Universidad _____ 126

Héctor Francisco Ponce Renova

Programa de Egresados

de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez _____ 135

Hilda Yolanda Monsiváis Nuñez

Perfil de egreso de la licenciatura en Contaduría

de las principales universidades de México _____ 142

Gutiérrez Guillén Jazmín Elena

Programa de Trayectorias

de Empleabilidad Profesional de la UAEMex _____ 151

Jesús Eduardo Parra Alva

Trayectorias laborales de los egresados

de una modalidad virtual _____ 158

María Enriqueta López Salazar

Indicadores principales de estudios de egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo _____ 168

Nancy González Mociños y Patricia Bezies Cruz

Pertinencia en el mercado laboral segmentado de los egresados de la UACJ 2005-2015 _____ 175

Rubén Omar Bezark Mendoza
y Ramsés Jiménez Castañeda

3. Empleadores y mercados laborales

Problemas para la ocupación de los egresados universitarios en la sociedad actual.

Aspectos generales y la situación en México _____ 185

Celso Garrido Noguera

Estudios de pertinencia de la oferta educativa de la Universidad de Sonora _____ 203

Benjamín Burgos Flores y Karla Mercedes López Montes

Formación profesional y ocupación laboral: experiencia en la Feria del Empleo UASLP _____ 214

Gylmar Mariel Cárdenas y Laura Medina García

Desde la batalla se conoce el camino al éxito.

Agrupación de las Competencias Genéricas desde la perspectiva de los Egresados BUAP y su efecto sobre la inserción laboral _____ 223

Ignacio Alfredo Hernández Saldaña, Juan Carlos

Flores Chacón y Martha Patricia León Arenas

Mercado laboral y capacitación profesional de los educadores físicos en el Estado de Sonora _____ 233

Jesús Enrique Mungarro Matus

Trayectorias laborales entre las juventudes en Ciudad Juárez _____ 241

Tania Melanie Reyes Sánchez, María Tirsia

Sánchez Gómez y Juan Carlos Torres Salas

Estudio de egresados de la octava generación de Ingeniería en Gestión Empresarial, TecNM-ITQ _____ 250

María Citali Ruíz Porras y Paulino Javier Cortés Chimal

Seguimiento a Egresados: Diferencias en niveles de Satisfacción con una Universidad, y Correlaciones entre Ítems y el Constructo de la Satisfacción con la Universidad

Héctor Francisco Ponce Renova

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

hector.ponce@uacj.mx

Resumen

A través de una encuesta (15 ítems; $n =$ dos mil 076), se comparon los niveles de satisfacción entre las facultades de una universidad pública mexicana con dos bases de datos del 2011, usando el tamaño del efecto d de Cohen.

Los resultados muestran que sólo una facultad tuvo un efecto negativo en la satisfacción de los egresados. Se concluye que la universidad está haciendo un trabajo uniforme en la satisfacción de los estudiantes, excepto por una facultad.

También, se evaluó la fuerza de la relación entre los ítems y el constructo nivel de satisfacción con la univer-

sidad de egreso, usando un análisis de componentes principales. Los ítems que tuvieron más peso en la satisfacción fueron: Métodos de enseñanza y Nivel académico de la institución.

Se concluyó que el profesorado fue posiblemente la clave para destacar los ítems antes mencionados. Los resultados de este estudio se informaron a los tomadores de decisiones para que, si lo consideran necesario, implementen políticas que influyan en la satisfacción de los estudiantes con la universidad.

Palabras clave

Egresados, satisfacción, efecto, componentes principales

Introducción

Las universidades se esfuerzan por servir a su población estudiantil en la medida de sus posibilidades, produciendo exitosos y buenos ciudadanos del mundo (Thorne y Williams, 2012). Para mejorar este esfuerzo, continuamente varias universidades aplican encuestas a sus egresados para conocer su percepción respecto de la educación que recibieron; es decir, tratan de medir niveles de satisfacción con la carrera que cursaron. La satisfacción con una universidad es un constructo o también llamado variable latente porque no se puede observar de manera directa, sino que se asume teóricamente su manifestación a través de alguna encuesta o test (Crocker y Algina, 2006). En estas encuestas de satisfacción con la universidad aparecen una serie de preguntas también llamadas ítems, las cuales suelen contener temas relacionados con los equipos de laboratorios y talleres, preparación de los maestros, y servicios administrativos, entre otros.

En la presente investigación se trató de medir el constructo de la satisfacción de los alumnos con una universidad por medio de una encuesta aplicada a un grupo de estudiantes que estaban por egresar de cinco diferentes facultades en el 2011: semestre primavera ($n=1,134$), y semestre de otoño ($n=942$). Asimismo, este trabajo forma parte de un proyecto mayor de una universidad pública mexicana para dar seguimiento a sus egresados a fin de atender las recomendaciones de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES (2003) como parte del Plan de mejora continua a nivel de educación superior.

Aunado a lo anterior, dicha investigación fue solicitada por la administración de una universidad pública mexicana para dar seguimiento a sus egresados y me-

jorar continuamente los servicios que ofrece la universidad. El objetivo residió en informar a los tomadores de decisiones universitarios de la satisfacción de los egresados.

El problema de investigación estuvo compuesto por dos preguntas: ¿existe una diferencia entre los niveles de satisfacción de las facultades? y ¿cuáles son los ítems más altamente relacionados con la satisfacción de los egresados con su universidad? Dadas estas preguntas, los objetivos de la investigación correspondiente son: comparar los diferentes niveles de satisfacción por facultad; e identificar los ítems más altamente relacionados con la satisfacción de los egresados con su universidad.

En su último semestre de licenciatura se les solicitó a los estudiantes participantes de este estudio responder a una encuesta en línea para medir aspectos relacionados con la satisfacción de la institución de la que estaban por egresar, entre otros aspectos (por ejemplo, información demográfica). La encuesta se aplicó durante los meses de mayo (semestre de primavera; $n=1,134$) y diciembre (semestre de otoño; $n=942$) del 2011, antes que terminaran su licenciatura. Los estudiantes provenían de cinco facultades: I = Facultad Interdisciplinaria; II = Facultad de Arte; III = Facultad de Ciencias de la Salud; IV = Facultad de Administración; V = Facultad de Ingeniería; VI = Promedio de todas las Facultades (esto es, datos consolidados). Sólo el nombre real de las facultades fue cambiado por motivos de privacidad.

La encuesta estuvo formada por 15 ítems relacionados para obtener la satisfacción de los alumnos con la universidad, y fue evaluada con una escala tipo Likert del uno (muy en desacuerdo) al cinco (muy de acuerdo), el resultado de éstos sirvió para calcular un promedio

al que se le denominó índice. Los ítems de la encuesta son los siguientes:

1. Formación teórica
2. Formación metodológica
3. Formación práctica
4. Laboratorios y talleres
5. Actualización de contenido
6. Métodos de enseñanza
7. Preparación de los profesores
8. Vinculación con el mercado de trabajo
9. Plan de estudios
10. Nivel académico de la institución
11. Servicios de apoyo
12. Trámites administrativos
13. Espacios y mobiliario
14. Aulas y mobiliario
15. Ambiente académico
- *16. Índice: promedio de los 15 ítems (este no es un ítem)

Ya que las respuestas de los datos provenían de dos semestres diferentes (primavera y otoño) de las cinco facultades antes mencionadas, se constituyeron en dos conjuntos de datos para analizarlos en forma descriptiva según el tamaño del efecto y de los componentes principales.

Análisis descriptivo y tamaño del efecto

Los análisis descriptivos que se efectuaron fueron los de estadísticas de tendencia central y dispersión (por ejemplo, promedio = \bar{x} y desviación estándar = SD , respectivamente). De estas estadísticas descriptivas, se obtuvo el d de Cohen que es un coeficiente que mide la magnitud de una diferencia:

$$d = (x_i - \bar{x}) / SD$$

x_i = cada valor del conjunto de datos

\bar{x} = promedio

SD = desviación estándar

Más en detalle, se obtuvo un promedio global (promedio de todas las facultades) y una desviación estándar global. También, se obtuvo el promedio y desviación

estándar por facultad, y se calculó el d de estas estadísticas con la siguiente fórmula:

$$d = (x_{Facultad} - \bar{x}_{Promedio\ de\ todas\ las\ Facultades}) / SD^*$$

$x_{Facultad}$ = promedio de una facultad

\bar{x} = Promedio de todas las Facultades

SD^* = (desviación estándar de una facultad + desviación estándar de todas las facultades) / dos

El d de Cohen es interpretado como un efecto de una variable independiente en una variable dependiente. En este caso, la variable independiente son las facultades que tienen un efecto en la satisfacción de los estudiantes con la universidad. El efecto se consideraba positivo si

el promedio de una facultad se encontraba por encima del promedio de los datos consolidados de las otras facultades. El caso contrario fue cuando el promedio de una facultad estaba por debajo del resto: efecto negativo. También, el d tiene diferentes magnitudes:

0.20 = pequeño, 0.50 = mediano, y 0.80 = grande. Para la presente investigación resultó de importancia el efecto grande ($d \approx 0.80$) porque en investigaciones previas, sólo se consideró un efecto grande.

Análisis de componentes principales

También se utilizó el Análisis de Componentes Principales (ACP) que es un tipo de análisis descriptivo para observar qué tanto están relacionadas las variables con el nivel de satisfacción de los estudiantes con la universidad (es decir, surge de la correlación entre variables). En otras palabras, se puede establecer, dado el coeficiente de una variable (valor absoluto: más alto, más correlacionado), cuál de estas variables es más importante para el nivel de satisfacción (para más detalles acerca del análisis de componentes principales ver a Tabachnick y Fidell, 2012). En el análisis de componentes principales se identifica qué variables o ítems son más importantes para representar el constructo. Estos coeficientes de relación/correlación se llaman *pattern* y *structure coefficients* (ver a Thompson, 2004), pero por simplicidad en esta investigación se les llama de correlación.

Cabe señalar que, en este trabajo sólo se consideró un constructo: satisfacción con la universidad de egreso, el cual se manifestó a través de los puntajes que los exalumnos señalaron en la encuesta de egreso. Se corrió el análisis de componentes principales en SPSS, 18 por cada uno de los grupos de datos consolidados y también por cada facultad. El método de extracción fue el de componentes principales, la matriz fue la de varianza-covarianza, y la rotación *varimax* porque esta última permite observar cuánta varianza explica cada constructo: ortogonalidad; es decir, los constructos no están correlacionados (para más información acerca de matrices, rotaciones, análisis de componentes principales ver a Thompson, 2004).

Resultados

Los resultados de los análisis descriptivo y tamaño del efecto se presentan en la Tabla 1. Para el semestre de primavera los promedios y las SD son muy similares entre sí: en su mayoría fueron $\bar{x} > 4.0$ y $SD \approx 0.60$ para las

facultades, los ítems, y el índice. Es decir, no se apreciaba una gran diferencia a simple vista. Por otro lado, el ítem 13 de la facultad I (Interdisciplinaria) mostró un $d = 0.75$ que indicó un efecto grande sobre el nivel de

satisfacción de sus egresados en un sentido negativo porque el promedio de todas las facultades en ese ítem es de 4.44 mientras que, el de esta facultad fue de 3.71.

Para el semestre de otoño, los promedios y SD para los ítems también fueron muy similares a los del semestre anterior: $\bar{x} > 4.0$ y $SD \approx 0.60$ para las facultades. Por otro lado y de nueva cuenta, la facultad I tuvo un efecto negativo en la satisfacción de sus estudiantes en seis ocasiones porque sus promedios fueron más bajos que los datos consolidados de las otras instituciones

(ver Tabla 1): por ejemplo, los coeficientes d fueron grandes ≈ 0.80 ; ítem 2 ($d=0.93$), ítem 4 ($d=0.79$); ítem 5 ($d=0.82$); ítem 8 ($d=0.80$); ítem 13 ($d=0.70$); e índice 16 ($d=0.87$). En resumen, los datos de ambos semestres tuvieron un patrón por sus promedios y SD similares como en el caso de la facultad I, por lo que existe un efecto negativo en la satisfacción de sus estudiantes. Cabe señalar que dicho efecto pasó de un ítem en el semestre de primavera a seis en el de otoño.

Tabla 1. Resultados de las estadísticas de ambos semestres y del análisis del d de Cohen

Grupo de datos del semestre de primavera: enero-mayo del 2011: Ítems del 1-15 e índice = 16.																	
Fa.	Est.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I	\bar{x}	4.25	4.14	4.24	3.63	4.01	4.21	4.23	3.89	4.23	4.54	4.38	4.09	3.71	4.56	4.58	4.18
	SD	0.75	0.72	0.82	1.02	0.79	0.81	0.83	0.97	0.86	0.75	0.85	0.93	1.15	0.73	0.59	0.55
II	\bar{x}	4.36	4.24	4.47	4.42	4.16	4.25	4.21	3.66	4.25	4.58	4.69	4.02	4.29	4.33	4.71	4.31
	SD	0.65	0.61	0.65	0.61	0.75	0.82	0.82	0.99	0.65	0.56	0.56	0.82	0.75	0.78	0.63	0.41
III	\bar{x}	4.51	4.39	4.65	4.47	4.47	4.34	4.55	4.31	4.53	4.64	4.66	4.23	4.46	4.53	4.63	4.49
	SD	0.64	0.71	0.59	0.73	0.72	0.67	0.59	0.85	0.61	0.56	0.57	0.85	0.73	0.63	0.56	0.43
IV	\bar{x}	4.6	4.49	4.28	4.01	4.44	4.54	4.67	4.12	4.5	4.75	4.74	4.33	4.53	4.59	4.74	4.49
	SD	0.61	0.6	0.82	0.97	0.73	0.68	0.57	0.95	0.73	0.51	0.56	0.82	0.71	0.65	0.54	0.46
V	\bar{x}	4.46	4.39	4.25	4.29	4.38	4.32	4.47	4.11	4.36	4.51	4.74	4.34	4.59	4.63	4.73	4.44
	SD	0.64	0.64	0.77	0.8	0.69	0.69	0.73	0.96	0.81	0.74	0.54	0.92	0.7	0.62	0.57	0.52
VI	\bar{x}	4.51	4.4	4.39	4.19	4.39	4.4	4.54	4.12	4.45	4.66	4.69	4.26	4.44	4.56	4.69	4.45
	SD	0.64	0.66	0.76	0.9	0.74	0.71	0.66	0.94	0.72	0.59	0.59	0.86	0.79	0.66	0.56	0.47

Continúa en la siguiente página.

Tabla 1. Resultados de las estadísticas de ambos semestres y del análisis del *d* de Cohen (continuación)

Grupo de datos del semestre de otoño: agosto-diciembre del 2011: Ítems del 1-15 e Índice = 16.																	
I	\bar{x}	4.18	3.82	4	3.45	3.64	4.36	4.09	3.27	4	4.36	4.09	3.82	3.82	4.45	4.18	3.97
	SD	0.87	0.6	0.77	1.29	1.03	0.67	0.94	1.35	1.41	1.21	1.14	1.17	1.08	1.21	1.17	0.62
II	\bar{x}	4.4	4.32	4.44	4.38	4.25	4.3	4.3	3.99	4.2	4.5	4.6	4.27	4.44	4.28	4.59	4.36
	SD	0.57	0.6	0.69	0.8	0.69	0.67	0.75	0.88	0.85	0.58	0.72	0.87	0.84	0.8	0.59	0.45
III	\bar{x}	4.48	4.37	4.53	4.4	4.45	4.33	4.44	4.17	4.48	4.57	4.56	4.07	4.37	4.38	4.55	4.41
	SD	0.57	0.55	0.67	0.77	0.72	0.71	0.63	0.84	0.67	0.57	0.6	0.86	0.73	0.67	0.56	0.44
IV	\bar{x}	4.59	4.46	4.34	4.14	4.41	4.48	4.58	4.19	4.48	4.73	4.74	4.2	4.52	4.61	4.72	4.48
	SD	0.55	0.63	0.75	0.83	0.72	0.65	0.57	0.85	0.67	0.52	0.49	0.86	0.67	0.55	0.52	0.4
V	\bar{x}	4.44	4.33	4.4	4.39	4.28	4.28	4.41	4.18	4.36	4.57	4.67	4.32	4.46	4.55	4.62	4.42
	SD	0.65	0.67	0.7	0.62	0.85	0.76	0.66	0.84	0.75	0.62	0.55	0.78	0.73	0.61	0.6	0.48
VI	\bar{x}	4.5	4.39	4.41	4.28	4.37	4.38	4.47	4.15	4.42	4.62	4.65	4.19	4.45	4.49	4.63	4.43
	SD	0.58	0.62	0.72	0.8	0.75	0.69	0.64	0.86	0.73	0.58	0.58	0.86	0.73	0.65	0.57	0.44

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Fa. = Facultad. Las facultades: I = Facultad Interdisciplinaria; II = Facultad de Arte; III = Facultad de Ciencias de la Salud; IV = Facultad de Administración; V = Facultad de Ingeniería; VI = Promedio de Todas las Facultades. 16 = Índice. Cuando una *d* = 0.80, se señala en negritas.

Los resultados de los ACP para el semestre de primavera indicaron que las correlaciones entre el constructo de satisfacción con la universidad y los ítems fueron positivas y grandes para casi todos los coeficientes, ya que permanecieron arriba de .494, a excepción de la Facultad II con el ítem de Ambiente académico (Tabla 2). Una relación débil se hubiera considerado si algún coeficiente hubiera sido < .40 (Thompson, 2004). Los ítems con más relación con el primer constructo fueron: Actualización de contenido, Métodos de enseñanza, y Nivel académico de la institución.

Para el semestre de otoño, el ACP no mostró correlaciones débiles, toda vez que los coeficientes alcanzaron

≥ .41. Asimismo, no se incluyó a la Facultad I debido a que la muestra fue muy pequeña (es decir $n=11$) y no cumplía con el tamaño mínimo de aproximadamente 100 participantes (Tabachnick y Fidell, 2012). También, el primer componente/constructo obtuvo los coeficientes más altos que el resto. Este primer factor tiene una relación positiva con las preguntas que tienen una relación positiva entre sí. Los coeficientes oscilan entre .53 y .75, y aunque son muy similares, se puede decir que el ítem Nivel académico de la institución es el que tiene la mayor correlación con el constructo en los casos de las Facultades II, III y IV. Sin embargo, la Facultad V tuvo la correlación más alta en el ítem (Métodos de enseñanza).

Los análisis de ACP de ambos semestres coinciden en tener el Nivel académico de la institución y los Métodos de enseñanza como los más correlacionados al constructo de satisfacción con la universidad. Esto podría ser

interpretado como un patrón en que la metodología de enseñanza y el nivel de la institución son los aspectos más importantes.

Tabla 2. Análisis de Componentes principales (semestre de primavera)

Ítem	General	I	II	III	IV	V
Formación teórica	.672	.736	.668	.732	.608	.657
Formación metodológica	.655	.752	.518	.676	.604	.702
Formación práctica	.617	.525	.518	.680	.654	.694
Laboratorios y talleres	.572	.563	.437	.588	.592	.722
Actualización de contenido	.732	.810	.521	.716	.726	.785
Métodos de enseñanza	.737	.765	.674	.755	.727	.763
Preparación de los profesores	.639	.541	.620	.655	.617	.694
Vinculación con el mercado de trabajo	.630	.638	.701	.550	.664	.611
Plan de estudios	.688	.708	.706	.599	.687	.759
Nivel académico de la institución	.712	.607	.690	.670	.732	.815
Servicios de apoyo	.627	.704	.494	.588	.639	.649
Trámites administrativos	.643	.800	.539	.579	.628	.712
Espacios y mobiliario	.644	.691	.607	.649	.581	.733
Aulas y mobiliario	.647	.522	.450	.651	.716	.702
Ambiente académico	.670	.500	.352*	.689	.721	.780

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los tres coeficientes en negritas indican las correlaciones más altas con el constructo. El coeficiente con *, por el contrario, indica una relación baja.

Tabla 3. Análisis de Componentes principales (semestre de otoño)

Ítem	General	II	III	IV	V
Formación teórica	.634	.560	.693	.648	.644
Formación metodológica	.661	.623	.680	.661	.737
Formación práctica	.614	.579	.667	.634	.744
Laboratorios y talleres	.534	.514	.555	.581	.590
Actualización de contenido	.665	.659	.569	.631	.794
Métodos de enseñanza	.725	.560	.738	.747	.821
Preparación de los profesores	.672	.722	.681	.619	.756
Vinculación con el mercado de trabajo	.614	.618	.656	.527	.661
Plan de estudios	.674	.734	.622	.648	.720
Nivel académico de la institución	.747	.728	.793	.666	.812
Servicios de apoyo	.599	.542	.618	.545	.631
Trámites administrativos	.560	.439	.676	.487	.644
Espacios y mobiliario	.648	.663	.608	.667	.624
Aulas y mobiliario	.624	.627	.672	.548	.631
Ambiente académico	.663	.567	.655	.640	.724

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los tres coeficientes en negritas indican las correlaciones más altas con el constructo.

Conclusiones

Para ambos semestres las estadísticas descriptivas indicaron que los puntajes de los estudiantes se ubican en general por encima de cuatro puntos en una escala tipo Likert para todos los ítems y todas las facultades (es decir, donde uno es la calificación más baja y cinco la más alta). De igual forma, la desviación estándar fue consistente también para todos los promedios anteriores, alrededor de 0.60. Aparentemente, casi todos los estudiantes de cada facultad, al igual que los datos, tienen aproximadamente el mismo nivel de satisfacción y de variación en sus puntajes. Para futuros análisis, se recomienda usar el análisis de varianza (ANOVA) para efectuar análisis de significancia estadísticas y del tamaño del efecto con la η^2 cuadrada (ver a Hinkle, Wiersma, y Jurs, 2003).

El tamaño del efecto (d de Cohen) indicó que sólo la Facultad Interdisciplinaria tuvo un efecto negativo en los niveles de satisfacción de sus estudiantes porque seis de sus promedios estuvieron abajo del promedio de los datos consolidados. Estos promedios fueron en los siguientes ítems e índice: Formación metodológica, Laboratorios y talleres, Actualización de contenido, Vinculación con el mercado de trabajo, Trámites administrativos, Espacios y mobiliario; e Índice (es el promedio de todos los ítems por facultad). La sugerencia para los tomadores de decisiones consiste en revisar estos ítems con la ayuda de paneles de administradores y profesores de esa facultad para tratar de inferir las posibles causas.

De allí, se podría hacer un plan de acción para mejorar la satisfacción de los estudiantes.

Los ACP mostraron que la mayoría de los 15 ítems están altamente relacionados a través de los datos de los dos semestres, los datos consolidados y todas las facultades. Los ítems con más alta correlación son: Métodos de enseñanza y Nivel académico de la institución. De éstos se podría inferir que el profesorado ha sido clave para que los estudiantes le hayan dado más peso a los anteriores. Habría que extender los ACP a otros semestres más recientes para detectar si el patrón continúa.

Una última recomendación a los tomadores de decisiones consiste en adicionar a la encuesta 15 ítems para complementar a los originales. Es decir, los estudiantes expresarían el nivel de expectativa en estos nuevos ítems. Por ejemplo, un ítem del instrumento original fue: *1 observado - Formación teórica*. La respuesta consistiría en lo que se observó. En tanto que, el ítem de expectativa que lo complementaría sería: *1 esperado - Espera recibir una buena formación teórica*. Un posible escenario indicaría que el ítem observado recibiera un cuatro en la escala tipo Likert y el esperado un cinco. Entonces, la diferencia sería $4 \text{ observado} - 5 \text{ esperado} = -1$, y esto indicaría insatisfacción porque la expectativa fue más alta que lo que se haya observado. Un caso diferente sería: $5 \text{ observado} - 4 \text{ esperado} = 1$, donde se superarían las expectativas y se estaría satisfecho de la universidad de egreso.



Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2003). *Esquema Básico para Estudios de Egresados*. México: ANUIES.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2ª ed.). Estados Unidos de América: Psychology Press.
- Crocker, L., y Algina, J. (2006). *Introduction to Classical & Modern Test Theory*. Mason, Estados Unidos de América: Cengage Learning.
- Hinkle, D.E., Wiersma, W. y Jurs, S.G. (2003). *Applied Statistics for Behavioral Sciences* (5ª ed.). Estados Unidos de América: Houghton Mifflin.
- Tabachnick, B.G., y Fidell, L.S. (2012). *Using Multivariate Statistics* (6ª ed.). Estados Unidos de América: Pearson.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Estados Unidos de América: American Psychological Association.
- Thorne, F., y Williams, K.L. (2012). Librarians collaborate with the office of Multicultural Affairs, a division of Student Affairs. *Library Services for Multicultural Patrons: Strategies to Encourage Library Use*. 49-52. Estados Unidos de América: Scarecrow Editorial Press.