

# **Estudio evaluativo de las competencias genéricas en las licenciaturas de comercio y administración de modalidad virtual del IPN**

*Assessment Study of Generic Competences in the Virtual Modality Degrees of Commerce and Administration of the IPN*

*Estudo avaliativo das competências genéricas nos graus de comércio e administração da modalidade virtual do IPN*

**Edgar Oliver Cardoso Espinosa**

Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Comercio y Administración, México

[eoce@hotmail.com](mailto:eoce@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-7588-9439>

**María Trinidad Cerecedo Mercado**

Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Comercio y Administración, México

[tricermer@yahoo.com](mailto:tricermer@yahoo.com)

<https://orcid.org/0000-0003-1512-3102>

## **Resumen**

El objetivo de esta investigación fue evaluar las competencias genéricas del alumnado de la modalidad en línea del Instituto Politécnico Nacional, particularmente del área de comercio y administración. La metodología que se utilizó fue una de tipo cuantitativa con un alcance descriptivo. Y el instrumento al que se recurrió para obtener la información fue un cuestionario basado en una escala Likert. La muestra estuvo constituida por estudiantes inscritos en las licenciaturas en Administración y Desarrollo Empresarial, Contador Público, Negocios Internacionales, Relaciones Comerciales y Comercio Internacional; todas ellas ofrecidas por la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás, de las institución ya mencionada. La distribución muestral con respecto al género fue de 82 % de mujeres y el porcentaje

restante de hombres (18 %). Para organizar y analizar la información se utilizó la estadística descriptiva e inferencial.

Los principales resultados fueron que el estudiantado presenta un nivel de dominio de insuficiente a moderado para las competencias genéricas de tipo instrumental, interpersonal y sistémico. También se hallaron diferencias estadísticas significativas por género, edad, experiencia laboral y nivel académico.

**Palabras clave:** competencias genéricas, estudiantado, evaluación, nivel de dominio.

### **Abstract**

The objective of the research was to assess the generic competences of students in higher education in the online modality of the National Polytechnic Institute in the area of commerce and administration. The type of study that was used was a quantitative methodology with a descriptive scope. The instrument that was used to obtain the information was a questionnaire based on a Likert scale. The sample of the study was constituted by the student enrolled in the bachelor's degrees in Business Administration and Development, Public Accountant, International Business, Commercial Relations, International Trade offered by the Higher School of Commerce and Administration, Santo Tomas Unit. The sample distribution with respect to gender was 82% of women and the remaining 18% of men. To organize and analyze the information, descriptive and inferential statistics were used.

The main results were that the student has a level of proficiency from insufficient to moderate for the generic competences of instrumental, interpersonal and systemic type. Also, significant statistical differences were found by gender, age, work experience and academic level.

**Keywords:** generic competences, student, evaluation, level of mastery.

## Resumo

O objetivo desta investigação foi avaliar as competências genéricas dos alunos da modalidade on-line do Instituto Politécnico Nacional, particularmente na área de comércio e administração. A metodologia utilizada foi quantitativa, com escopo descritivo. E o instrumento utilizado para obter as informações foi um questionário baseado em uma escala Likert. A amostra foi composta por alunos matriculados nos cursos de Bacharel em Administração e Desenvolvimento, Contador Público, Negócios Internacionais, Relações Comerciais e Comércio Exterior; tudo oferecido pela Escola Superior de Comércio e Administração, Unidade Santo Tomás, da referida instituição. A distribuição da amostra em relação ao gênero foi de 82% das mulheres e a porcentagem restante de homens (18%). Para organizar e analisar as informações, foram utilizadas estatísticas descritivas e inferenciais.

Os principais resultados foram que o aluno possui um nível de proficiência de insuficiente a moderado para as habilidades genéricas do tipo instrumental, interpessoal e sistêmico. Diferenças estatisticamente significativas também foram encontradas por gênero, idade, experiência de trabalho e nível acadêmico.

**Palavras-chave:** competências genéricas, corpo discente, avaliação, nível de proficiência.

**Fecha Recepción:** Junio 2018

**Fecha Aceptación:** Noviembre 2018

---

## Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco] (2009), la Organización Internacional del Trabajo [OIT] (2008) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD] (2000), entre otros organismos internacionales, han postulado como factor estratégico de desarrollo a la educación. En consecuencia, países alrededor del mundo han implementado una serie de políticas destinadas a consolidarla mediante un enfoque basado en competencias. Como lo confirman Ehrlich, Li y Liu (2017), la inversión en el capital humano impulsa el crecimiento endógeno al generar incrementos constantes en la producción, una mayor eficiencia en las cadenas productivas, una maximización en la cadena de valor y logros superiores en las organizaciones.

Teniendo en cuenta lo anterior, instituciones de educación superior de varias latitudes emprendieron un proceso de revisión curricular para contribuir a la formación de profesionales autónomos y con una capacidad crítica, reflexiva y analítica que les permita aprovechar, discriminar y procesar la información disponible (Coronado y Estévez, 2016; Akareem y Hossain, 2012; Vázquez, 2009; León, 2004). Así, pues, el enfoque basado en competencias tiene el propósito de sintonizar los programas de educación superior con las necesidades del medio, el sector productivo nacional y la inserción internacional a partir de una visión holística e integral del proceso educativo, la cual, cabe señalar, implica un cambio en los roles tradicionales del profesorado y el alumnado, así como la necesidad de propiciar la pertinencia social en la formación de los profesionales (Camperos, 2007). De acuerdo con la OECD (2012):

Las competencias transforman vidas e impulsan economías. Sin las competencias correctas, las personas permanecen al margen de la sociedad, el progreso tecnológico no se traduce en crecimiento económico y los países no pueden competir en las economías y tampoco incrementar su participación en la generación de conocimiento en la sociedad (p. 10).

De este modo, ser competente incluye el saber, saber hacer, saber ser y saber estar, variables todas ellas implicadas en el ejercicio profesional (Le Boterf, 2010; Grossmana, Hammerness y McDonald, 2009). Asimismo, este concepto, el de la competencia, hace referencia a un “conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados en el ejercicio profesional, definibles en la acción, donde la experiencia se muestra como ineludible y el contexto es clave” (Tejada y Ruiz, 2016, p. 3).

Y para lograr su aplicación es necesario que el desarrollo del sistema de educación superior tanto en su modalidad presencial como en línea incentive la generación de capital humano con base en el diseño de ambientes de aprendizaje orientados hacia lo siguiente: *a*) una situación auténtica como fuente de especificación de las competencias; *b*) el estudiante como protagonista y agente de la acción; *c*) el fomento de la competencia a la acción y a los recursos; *d*) la comunidad que propicia la colaboración con otros estudiantes y miembros de la misma, y *e*) la evaluación auténtica para realimentar en formación y para tener una valoración de su desempeño (Littlewood, 2011; McGaghie, Issenberg, Ros y Conesa, 2013).

Aunado a ello, el Banco Mundial (2003) estableció la relevancia de contar con tecnologías de la información y comunicación (TIC) adecuadas, actualizadas y que funcionen correctamente, ya que tienen el potencial de agilizar y reducir las actividades de las instituciones; ampliar el acceso y mejorar la calidad educativa y aumentar significativamente el acceso a la información y bases de datos no solo a nivel nacional sino global. Del mismo modo, Echeverría (2002) mencionó que las TIC generan un nuevo espacio social y, por ende, un nuevo espacio educativo —conocido como *educación virtual*—; un tipo de modalidad que representa una alternativa para un importante grupo de estudiantes, pues les permite compatibilizar su actividad laboral y familiar con su formación.

Cabe señalar que entre las principales causas que originaron esta modalidad educativa se encuentran el alejamiento de los centros de estudio superiores y la limitada disponibilidad de tiempo del alumnado, así como la atención a aquellos que poseen algún tipo de discapacidad que les impide acceder a la opción presencial (Silvio, 2006; Bourne y Moore, 2003).

En este sentido, la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la Unesco (2009) estableció que “la demanda cada vez mayor de enseñanza superior no podrá satisfacerse únicamente con las actividades tradicionales del magisterio presencial. Será preciso utilizar otras estrategias, como la enseñanza abierta y a distancia” (p. 7). Por tanto, desde la perspectiva de la oferta de la educación superior, la incorporación de las TIC ha generado ventajas competitivas en la prestación de los servicios educativos *online* a nivel licenciatura y posgrado. Con fundamento en Simmonson, Smaldino, Albright y Zvacek (2006):

La educación virtual es aquella que se basa en instituciones de educación formal, donde el grupo de aprendizaje está separado y cuenta con sistemas interactivos de telecomunicaciones que se utilizan para crear la conexión entre el estudiantado, los recursos y el cuerpo docente (p. 32).

Asimismo, a las características de este contexto educativo, se suman las condiciones propias de la población estudiantil, que demanda una atención individualizada, interesante, oportuna y flexible (Nieves, Otero y Molerio, 2007). Dicha población, por su vivencia en un mundo globalizado y mediatizado por las tecnologías, posee formas de ser y de aprender que van más allá de una transmisión de conocimientos a través de una clase magistral u otra estrategia educativa tradicional mediada por una herramienta digital (Rubio, 2003; Correa, 2004; Campos, 2009). Así, pues, la

modalidad virtual promueve la cooperación entre la gente y la creación de comunidades en línea (Kollányi, Molnár y Székely, 2007).

En cuanto a su clasificación, el proyecto Tuning-América Latina 2004-2006 (2007) dividió a las competencias en genéricas y específicas. Las primeras son definidas como atributos compartidos por un conjunto de profesiones en común y que son desarrollados por diversas disciplinas: se relacionan con los comportamientos y actitudes laborales en diversos ámbitos de la vida laboral y su relevancia se debe a que son transferibles y necesarios para el empleo y la vida como ciudadano responsable, independientemente de la disciplina de formación. En consecuencia, comprenden un amplio rango de combinaciones del saber y del hacer, conocimientos, habilidades y actitudes, que permiten un ejercicio eficaz y eficiente en cualquier profesión (Baños y Pérez, 2005).

Mientras que las segundas, las competencias específicas, están vinculadas a la serie de conocimientos y actitudes de cada profesión en particular. Al respecto, el proyecto Tuning-América Latina (2007) las clasifica en instrumentales, interpersonales y sistémicas. Las primeras se enfocan en el desarrollo de técnicas y procedimientos básicos para el desempeño de la actividad laboral. Las segundas se orientan en favorecer los procesos de interacción social y de cooperación, por lo que se vinculan con la disposición al trabajo, la organización, coordinación, adaptación e intervención. Las terceras se relacionan con las destrezas y habilidades que, conjuntamente, permiten la aplicación de los conocimientos en la vida laboral. Estas son las principales competencias que cualquier profesionista requiere desarrollar en la educación superior porque constituyen el conjunto de habilidades, destrezas y actitudes que le permitirán interactuar en el medio laboral.

Cabe constatar que hay varios estudios previos realizados en torno a esta temática. Entre ellos se encuentra el llevado a cabo por Brenzini y Martínez (2012), quienes determinaron la poca presencia de las competencias genéricas en el perfil de los ingenieros civiles en cuanto a la capacidad de análisis y de organizar, al igual que respecto a las habilidades para el manejo de las TIC, la resolución de problemas y toma de decisiones, así como el conocimiento de una segunda lengua. En tanto, Farías y Firinguetti (2012) hallaron que, de las competencias sistémicas, la gestión de proyecto es la más valorada; en las interpersonales, el tratamiento de conflictos y negociación; en cuanto a las instrumentales, el análisis y la capacidad de síntesis. Por el contrario, las menos

valoradas fueron la capacidad de comunicación en un segundo idioma, la habilidad para trabajar en contextos internacionales y el compromiso con la preservación del medio ambiente.

Durán y Estay (2012), por su parte, encontraron que las competencias genéricas más desarrolladas en una escala de valoración de cero a cinco fueron las siguientes: la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, las habilidades en el uso de las TIC, la capacidad de investigación, la capacidad para plantear y resolver problemas, la habilidad para trabajar de forma autónoma y la capacidad de crítica y autocrítica (todas ellas con una valoración de cinco). Mientras que la capacidad de abstracción, análisis y síntesis y las habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas, así como la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes, tuvieron un nivel de cuatro en el estudiantado de la modalidad virtual. Las menos valoradas fueron la capacidad de trabajar en equipo con un nivel de logro de tres.

Además, en la investigación de Cabero, Llorente y Puentes (2010) se identificó que 84 % del alumnado manifestó un nivel elevado de satisfacción por cursar la licenciatura en la modalidad en línea. Esto debido a que los hallazgos sobre las características de la asignatura tuvieron, en una escala de valoración que iba de uno (totalmente en desacuerdo) a cuatro (totalmente de acuerdo), una media de 3.15; el papel del tutor *online* alcanzó, por su parte, una media de 3.25; el desarrollo de los contenidos, 3.04; la comunicación en línea, 2.95, y el manejo de la plataforma, 3.16.

Por otro lado, Medina, Amado y Brito (2010) determinaron que las competencias genéricas más importantes fueron el conocimiento sobre el área de estudios y la profesión, las habilidades en el uso de las TIC, la capacidad para tomar decisiones, las habilidades interpersonales, la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes, la capacidad para formular y gestionar proyectos, el compromiso con la calidad e iniciativa y el espíritu emprendedor; todas ellas distribuidas en forma uniforme entre los tres tipos de competencias genéricas. Así, a nivel mundial, se observa el interés por el estudio de los niveles de desarrollo de las competencias genéricas como un componente de la calidad educativa, por lo que es necesario valorar su desarrollo en la modalidad en línea para obtener información relevante con la finalidad de diseñar estrategias de intervención que consoliden los procesos de selección, evaluación del desempeño, desarrollo profesional, equipamiento y gestión tanto académica como administrativa en la institución que brinda este tipo de oferta educativa (Denis, Watland, Pirotte y Verday, 2004).

Por último, Lindblom, Ylanne, Pihlajamäki y Kotkas (2006) y Kearney (2013) señalaron que la implantación de ambas competencias en la educación superior es una realidad todavía incipiente, y que la participación del alumnado es una condición indispensable para impulsar la reflexión sobre los procesos y resultados de aprendizaje que permitan identificar el nivel de logro de las competencias adquiridas.

Teniendo en cuenta todo lo hasta aquí mencionado, para esta investigación se consideró tomar como objeto de estudio al Instituto Politécnico Nacional (IPN) por ser una organización que ofrece a nivel licenciatura los siguientes programas académicos en la modalidad virtual: Administración y Desarrollo Empresarial, Contador Público, Negocios Internacionales, Relaciones Comerciales y Comercio Internacional.

### **Objetivo del estudio**

Evaluar desde la percepción del estudiantado los niveles de desarrollo de las competencias genéricas en la educación superior en la modalidad en línea del IPN en el área de comercio y administración.

### **Método**

#### **Tipo de estudio**

El tipo de metodología que se utilizó fue una de enfoque cuantitativo y con un alcance descriptivo. Esto a causa de que, como ya se estableció, la meta fue evaluar el desarrollo de las competencias genéricas adquiridas en el proceso de formación a nivel licenciatura en la modalidad virtual (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

#### **Participantes**

La población del estudio estuvo integrada por los estudiantes de los cinco programas de licenciatura de modalidad virtual impartidos por el IPN. Para hallar el tamaño óptimo de la muestra se empleó el procedimiento recomendado por Martínez (2012), así como por Münch y Ángeles (2007), con base en las siguientes condiciones: una población de 3184 personas, una probabilidad de éxito de 0.5 ( $p$ ) y un nivel de confianza de 95 %. Por consiguiente, se obtuvo una muestra

representativa de 343 estudiantes. Posteriormente, se realizó un muestreo estratificado para determinar el número de participantes en cada programa de licenciatura (véase tabla 1).

**Tabla 1.** Muestra del estudio

Licenciatura	Estudiantes	Muestra estratificada	Porcentaje
Administración y Desarrollo Empresarial (ADE)	124	13	4 %
Contador Público (CP)	594	64	19 %
Negocios Internacionales (NI)	951	103	30 %
Relaciones Comerciales (RC)	661	71	20 %
Comercio Internacional (CI)	854	92	27 %
Total	3184	343	100 %

Fuente: Elaboración propia

### Instrumento

Para recolectar los datos del estudio sobre las competencias genéricas desarrolladas se empleó un cuestionario basado en la escala Likert. Y para su diseño se consideraron las aportaciones de Medina *et al.* (2010), Farías y Firinguetti (2012), Durán y Estay (2012), así como del proyecto mismo proyecto Tuning-América Latina (2007). Los reactivos de dicho cuestionario se organizaron según los siguientes apartados: 1) Datos contextuales: Rasgos generales relacionados con el perfil de los alumnos y 2) Niveles de evaluación de las competencias genéricas: Conjunto de competencias clasificadas en instrumentales, interpersonales y sistémicas desarrolladas en la licenciatura. Una vez construido el instrumento en su versión inicial, para verificar la validez de contenido se utilizó la técnica de juicio de expertos: se seleccionaron a seis investigadores con un alto grado de conocimientos sobre esta temática, quienes analizaron los ítems en cuanto a claridad, congruencia y tendenciosidad con la finalidad de “estudiar la exactitud con que pueden hacerse medidas significativas y adecuadas con un instrumento, y en el sentido que se mida realmente el rasgo que se pretende medir” (Ruíz, 1998, p. 73).

Con base en esta información, se llevaron a cabo las modificaciones necesarias y se elaboró la versión final del cuestionario. Posteriormente, se calculó el coeficiente alfa de Cronbach para medir la confiabilidad de la escala para cada dimensión; al respecto, se halló que para las de tipo instrumental fue de 0.824, las interpersonales fue de 0.843 y las sistémicas fue de 0.872, con un valor total de 0.846, valores que se interpretan como una consistencia interna adecuada para el instrumento (Cea, 1999). Asimismo, se calcularon el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. Para el primero se obtuvo un valor de 0.923, lo que indica una excelente adecuación muestral; mientras que para el segundo se obtuvo un valor de  $p < 0.05$ , lo que significa que es lo suficientemente adecuado desarrollar un análisis factorial. Finalmente, se determinaron los autovalores, que explicaron 76.45 % de la varianza total, por lo que se cumple que el instrumento en el estudio presenta unidimensionalidad (Burga, 2006).

### **Análisis de datos**

De acuerdo con Stevens (2001), se empleó una escala de evaluación que permitió medir las características de las competencias genéricas, a través de la asignación de números o valores: cada uno de los ítems tuvo cinco opciones de respuesta que iban de cero (no desarrollada) a cuatro (muy desarrollada).

Realizado el trabajo de campo, se procedió a organizar la información recabada por medio del programa SPSS con el fin de realizar tanto el análisis descriptivo como inferencial y, con ello, determinar la influencia de las variables de género, edad y programa, aplicando pruebas de comparación de medias con base en la prueba t-Student y el análisis de la varianza (Anova), respectivamente.

Posteriormente, se llevó a cabo la interpretación de los resultados obtenidos a través de la siguiente escala de evaluación: De 0.00 a 1.00 se consideró un nivel de competencia no desarrollado; de 1.10 a 2.00 como un nivel de desarrollo insuficiente; de 2.10 a 3.00 como un nivel de desarrollo regular o moderado, y de 3.10 a 4.00 como un nivel de desarrollo consolidado.

## **Resultados**

### **Resultados contextuales de la muestra**

El género de la muestra se distribuyó en 82 % mujeres y 18 % hombres, esto es, una participación más alta del sexo femenino en la investigación. En lo que se refiere a la edad, se identificó que 25 % de los encuestados tiene de 25 a 29 años; 46 % se sitúa en el intervalo de 30 a 34 años; 26 % de 35 a 39 años, y el porcentaje restante (3 %) se encuentra en el rango de mayor edad, a saber, de 40 a 44 años.

En cuanto a la experiencia laboral de los participantes, se halló que 14 % tiene de 0 a 4 años; 34 % de 5 a 9 años; 35 % de 10 a 14 años; 8 % de 15 a 19 años, y 9 % de 20 a 24 años. Respecto al nivel académico en el que se encuentra el alumnado, se determinó que 28 % cursa el primer año de estudios; 36 %, el segundo; 25 %, el tercero y 11% se encuentra en el cuarto año de estudios.

Además, se identificó que la principal razón que motivó que los encuestados a realizar sus estudios de licenciatura fue para fortalecer su desempeño laboral (72 %); y en menor medida para obtener un ascenso laboral en la organización (23 %) y para tener mejores oportunidades de trabajo (5 %). También se encontró que 70 % de los participantes decidieron cursar la licenciatura en modalidad virtual por la carga de trabajo que poseen; 20 % por la distancia para asistir al centro educativo y 10 % para atender asuntos personales.

En lo que se refiere a la satisfacción por el servicio educativo que han recibido en su formación profesional a nivel superior, se halló que 49 % de los estudiantes considera que se les ha brindado una preparación acorde para su desarrollo laboral; 34 % que les ha posibilitado ampliar sus oportunidades laborales y 17 % que les ha permitido alcanzar una meta personal al efectuar sus estudios de licenciatura.

### **Resultados sobre las competencias genéricas**

Los resultados sobre la evaluación de las competencias genéricas de tipo instrumental se concentran en la tabla 2.

**Tabla 2.** Competencias instrumentales del estudiantado

Competencia genérica	Dimensiones	Media					
		General	ADE	CP	NI	RC	CI
Instrumentales	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	3.29	3.87	3.48	3.11	3.05	2.94
	Capacidad para organizar y planificar el tiempo	3.41	3.81	3.72	3.26	2.75	3.51
	Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión	3.55	3.46	3.64	3.51	3.52	3.64
	Capacidad de comunicación oral y escrita	3.14	3.02	3.14	3.34	3.26	2.94
	Capacidad de comunicación en un segundo idioma	1.21	1.08	1.08	1.42	1.11	1.36
	Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)	3.49	3.62	3.59	3.57	3.43	3.24
	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3.11	3.55	3.36	3.28	2.31	3.06
	Capacidad para tomar decisiones	3.24	3.85	3.62	2.72	2.97	3.04
	Capacidad crítica y autocrítica	3.33	3.37	3.54	3.09	3.16	3.49
	Capacidad de trabajo en equipo	2.42	2.29	2.16	2.40	2.54	2.71
	Habilidades interpersonales	2.12	2.26	1.73	2.48	2.08	2.05
	Habilidad para trabajar en contextos internacionales	1.87	1.06	1.15	2.06	1.98	3.10
	Compromiso ético	2.32	2.31	2.47	2.18	2.29	2.35
	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	3.42	3.86	3.40	3.15	3.07	3.62
	Media global	2.85	2.96	2.86	2.83	2.68	2.93

Fuente: Elaboración propia

Para el primer grupo de competencias genéricas, los resultados permiten establecer que el nivel de desarrollo se encuentra desde insuficiente hasta consolidado. Las competencias menos desarrolladas a nivel licenciatura en la modalidad en línea son la capacidad de comunicación en un segundo idioma y la habilidad para trabajar en contexto internacionales. Mientras que las más desarrolladas son el conocimiento sobre el área de estudio y la profesión, así como las habilidades en el uso de las TIC. En términos globales, se obtuvo un nivel de desarrollo regular con base en la escala de evaluación, en donde la Licenciatura en ADE obtuvo el mayor puntaje, en tanto que la Licenciatura en RC fue la que tuvo el menor puntaje. Para el segundo tipo de competencias genéricas, los hallazgos se concentran en la tabla 3.

**Tabla 3.** Competencias interpersonales del estudiantado

Competencia genérica	Dimensiones	Media					
		General	ADE	CP	NI	RC	CI
Interpersonales	Responsabilidad social y compromiso ciudadano	3.08	3.36	3.04	2.95	3.31	2.74
	Capacidad de investigación	3.12	3.19	3.08	2.94	3.01	3.38
	Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	2.62	2.85	2.75	2.36	2.24	2.90
	Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	3.57	3.64	3.59	3.49	3.36	3.77
	Capacidad para actuar en nuevas situaciones	2.31	2.26	2.25	2.37	2.22	2.45
	Capacidad creativa	2.43	2.39	2.32	2.45	2.49	2.50
	Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	1.59	1.64	1.60	1.57	1.53	1.61
	Media global	2.67	2.76	2.66	2.59	2.59	2.76

Fuente: Elaboración propia

Para el segundo grupo de competencias genéricas, se encontró que su nivel de formación está considerado entre insuficiente y consolidado. La menos desarrollada es la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes, mientras que las más desarrolladas son las habilidades para buscar, procesar y analizar información, la capacidad de investigación y la responsabilidad social y compromiso ciudadano. En términos globales, se determinó una media de 2.67, lo que significa un nivel de desarrollo moderado con fundamento en la escala de evaluación. Y las licenciaturas en ADE y CI fueron las de mayor puntaje; en tanto las licenciaturas en NI y RC fueron las de menor puntaje. En cuanto al tercer grupo de competencias genéricas, los resultados se visualizan en la tabla 4.

**Tabla 4.** Competencias sistémicas del estudiantado

Competencia genérica	Dimensiones	Media					
		General	ADE	CP	NI	RC	CI
Sistémicas	Compromiso con la preservación del medio ambiente	3.22	3.41	3.1 7	3.1 4	3.0 9	3.2 9
	Compromiso con su medio sociocultural	3.06	3.21	3.1 4	3.0 5	2.9 8	2.9 2
	Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	1.88	1.79	1.7 3	2.0 9	1.8 2	1.9 7
	Habilidad para trabajar en forma autónoma	3.79	3.83	3.7 7	3.6 8	3.8 1	3.8 6
	Capacidad para formular y gestionar proyectos	3.42	3.51	3.3 9	3.4 1	3.3 2	3.4 7
	Compromiso con la calidad	3.35	3.42	3.2 8	3.3 2	3.3 6	3.3 7
	Conocimiento de culturas y costumbres de otros países	1.83	1.56	1.3 2	2.2 1	1.6 4	2.4 2
	Iniciativa y espíritu emprendedor	3.50	3.68	3.2 4	3.4 2	3.5 7	3.5 9
	Motivación de logro	3.33	3.38	3.2 8	3.2 9	3.3 4	3.3 6
	Media global	3.04	3.09	2.9 2	3.0 6	2.9 9	3.1 4

Fuente: Elaboración propia

Desde la percepción de los estudiantes, para este tercer grupo de competencias se identificó que las competencias genéricas menos valoradas, con un nivel insuficiente, fueron la del conocimiento de culturas y costumbres de otros países, así como la valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad; en tanto que las más valoradas fueron la habilidad para trabajar en forma autónoma, la iniciativa y espíritu emprendedor, así como la capacidad para formular y gestionar proyectos con un nivel consolidado. Con base en la escala de evaluación, se halló una media de 3.04, que corresponde a un nivel consolidado para este tercer grupo de competencias genéricas; la Licenciatura en ADE fue la que obtuvo el mayor puntaje y la Licenciatura en CP la que obtuvo el menor puntaje.

Asimismo, la investigación se enfocó a evaluar si existen diferencias entre las variables de género, edad, experiencia laboral y nivel académico, y los resultados fueron los siguientes. Se hallaron diferencias entre hombres y mujeres en lo que respecta a sus competencias genéricas ( $t = 4.325$ ;  $p = 0.00$ ), por lo que este hallazgo permite determinar que el género masculino se autoevaluó mejor que el género femenino.

Para la edad, se organizó la muestra en cuatro grupos con un rango de cinco años con la finalidad de emplear la prueba de contraste de medias Anova ( $F = 8.234$ ;  $p < 0.05$ ), por lo que se encontraron diferencias significativas, lo que implica que el alumnado de menor edad se autoevaluó con un puntaje más bajo que los de mayor edad.

Con respecto a la experiencia laboral, también se organizó en cinco grupos con intervalos de cinco años para utilizar la prueba Anova ( $F = 6.195$ ;  $p < 0.05$ ), en donde también existen diferencias significativas: el grupo de mayor experiencia se autoevaluó con el mayor puntaje con respecto a los demás. Mientras que, para el nivel académico, se determinó la presencia de diferencias significativas a partir de esta misma prueba ( $F = 5.725$ ;  $p < 0.05$ ), en donde el estudiantado de primer año se autoevaluó con el puntaje más bajo con relación a los de cuarto año.

## Discusión

Para esta investigación se encontró un resultado similar con el estudio de Durán y Estay (2012), así como en el de Medina *et al.* (2010), en cuanto a las competencias genéricas más desarrolladas, a saber, la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, así como el empleo de las TIC. También se identificó que en ambos estudios la competencia sobre la capacidad de

trabajar fue la que obtuvo la menor evaluación por parte de los encuestados. Asimismo, este estudio coincide con el hallazgo de Farías y Firinguetti (2012) respecto a las competencias genéricas con menor nivel de desarrollo: la capacidad de comunicación en un segundo idioma y la habilidad para trabajar en contextos internacionales.

Aunado a lo anterior, se obtuvo un resultado similar con el mismo trabajo de Farías y Firinguetti (2012) en lo que se refiere a la competencia sistémica mayor desarrollada, a saber, la capacidad para formular y gestionar proyectos. De la misma forma, se identificó otro resultado similar en lo que respecta a la satisfacción por cursar los estudios en modalidad virtual con el de Cabero *et al.* (2010): la posibilidad de alternar sus actividades laborales y personales con su trayecto formativo de licenciatura.

Por otro lado, esta investigación difiere del trabajo efectuado por Brenzini y Martínez (2012) en cuanto al manejo de las TIC, que fue una de las competencias con mayor nivel de desarrollo que se determinó para el presente estudio. En cambio, se coincide con la competencia acerca del conocimiento de una segunda lengua con un nivel de desarrollo insuficiente.

Por tanto, esta investigación confirma lo hallado por Vila, Dávila y Ginés (2010), quienes determinaron el papel estratégico de la educación superior a partir de evaluar las competencias genéricas, pues son consideradas como elementos fundamentales para el éxito de las personas en su desempeño profesional.

A su vez, la relevancia del estudio radicó en la valoración de los niveles de logro del estudiantado en los componentes instrumental, interpersonal y sistémico a partir de la autoevaluación como estrategia que permita desarrollar la capacidad de autocrítica, por lo que la educación virtual en el IPN tiene que fortalecerse como un espacio de aprendizaje que permita lograr un desarrollo consolidado de las competencias genéricas al emplear las diversas herramientas basadas en las TIC (Internet, la Web 2.0 y las redes sociales). Sin duda los resultados obtenidos aportan una visión particular sobre las competencias genéricas en esta modalidad de las licenciaturas en negocios en el IPN, y permiten identificar sus niveles de logro. En consecuencia, se sugiere que se realicen otras investigaciones que permitan corroborar, ampliar o refutar los hallazgos obtenidos para otros programas de educación superior de tipo virtual que se ofrecen en México.

## **Conclusiones**

El objetivo principal del estudio fue evaluar los niveles de desarrollo de las competencias genéricas desde la percepción del estudiantado de las licenciaturas en comercio y administración del IPN. Como fruto de ello, se obtuvo información valiosa acerca del estado que guardan las de tipo instrumental, interpersonal y sistémicas durante su trayecto formativo, lo que permitió diagnosticar, por extensión, aquellas que es necesario fortalecerlas como áreas de oportunidad.

Los resultados obtenidos son trascendentales para la educación superior virtual impartida por el IPN a partir de la percepción del alumnado para así estar en posibilidad de instrumentar e implementar acciones formativas orientadas a la consolidación de las competencias genéricas. Asimismo, los datos recabados son útiles porque proporcionan información valiosa sobre la generación de buenas prácticas en la modalidad en línea, ya que, como lo mencionan Cabero y Romero (2010), dichas prácticas favorecen significativamente la pertinencia social de la institución de educación superior y promueven un papel activo en la construcción de una sociedad sostenible política, cultural, medioambiental y económicamente a partir del logro de las competencias en el estudiantado.

## **Agradecimientos**

Los autores agradecen al IPN las facilidades otorgadas para la realización de este estudio a partir de la autorización de los proyectos de investigación SIP20181014, titulado “Valoración del capital intelectual en los posgrados en ciencias sociales y administrativas”, y SIP20170079, titulado “El proceso de gestión de la educación superior y su incidencia en la gobernabilidad”.

## Referencias

- Akareem, H. and Hossain, S. (2012). Perception of education quality in private universities of Bangladesh: A study from students' perspective. *Journal of Marketing for Higher Education*, 22(1), 11-33.
- Banco Mundial (2003). *Construir sociedades de conocimiento: Nuevos desafíos para la educación terciaria*. Washington, Estados Unidos: Banco Mundial. Recuperado de <http://siteresources.worldbank.org/TERTIARYEDUCATION/Resources/Documents/Constructing-Knowledge-Societies/CKS-spanish.pdf>.
- Baños, J. y Pérez, J. (2005). Cómo fomentar las competencias transversales en los estudios de ciencias de la salud: Una propuesta de actividades. *Educación Médica*, (8), 216-225.
- Bourne, J. and Moore, J. (2003). *Elements of Quality Online Education*. United States: Babson College.
- Brenzini, D. y Martínez, M. (2012). Perfil del ingeniero civil: una visión desde sus competencias genéricas y específicas. *Orbis*, 8(22), 28-48. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70923776002>.
- Burga, A. (2006). La unidimensionalidad de un instrumento de medición: perspectiva factorial. *Journal of Psychology*, 24(1), 53-80.
- Cabero, J., Llorente, M. y Puentes, Á. (2010). La satisfacción de los estudiantes en red en la formación semipresencial. *Comunicación*, 18(35), 149-157.
- Camperos, M. (2007). La evaluación por competencias, mitos, peligros y desafíos. *Educere*, (43), 805- 814.
- Campos, J. (2009). Indicadores de calidad en educación virtual. *Revista de Innovación Educativa*, 6(12), 27-36.
- Cea, M. (1999). *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid, España: Síntesis Educación.
- Coronado, M. y Estévez, E. (2016). Pertinencia social de una universidad pública en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 7(20), 172-189.
- Correa, J. (2004). ¿Calidad educativa online?: análisis de la calidad de la educación universitaria basada en Internet. *Pixel-Bit*, (24), 11-42. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36802402>.

- Denis, B., Watland, P., Pirotte, S. and Verday, N. (2004). Roles and Competencies of the e-Tutor. Paper presented at Networked Learning Conference 2004. Lancaster University, United Kingdom. Retrieved from [http://www.networkedlearningconference.org.uk/past/nlc2004/proceedings/symposia/symposium6/denis\\_et\\_al.htm](http://www.networkedlearningconference.org.uk/past/nlc2004/proceedings/symposia/symposium6/denis_et_al.htm).
- Durán, R. y Estay, C. (2012). Estudio comparativo sobre competencias genéricas en modalidad presencial y virtual en un curso de pregrado de la universidad tecnológica de Panamá. *Actualidades Investigativas en Educación*, 12(2), 1-34. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44723437010>.
- Ehrlich, I., Li, D. and Liu, Z. (2017). The Role of Entrepreneurial Human Capital as a Driver of Endogenous Economic Growth. *Journal of Human Capital*, 11(3), 310-351. Retrieved from <http://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/693718>.
- Farías, F. y Firinguetti, L. (2012). Valoración de las competencias genéricas de los trabajadores sociales en el Gran Concepción, Chile. *Katálysis*, 15(2), 182-192. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179624760004>.
- Grossmana, P., Hammerness, K. and McDonald, M. (2009). Redefining teaching re-imagining teacher education. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 15(2), 273-289.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Kearney, S. (2013). Improving Engagement: The use of ‘Authentic self-and peer-assessment for learning’ to enhance the student learning experience. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(7), 875-891.
- Kollányi, B., Molnár, S. and Székely, L. (2007). *Social networks and the network society*. Retrieved from [www.ittk.hu/netis/doc/ISCB\\_eng/04\\_MKSZ\\_final.pdf](http://www.ittk.hu/netis/doc/ISCB_eng/04_MKSZ_final.pdf).
- Le Boterf, G. (2010). *Repenser la compétence*. Paris, France: Editions d’Organisation.
- León, G. (2004). La educación en el contexto de la globalización. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 6(6), 343-354.
- Lindblom, S., Pihlajamäki, H. and Kotkas, T. (2006). Self-, Peer- and Teacher-Assessment of Student Essays. *Active Learning in Higher Education: The Journal of the Institute for Learning and Teaching*, 7(1), 51-62.

- Littlewood, K. (2011). High fidelity simulation as a research tool. *Best practice & Research Clinical Anaesthesiology*, (25), 473-487.
- McGaghie, W., Issenberg, S., Petrusa, E. and Scalese, R. J. (2010). A critical review of simulation-based medical education research: 2003- 2009. *Educación Médica*, (44), 50-63.
- Medina, A., Amado, M. y Brito, R. (2010). Competencias genéricas en la educación superior tecnológica mexicana: desde las percepciones de docentes y estudiantes. *Actualidades Investigativas en Educación*, 10(3), 1-28. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44717980008>.
- Nieves, Z., Otero, I. y Molerio, O. (2007). La formación profesional en la universidad de hoy: de la educación a la autoeducación. *Pedagogía Universitaria*, 12(2), 1-9. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=12&sid=239ba2f6-2b3e-4c29-89de309ce60a1c32%40sessionmgr11&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db =zbh&AN=25383034>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD]. (2012). *Better Skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to Skills Policies*. París, Francia: OECD. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264177338-en>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD]. (2000). *Science, technology and industry Outlook 2000*. París, Francia: OECD.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, 2009. La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. París, Francia: Unesco.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2008). *Informe sobre el trabajo en el mundo 2008*. Ginebra: OIT. Recuperado de [http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/inst/download/world08\\_s.pdf](http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/inst/download/world08_s.pdf)
- Ros, M. y Conesa, C. (2013). Adquisición de competencias a través de la simulación y juego de rol en el área contable. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, (19), 419-428.
- Rubio, M. (2003). Enfoques y modelos de evaluación del e- learning. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(2). Recuperado de [http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVERv9n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVERv9n2_1.htm).

- Ruíz, C. (1998). Evaluación estudiantil sobre la percepción de la calidad de un postgrado administrado bajo la modalidad E-learning. *Compendium*, 17(33), 23-42.
- Silvio, J. (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. *Revista Universitaria y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), 1-14.
- Stevens, S. (2001). *Mathematics, measurement and psychophysics. Handbook of experimental psychology*. New York, United States: Wiley.
- Tuning, P. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina (Informe final Proyecto Tuning-América Latina 2004- 2007)*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.
- Vázquez, M. (2009). Globalización y educación superior en México. *Reencuentro*, (54), 83-90.
- Vila, L., Dávila, D. y Ginés, J. (2010). Competencias para la innovación en las universidades de América Latina: un análisis empírico. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(1), 5-23. Recuperado de <https://ries.universia.net/article/view/30/competencias-innovacion-universidades-america-latina-analisis-empirico>.

<b>Rol de Contribución</b>	<b>Autor (es)</b>
Conceptualización	Edgar Oliver (igual) y María Trinidad (igual)
Metodología	Edgar Oliver (igual) y María Trinidad (igual)
Software	Edgar Oliver
Validación	María Trinidad
Análisis Formal	Edgar Oliver (igual) y María Trinidad (igual)
Investigación	Edgar Oliver (igual) y María Trinidad (igual)
Recursos	Edgar Oliver (igual) y María Trinidad (igual)
Curación de datos	Edgar Oliver
Escritura - Preparación del borrador original	Edgar Oliver (igual) y María Trinidad (igual)
Escritura - Revisión y edición	Edgar Oliver (igual) y María Trinidad (igual)
Visualización	Edgar Oliver
Supervisión	María Trinidad
Administración de Proyectos	Edgar Oliver (igual) y María Trinidad (igual)
Adquisición de fondos	Edgar Oliver (igual) y María Trinidad (igual)