



*Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.*



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

## Factores para la formación profesional en administración y negocios: la perspectiva del estudiante

*María Angélica Cruz Reyes<sup>1</sup>*

*Evelyn Hernández Medina\**

*Paola Selene Vera Martínez<sup>2</sup>*

### Resumen

A decir de la UNESCO, una de las preocupaciones mundiales es el reto de la educación de calidad, en México las escuelas del área en Administración y Negocios, además, se enfrentan a desafíos del equilibrio de saberes en la formación académica que respondan a las necesidades de competitividad en el mercado laboral.

Considerando lo anterior, los objetivos son: identificar cuáles son los factores que demandan los estudiantes para su formación en administración y negocios, así como determinar cuáles de ellos son críticos en el proceso del aprendizaje. Primero se revisó desde la teoría del comportamiento humano las capacidades que deben tener las personas que conforman los cuadros administrativos, posteriormente se diseñó y validó el instrumento de campo. Los resultados indican que las prácticas, exposiciones y dinámicas son los factores demandados, y ante la necesidad de adaptación dada una contingencia solicitan programas de estudio actualizados y comprensión para la gestión escolar.

**Palabras clave:** Comportamiento humano, educación en administración, capacidades,

### Abstract

According to UNESCO, one of the global concerns is the challenge of quality education, in Mexico the schools in the area of Administration and Business, in addition, face challenges of the balance of knowledge in academic training that meet the needs of competitiveness in the labor market.

Considering the above, the objectives are: to identify the factors that students demand for their training in administration and business, as well as determine which of them are critical in the learning process. First, the capabilities that the people who make up the administrative cadres must have been reviewed from the theory of human behavior, then the field instrument was designed and validated. The results indicate that the practices, exposures and dynamics are the demanded factors, and given the need for adaptation given a contingency they request updated study programs and understanding for school management.

**Keywords.** Human behavior, management education, skills.

---

<sup>1</sup> Instituto Politécnico Nacional/ ESCA Tepepan

<sup>2</sup> Universidad Nacional Autónoma de México/ FCA

## Introducción

Las siguientes problemáticas ¿Las personas que se forman en administración se preparan de manera equivocada? o ¿Los métodos utilizados por las universidades que ofertan *MBA* responden a los requerimientos del mercado laboral? Las planteó Mintzberg (2005) al realizar un estudio evolutivo sobre los estudios de posgrado en administración y los negocios (*MBA*<sup>3</sup>), específicamente su reflexión se centró en la formación de directivos. La preocupación sobre la formación de personas en áreas afines la describió también Stiglitz (2002) cuando se cuestionó sobre el papel del conocimiento ante los desafíos de las economías tanto en desarrollo como las emergentes ya que las asignaturas de los programas educativos se han diseñado con modelos abstractos... “después de todo, en el modelo competitivo -que subyace al fundamentalismo del mercado señala que la demanda siempre iguala a la oferta (p. 61).

Con base en los recursos y capacidades que deben tener las personas para alcanzar la competitividad en las organizaciones se buscó en la página web de sciencedirect artículos sobre educación en administración, en la primera búsqueda se encontraron 22 399 documentos, al limitarla con la palabra “en” el resultado disminuyó a 4 492, posteriormente se filtraron sólo los derivados de investigación, esos sumaron 2 853 artículos, cabe señalar que fue en 2016 cuando se publicaron 456 de ellos siendo el máximo número de publicaciones, en 1991 se publicaron solo 5 y 231 en el año 2011 (sciencedirect, 2019), lo anterior da razón y cuenta del interés que existe entre los investigadores por comprender y explicar cómo se preparan los futuros administradores o tomadores de decisiones en las organizaciones.

La mayoría de dichos artículos se concentran en las características o elementos que deben ser parte de la formación de los egresados de las profesiones de administración y negocios o áreas afines, otros documentos se enfocan en los métodos y perfiles de las Instituciones de Educación Superior (IES) que ofrecen para la formación académica, muy pocos estudian la percepción, necesidades o demandas de los estudiantes en específico de alguna profesión de las referidas, es en este punto donde descansa la importancia del presente trabajo ya que los objetivos son: 1. Identificar cuáles son los factores que demandan los estudiantes en la formación en administración y negocios; 2. Determinar cuáles de dichos factores son críticos para el estudiante en el proceso del aprendizaje.

---

<sup>3</sup> Por sus siglas en inglés *Master in Business Administration*.

El contexto de la investigación empírica fue una IES pública situada en la Ciudad de México, que además de enfrentarse a los desafíos de un mundo globalizado o la perspectiva de la industria 4.0, se enfrenta a retos que derivan por desastres naturales como fue el terremoto de septiembre 11 de 2017 donde la unidad académica sufrió la avería de todos sus edificios, mismos que quedaron inhabilitados, a dos años de dichos acontecimientos el proceso enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo en aulas provisionales que a pesar de funcionar como salones de clase se observa la falta de instrumentos y condiciones que propicien un mejor proceso para el aprovechamiento y eficiencia escolar.

El trabajo inicia con la problemática desarrollada por Mintzberg respecto al enfoque de los conocimientos que debe tener un profesional en administración de negocios, posteriormente se plasmaron las propuestas de la teoría del comportamiento humano para las funciones administrativas, después se describió de manera puntual cuáles son las técnicas que desde las estrategias didácticas son las que dan pauta a los factores que indican los saberes procedimentales o teóricos. Se describe el contexto donde se aplicó el instrumento de la investigación de campo, finalmente se analizaron los resultados, donde mediante la comparación de medias y teniendo un total de 170 encuestados se identificaron desde la perspectiva del estudiante los factores que para ellos son importantes en su formación académica.

### **Desarrollo**

Mintzberg (2005) dice que en EUA aproximadamente un millón de personas cada 10 años egresan de los programas de *MBA*, penosamente con conocimientos deficientes sobre los clientes, trabajadores, productos y procesos, es decir no aptos para dirigir organizaciones con liderazgo y práctica directiva, pero si especializados en áreas funcionales de los negocios, entonces se preguntó ¿se forma a las personas equivocadas no los métodos de formación son equivocados, ya que las empresas espacios de acción complejos y por tanto dirigir las es un asunto difícil?

Ya Robledo (2004) al proponer una dirección integral de empresas desde la teoría propuso cuatro dimensiones fundamentales para el análisis e integración: la científica, la artística, la ética de las tres primeras surge la espiritual<sup>4</sup>. Con base en ello el mismo autor definió la dirección como aquella que busca la comprensión de la empresa desde lo científico-técnico, y el control de la misma a través de medidas objetivas de rendimiento, productividad, calidad, etc. con el objetivo de crear valor mediante el establecimiento de espacios de interacción para la creatividad y el aprendizaje bajo principios para

---

<sup>4</sup> Desde el enfoque de Aristóteles visto como sabiduría.

el bien común (p. 12-13). Cabe señalar que tanto Mintzberg como Robledo coinciden en que la dirección de empresas es compleja pero el primero apoya la idea que la función de la dirección no se enseña, sino se práctica.

De hecho Marín-Idárraga (2013) mencionó que la educación en Administración debe asegurar el equilibrio entre la teoría y la práctica sin perder de vista que las tendencias en educación superior siguen el patrón de la flexibilidad, a distancia y las competencias; el estudio empírico se enfocó en el administrador de las unidades académicas con miras en el análisis de los programas de estudio de Colombia, Bogotá, concluye que los programas de estudio a pesar de incluir tres dimensiones (epistémica, axiológica y praxeológica<sup>5</sup>) no se visualiza el equilibrio entre la teoría y la práctica; en cuanto a la variables la definida como -en atención a las expectativas de los estudiantes- desde el isomorfismo normativo incide en el diseño o rediseño de los programas de estudio, Marín-Idárraga con influencia de *Van der Colff* reafirma que la educación en Administración además de centrarse en conocimientos procedimentales debe aumentar significativamente los métodos y asignaturas que propicien las capacidades para alcanzar el éxito en las organizaciones (p. 473 y 474).

Por los estudios anteriores el hilo conductor de la investigación se basó en las propuestas del comportamiento humano en la organización y la capacidad del individuo para ser líder, tomador de decisiones o coordinador de funciones; entre los antecedentes teóricos de estos estudios se encuentra: Simón<sup>6</sup> (1982) con la teoría de la toma de decisiones, él dijo que la decisión en el proceso administrativo involucra a un grupo de personas, que el comportamiento en una organización es intencionado (metas y objetivos) por tanto es necesario: coordinar, contar con habilidades especializadas, ser responsables para aplicar normas y control, influir mediante la comunicación y la autoridad, entrenamiento y criterio de eficiencia. Específicamente aludió que todo comportamiento implica una selección consciente o inconsciente en la cadena de actividades administrativas.

Por su parte Crozier quien es reconocido como el pionero en las propuestas sobre el análisis estratégico, al estudiar la relación entre el actor y su estrategia, observó el comportamiento humano como un fenómeno sistemático, cuya tesis principal fue que las personas son agentes autónomos capaces de adaptarse e inventarse en función a las circunstancias y de los movimientos de las demás personas, caracterizó al individuo con base a las necesidades psicológicas jerarquizadas por su

---

<sup>5</sup> Es la acción integrada por la epistémica y la axiológica (Marín-Idárraga (2013, p. 467)

<sup>6</sup> El título original de la obra de Simon es "*Administrative behavior* de 1945, la primera versión en español fue en 1962.

participación en la empresa, es decir nunca es previsible completamente porque es contingente según su contexto (Crozier y Friedberg<sup>7</sup>, 1990). Uno de los elementos a considerar es el conocimiento y las características propias del actor las cuales repercuten en el comportamiento en la organización<sup>8</sup>. Es interesante que los autores enlistan las características del actor bajo la tipología de los riesgos inherentes por un lado los subjetivos tales como los sentimientos, emociones, creencias e ideologías y por otro los de tipo racional como los conocimientos, destrezas, habilidades y criterios (experiencia).

Otra propuesta seminal al respecto de la importancia de la acción de los tomadores de decisiones en la empresa fue la de Hambrick y Mason (1984) quienes hicieron énfasis en que los resultados de una organización son considerados reflejos de los valores y de las bases cognitivas de quienes se encuentran en mandos superiores (tomadores de decisiones); dichos valores y conocimientos se observan en las características tales como: la edad, la experiencia funcional, la vida laboral, educación, antecedentes socioeconómicos y situación financiera. Los autores concluyen que la relación entre las características gerenciales y los resultados organizacionales es más fuerte cuando el nivel de los desafíos gerenciales es alto en virtud de que las decisiones son más complejas y depende menos de las características personales.

En tanto que Teece (2007) al basarse en las Ciencias Sociales y el comportamiento para tratar de especificar los micro fundamentos para mantener el rendimiento de las empresas definió que una capacidad dinámica es el conjunto de habilidades, procesos, procedimientos, estructuras organizacionales reglas de decisión y disciplinas que sustentan las capacidades de detección, captura y reconfiguración para adaptarse a los cambios y tomar las oportunidades que se presentan (como las tecnológicas). En tal sentido, el autor propone dos patrones para evaluar las capacidades: la aptitud técnica (eficacia en el desempeño) y la evolutiva (entorno de la empresa), es decir las personas son las que detectan o crean las oportunidades por lo tanto los directores y gerentes deben descubrir como interactuar, perseguir o evaluar dichas oportunidades como las de mercado, las tecnológicas, las de proveedores etc. En síntesis, la capacidad es del individuo y su conocimiento.

El mismo autor menciona que uno de los elementos para que la empresa obtener rendimientos deben protegerse los activos intangibles y tangibles mediante: 1. La coespecialización, 2. El conocimiento

---

<sup>7</sup> Es título original de la Obra está en francés "*L'aciens et le système. Les contraintes de l'action collective*", se publicó en 1977 por *Éditions du Seuil*.

<sup>8</sup> Definida como el conjunto de las relaciones de poder, de influencia, de regatero y de cálculo (Crozier y Friedberg, 1990).

administrativo, 3. La gobernanza y 4. La descentralización y proximidad de descomponibilidad (adaptación). Cabe señalar que en el marco de las capacidades dinámicas tiene una perspectiva neoschumpeteriana por los procesos de innovación, de los recursos por las capacidades y habilidades de las personas, finalmente de estrategia para el desarrollo de nuevas capacidades.

Perspectivas que se requieren en la industria 4.0 definida desde 2010 como una revolución consistente en la digitalización de los procesos industriales mediante la interacción de la inteligencia artificial, la optimización de recursos, la creación metodologías para la comercialización y una nueva manera de hacer negocios (logicbus, 2019). Así también, tal como lo describe Vila, Ugarte, Ríos y Abellán (2017) “para las empresas implementar entornos virtuales como lo demanda la industria 4.0 le requiere recursos y capacidades como: 1. Compromiso y proactividad, 2. Infraestructura, 3. Conocimiento y relaciones, 4. Confianza, 5. Recursos, 6. Unicidad (combinación de habilidades, experiencia y relaciones) y 7. Entrenamiento (cómo trabajar en ese entorno)”.

Díaz y Hernández (2010) sostienen que el desarrollo de habilidades y conocimientos significativos se van conformando mediante estrategias de enseñanza<sup>9</sup>, para este estudio se enumeran solo las que apuntan a las capacidades para los actos administrativos como lo indican Simon, Crozier, Friedberg, Hambrick y Mason:

1. Análisis de estudios de caso para el desarrollo de habilidades y competencias profesionales.
2. Análisis de problemas para el desarrollo de actividades cognitivas, solución de problemas y toma de decisiones.
3. Discusión de casos para desarrollar habilidades de explicación y argumentación.
4. Enfoque de proyectos, con el fin de propiciar actitud propositiva, libertad de acción, adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes (competencias).
5. Dinámicas grupales, con el fin de desarrollar habilidades de interrelación y trabajo colaborativo, entendiéndose como grupo a la “colección de personas que interactúan entre sí y que ejercen una influencia recíproca (p. 85). Además, son generadoras de confianza entre los alumnos.
6. Informes para el desarrollo de habilidades de comunicación oral y escrita.
7. Rúbricas -evaluación, para describir o el progreso de competencia de los alumnos

---

<sup>9</sup> Es el conjunto de procedimientos que el agente (docente en nuestro caso) utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos (Díaz y Hernández, 2010 p. 118)

## Contexto

La educación a decir de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) es un derecho humano, en cuanto al desarrollo educativo se encuentran los temas sobre: ciudadanía mundial, desarrollo sostenible (de este sector se encuentra en el ODS número cuatro de los 17), igualdad de género, salud. Las tendencias a nivel mundial son la enseñanza técnica y la formación profesional<sup>10</sup> como la Administración y disciplinas afines entre las que se encuentra la Contaduría Pública, la Mercadotecnia, la Informática, las Relaciones Comerciales, entre otras.

En México de acuerdo con INEGI (2010) del total de alumnos matriculados en las IES más del 40% están insertados en el área de Ciencias Sociales, Administración y Derecho y de cada 100, 38 son hombres, en Ingeniería y Manufactura suman casi el 19% y en tercer lugar estudian profesiones relacionadas en la Educación con el 12%, numeraria que denota la importancia de la Administración.

Con una clasificación un tanto diferente a INEGI, INMUJERES informó que en 2010 la matrícula de licenciatura universitaria y tecnológica en Ciencias Sociales y Administrativas fue de 1'119 126 estudiantes, en 2001 era de 814 318, lo cual indica un índice de crecimiento de 37%, la media nacional alcanzó el 70%, entre las áreas de conocimiento con mayor crecimiento fueron Ciencias de la Salud con el 85% e Ingeniería y Tecnologías con el 75% por el mismo periodo. Pero, la de mayor consistencia en cuanto al porcentaje del total nacional de los estudiantes fue precisamente la de Ciencias Sociales y administrativas ya que mantuvo el 57% de la matrícula en el periodo dado (Inmujeres, 2015).

Siguiendo con el área de las Ciencia Sociales y Administrativas de acuerdo con el Instituto Politécnico Nacional (IPN), un egresado de Administración Industrial debe ser un profesional interdisciplinario y emprendedor con visión estratégica para integrar el elemento humano y equipos de trabajo eficientes (UPIICSA, sf). El Contador Público (CP) debe ser aquel profesional que posea conocimientos para preparar y evaluar la información contable, financiera y administrativa para tomar decisiones en ambientes globalizados (ESCATEP, sf -a). El Licenciado en Negocios Internacional (LNI) debe ser el profesional con ética y compromiso social, que analiza y desarrolla oportunidades de negocios en ambientes internacionales, con capacidad para dirigir y participar equipos inter y multidisciplinarios

---

<sup>10</sup> De acuerdo con la UNESCO esta perspectiva garantiza el vínculo entre la formación educativa y el trabajo, en el sentido de que las personas adquieren competencias para el empleo y espíritu empresarial (UNESCO 2019)

que beneficien los sectores productivos (ESCATEP, sf -b). Finalmente, el Licenciado en Relaciones Comerciales (LRC) debe ser el profesional con capacidades de liderazgo, trabajo en equipo, capaz de desarrollar procesos estratégicos de mercado y comerciales, competente en el idioma inglés, competitivo y empático (ESCATEP, sf -c)

Los perfiles de las carreras de nivel superior arriba mencionadas del IPN, tipificada como IES y líder en la educación tecnológica en México coinciden en la formación de sus estudiantes con capacidades procedimentales, habilidades y valores en un entorno global, de constantes cambios, así como con el uso de lo que se conoce como “el internet de las cosas” también llamada “industria 4.0”

### **Método y resultados**

Es un estudio descriptivo donde se buscó mediante una muestra a modo por las propias condiciones de la Unidad Académica (infraestructura improvisada dados los acontecimientos de desastre natural) identificar cuáles son los factores que demandan los estudiantes que se están formando en el área de la administración y negocios, que desde su percepción son necesarios para responder al mundo laboral. Así como determinar cuál de los elementos del trabajo que intervienen en el aula es más importante para el estudiante en el proceso de su aprendizaje. Las hipótesis del trabajo fueron:

H1. Los factores que demandan los alumnos son los conocimientos técnicos y de experiencia.

H2. El factor “aptitud técnica” es el elemento más importante en el proceso de aprendizaje del estudiante.

El trabajo se realizó en una IES pública ubicada en la Ciudad de México, que además de enfrentarse a los desafíos de una transformación interna así como de un mundo globalizado, también encuentra retos de adaptación derivados por desastres naturales como el terremoto de septiembre 11 de 2017 donde varias unidades académica de dicha institución sufrieron daños, una de esas escuelas fue la que ofrece algunas carreras profesionales del área de la administración y los negocio, en donde todos sus edificios quedaron inhabilitados. A dos años de dichos acontecimientos, el proceso enseñanza aprendizaje se lleva a cabo en aulas provisionales que a pesar de funcionar como salones de clase se observa la falta de instrumentos y condiciones que propicien un mejor proceso para el aprovechamiento y eficiencia escolar.

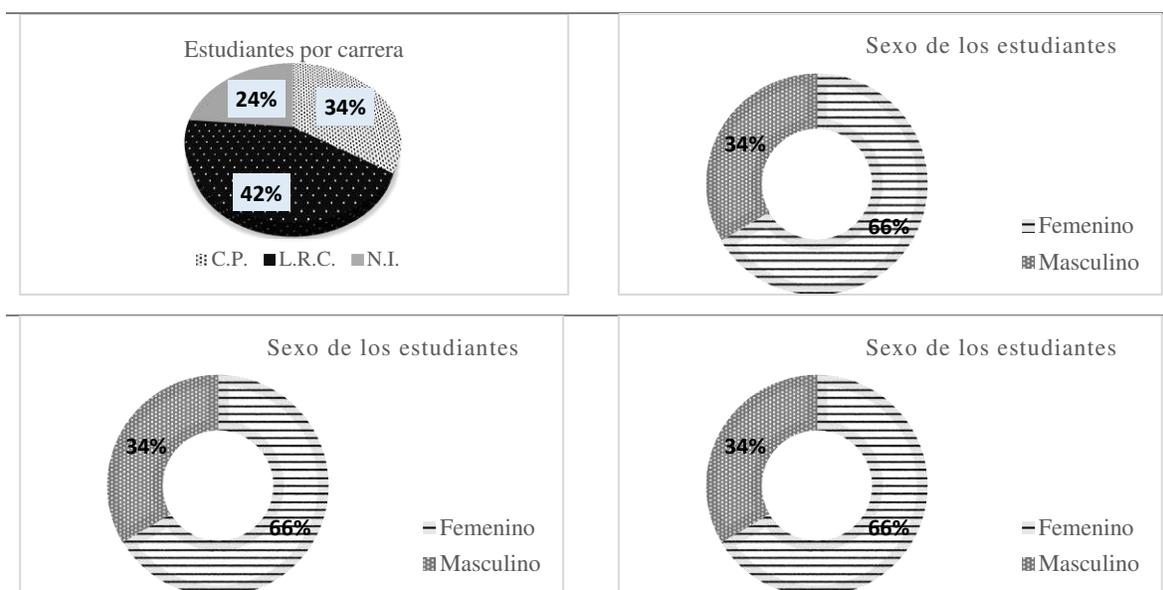
Para alcanzar el objetivo se aplicó un cuestionario con 11 preguntas a 170 estudiantes, los primeros *ítems* se diseñaron con el fin de conocer generalidades de los encuestados, las restantes tienen relación con las necesidades demandadas para la formación académica desde la perspectiva de los alumnos de

las carreras de Contador Público, Licenciados en Relaciones Comerciales y Negocios Internacionales. Se obtuvo un Alpha de Cronbach de 0.621 como indicador de la fiabilidad, el índice nos dice que existe consistencia interna. Se utilizó la técnica de la distribución de frecuencias acumuladas y relativas con el fin de obtener porcentajes máximos y mínimos de las 170 observaciones, la presentación se realizó mediante histogramas. Para determinar consistencia en los datos obtenidos por los diferentes grupos de muestras se realizó la prueba estadística de diferencia de varianzas.

## Resultados

A continuación, se presentan los hallazgos del cuestionario aplicado a la muestra elegida a modo de acuerdo con las condiciones propias de la Unidad Académica que oferta carreras afines a Administración y Negocios.

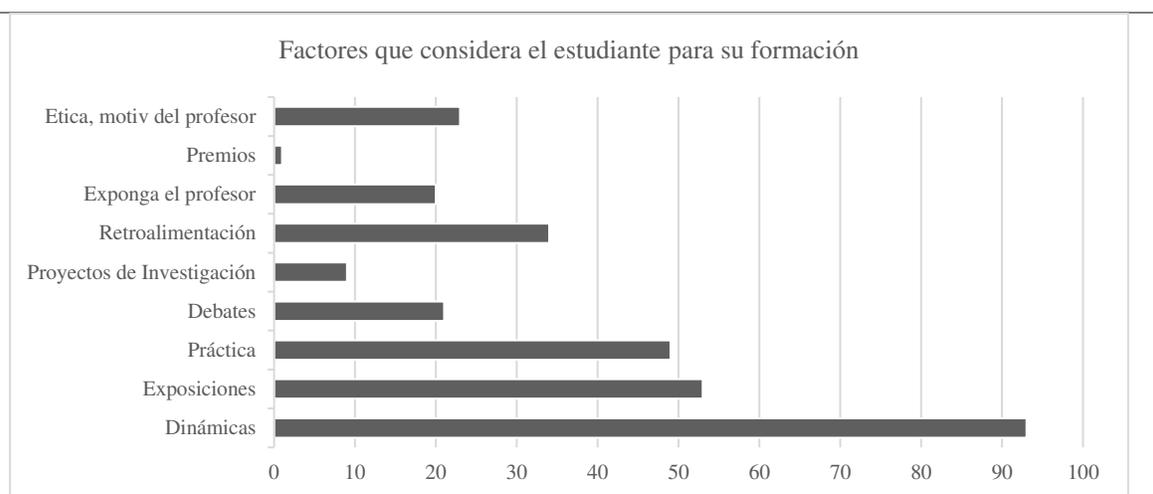
**Gráfica 1.** Generalidades de los estudiantes entrevistados



Fuente: Elaboración propia con base en el cuestionario aplicado en un solo momento durante el mes de mayo de 2019

En la Gráfica 1 se observa que el 42% de los entrevistados son escolares de la Licenciatura en Relaciones Comerciales (LRC), el 34% de Contaduría y 24% de LNI, llama la atención que en los últimos años LRC y LNI se ha incrementado su matrícula. El 66% fueron mujeres, el 36% se encuentran inscritos en sexto semestre; el 30% en octavo solo el 18% en segundo, el 75% fueron del turno matutino, el 83% eligieron su carrera como primera opción. A continuación, se presentan los resultados a la pregunta de cuáles son los factores que trascienden en su formación académica.

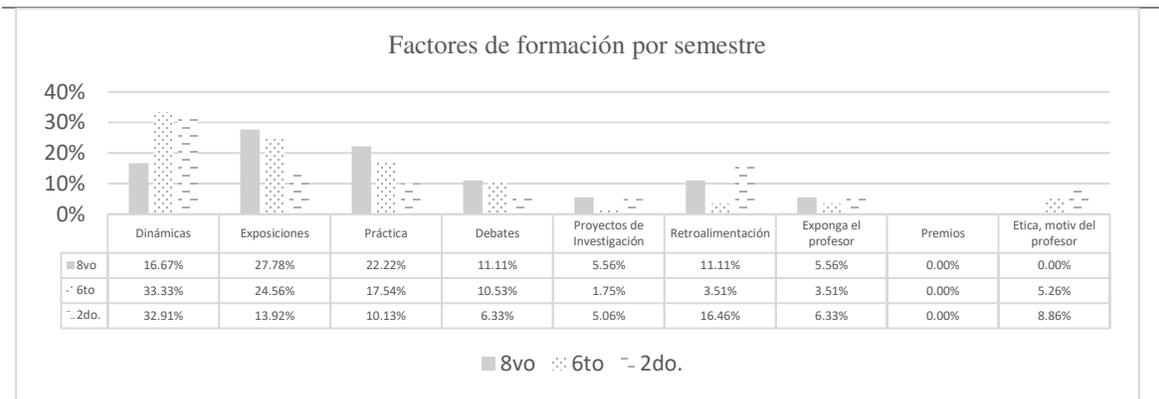
**Gráfica 2.** Factores que trascienden en la formación académica de los estudiantes entrevistados



Fuente: Elaboración propia con base en el cuestionario aplicado en un solo momento durante el mes de mayo de 2019

Con la Gráfica 2, se observa que los factores que demandan los estudiantes en su proceso de formación académica y necesarios para responder al mundo laboral es la práctica, las exposiciones las dinámicas y la retroalimentación. Respecto a los mismos factores, pero dando una importancia relativa se obtuvo que las dinámicas en el grupo y las exposiciones en el salón de clase son las principales, en último sitio se encuentran las compensaciones visualizadas por los estudiantes como premios. Además, para corroborar lo anterior se disgregó la información de los factores por semestre y por frecuencia relativa para obtener el siguiente histograma.

**Gráfica 3.** Factores en la formación académica por semestre



Fuente: Elaboración propia con base en el cuestionario aplicado en un solo momento durante el mes de mayo de 2019

La Gráfica 3 indica la elección de los factores de formación por semestre: indicando que para los escolares de octavo semestre la prioridad son las exposiciones y la práctica, para los de sexto y segundo lo importante son las dinámicas y exposiciones, para los de segundo también son las dinámicas. Para identificar si existe algún cambio en cuanto a los semestres se realizó la prueba del estadístico F considerando al grupo 8vo CP de control.

**Tabla 1.** Prueba F para varianzas de dos muestras

	8vo CP	6to LNI	8vo CP	8vo CP	8vo CP	2do LRC	8vo CP	8vo LRC	8vo CP	6to. LRC
Media	3.46	3.33	3.46	3.38	3.46	3.35	3.46	3.30	3.46	3.50
Varianza	1.69	1.17	1.69	1.57	1.69	1.14	1.69	1.61	1.69	1.99
Observaciones	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Grados de libertad	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
F	1.44		1.08		1.49		1.05		0.85	
P(F<=f) una cola	0.35		0.47		0.34		0.48		0.43	
Valor crítico para F (una cola)	5.05		5.05		5.05		5.05		0.20	

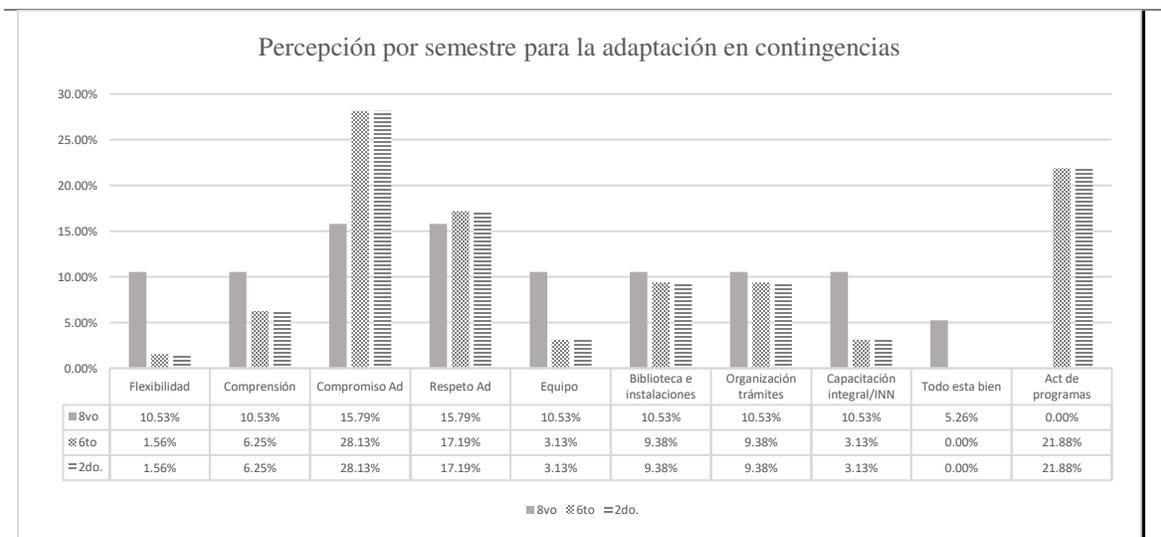
Fuente: Elaboración propia con base en el cuestionario aplicado en un solo momento durante el mes de mayo de 2019. Análisis de datos: Excel.

NOTA: Si  $F < \text{valor crítico}$ ; y la probabilidad de estadístico  $P(F \leq f) > .05$  entonces la varianza NO presenta diferencia estadísticamente.

Al determinar que la diferencia de varianzas, también se obtuvo que no hay diferencia estadística de medias, por lo que los factores más importantes son: las dinámicas y las exposiciones. Cabe señalar que también se preguntó a los estudiantes sobre los factores que repercuten en su proceso formativo

ante situaciones de contingencia, al no contar con instalaciones apropiadas (edificio, equipo tecnológico y didáctico) y por deficiencia en servicios bibliotecarios, red *wifi*, de cómputo, etc.).

**Gráfica 4.** Elementos para la adaptación ante contingencias



Fuente: Elaboración propia con base en el cuestionario aplicado en un solo momento durante el mes de mayo de 2019

La Gráfica 4, muestra que los alumnos solicitan compromiso y respeto por parte del personal administrativo que junto con la organización en los procesos como gestión escolar, servicio social, tutorías pues son los aspectos que más afectan la estancia de los alumnos en la unidad académica. Llama la atención que, por parte de los asuntos académicos, los educandos demandan la actualización de los programas de estudio y la capacitación por parte de los docentes. Los encuestados no mencionaron la necesidad de instalaciones fijas como edificios con todos los servicios para la educación.

### Conclusiones

Las propuestas teóricas del comportamiento humano desde la administración son seminales, de ellas han emergido investigaciones empíricas que dan razón y cuenta de cuáles deben ser las características, habilidades (capacidades) de quienes conforman los cuadros administrativos, principalmente aquellas personas que mediante una autoridad dada son líderes o tomadores de decisiones que conllevan a las organizaciones a un desempeño superior y generación de valor. Algunos otros estudios se enfocan en los métodos que deben emplear las instituciones educativas para formar a los administradores y profesionales con carreras afines, pero muy pocos se centran en la percepción de que necesitan o requieren los estudiantes que han decidido formarse como administradores o en carreras afines.

Así la identificación de los factores que demandan los estudiantes que se están formando en el área de la administración y negocios son más prácticos que teóricos ya que ellos desde su percepción dijeron que las exposiciones, dinámicas y prácticas son necesarios para responder al mundo laboral. Con lo anterior se aporta evidencia que los factores que demandan los alumnos son los conocimientos técnicos y de experiencia, al aplicar los cuestionarios muchos de los alumnos (sobre todo de octavo semestre han manifestado que la teoría que se enseña en el aula de clase no es lo que requieren las empresas, que la práctica es muy diferente). Asimismo, se corrobora que el factor “aptitud técnica” es el elemento más importante en el proceso de aprendizaje del estudiante.

Los resultados obtenidos se suman a las propuestas de Simon quien dijo que la especialización y la responsabilidad son primordiales para la coordinación, control y aplicación de normas en la organización; las de Crozier y Friedberg quienes sugirieron que los conocimientos, destrezas, habilidades y criterios (experiencia) son una manera racional en el comportamiento administrativo; y la de Hambrick y Mason quienes también expusieron que las capacidades y habilidades de las personas se reflejan en los resultados de una organización.

En cuanto a los retos de la industria 4.0 la propuesta de Teece y sus microfundamentos puede ser útil para explicar las nuevas realidades en las organizaciones, para identificar oportunidades para el futuro y generar valor no solo para el accionista sino para todas las partes interesadas.

Finalmente llama la atención que ante los retos de la industria 4.0 los educandos entrevistados no consideraron los conocimientos que derivan de las tecnologías de la información y comunicación como factor necesario en su formación. Una de las suposiciones al plantear la pregunta de las necesidades que solicitarían dadas las condiciones atípicas derivadas por los sismos de septiembre 11 de 2017 eran: los servicios tecnológicos, bibliotecarios e instalaciones aptas y no, por el contrario, ellos demandaron mayor respeto, comprensión y conocimientos en los procesos de gestión escolar, servicio social, tutorías y atención por parte de personal administrativo y docentes. Ante lo anterior una de las limitaciones del estudio fue no abarcar el ámbito de los valores y la ética en la formación académica y comportamiento humano para la acción administrativa.

## Referencias

### Artículos:

Hambrick, D.C. y Mason, P.A. (1984). Upper echelons: the organization as a reflection of its top managers. *The Academy of Management Review*, 9(2), 193-206.

<http://dx.doi.org/10.2307/258434>

Marín-Idárraga, D.A. (2013). La conformación del currículo en Administración: un estudio desde el isomorfismo institucional. *Estudios Gerenciales*, 29(2013), 466-475.

[www.elsevier.es/estudios\\_gerenciales](http://www.elsevier.es/estudios_gerenciales)

Teece, D.J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and micro foundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal* (28) 1319-1350.

<http://dx.doi.org/10.1002/smj.640>

Vila, C., Ugarte, D., Río, J. y Abellán, J.V. (2017). *Project-based collaborative engineering learning to develop industry 4.0 skills within a PLM framework*. Trabajo presentado en *Manufacturing Engineering Society International Conference 2017, MESIC 2017*, 28-30 June 2017, Vigo (Pontevedra, Spain). *Procedia Manufacturing* 13 (2017) 1269–1276.

[www.elsevier.com/locate/procedia](http://www.elsevier.com/locate/procedia)

### Libros:

Díaz, B. A. F. y Hernández, R. G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. 3ra. Ed. México: Mc Graw Hill.

Inmujeres (2015). *Avances y desafíos de la igualdad de género. A veinte años de la Plataforma de Acción de Beijing*. Cuadernos de trabajo 61. México: Instituto Nacional de las Mujeres.

Inegi (2010). *Censo de población y vivienda. Perfil sociodemográfico*. 1ra. Ed. México: Inegi.

Crozier, M. y Friedberg, E. (1990). *El actor y el sistema. Restricciones de la acción colectiva*. 1ra. Ed. México: Alianza Editorial Mexicana.

Mintzberg, H. (2005). *Directivos, no MBAs, una visión crítica de la dirección de empresas y la formación empresarial*. 1ra. Edición en español. México: Ediciones Deusto.

Robledo, C. M.A. (2004). *D3D Un enfoque integral de la dirección de empresas*. 1ra. Ed. España: Ediciones Díaz de Santos.

Simon, H. (1982). *El comportamiento administrativo. Estudio de los procesos decisivos en la organización administrativa*. 4ta. Ed. Argentina: Aguilar Argentina, S.A. de Ediciones.

Stiglitz, J. (2002). *El malestar en la globalización*. 1ra. Ed. México: Santillana Ediciones Generales, S.A. de C.V

#### *Web*

ESCATEP del IPN (sf a). Perfil de Egreso del Contador Público. Recuperado de <https://www.escatep.ipn.mx/oferta-educativa/ver-carrera.html?lg=es&id=48>

ESCATEP del IPN (sf b). Perfil de Egreso del Licenciado en Negocios Internacionales. Recuperado de <https://www.escatep.ipn.mx/oferta-educativa/ver-carrera.html?lg=es&id=50>

ESCATEP del IPN (sf c). Perfil de Egreso del Licenciado en Relaciones Comerciales. Recuperado de <https://www.escatep.ipn.mx/oferta-educativa/ver-carrera.html?lg=es&id=51>

*Logicbus* (2019). Implementación de tecnologías de la industria 4.0 en las empresas. Recuperado de <http://logicbus.com.mx>

Sciencedirect (2019). *Journals and Books*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/>

UPIICSA del IPN (sf). Perfil de Egreso del Administrador Industrial. Recuperado de <https://www.upiicsa.ipn.mx/oferta-educativa/ver-carrera.html?lg=es&id=58>