

<https://doi.org/10.23913/ride.v16i31.2785>

Artículos científicos

**Perfil de la educación superior en Tamaulipas: el caso de la
licenciatura en derecho en la Universidad Autónoma de
Tamaulipas**

***Tamaulipas' Higher Education Profile: The Case of the Law Degree at the
Autonomous University of Tamaulipas***

***Perfil do ensino superior em Tamaulipas: o caso do curso de Direito na
Universidade Autônoma de Tamaulipas***

Alba Nidia Morin Flores*

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Unidad Académica Multidisciplinaria Río Bravo,
México

amorin@uat.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-2085-0040>

Miguel Angel Langle Flores

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa,
México

miguel.langle@uat.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-6260-5537>

*Autor para correspondencia

Resumen

A partir del enfoque del capital humano, el presente trabajo tiene como objetivo analizar las características de la educación superior ofrecida en Tamaulipas, con énfasis en la Licenciatura en Derecho de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT). En virtud de lo anterior, mediante la metodología del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT) del Gobierno de Colombia, e información anual del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Secretaría de Educación Pública (SEP), se revisa la evidencia teórica y empírica acerca del estado de la educación superior en México y Tamaulipas (con énfasis en el caso de estudio), y se construyen diversos indicadores para determinar el perfil estatal tanto de la educación superior como de las actividades de ciencia, tecnología e innovación.

Palabras clave: capital humano; educación superior; ciencia, tecnología e investigación; Tamaulipas.

Abstract

Using a human capital approach, this study aims to analyze the characteristics of higher education offered in Tamaulipas, with an emphasis on the Bachelor of Laws program at the Autonomous University of Tamaulipas (UAT). To this end, employing the methodology of the Colombian Ministry of Commerce, Industry and Tourism (MINCIT) and annual data from the National Institute of Statistics and Geography (INEGI) and the Ministry of Public Education (SEP), the theoretical and empirical evidence regarding the state of higher education in Mexico and Tamaulipas (with an emphasis on the case study) is reviewed, and various indicators are constructed to determine the state profile of both this type of education and science, technology, and innovation activities.

Keywords: human capital; higher education; research and development; Tamaulipas.

Resumo

Sob a perspectiva do capital humano, este estudo visa analisar as características do ensino superior oferecido em Tamaulipas, com ênfase no curso de Direito da Universidade Autônoma de Tamaulipas (UAT). Para tanto, utilizando a metodologia do Ministério do Comércio, Indústria e Turismo da Colômbia (MINCIT) e dados anuais do Instituto Nacional de Estatística e Geografia (INEGI) e da Secretaria de Educação Pública (SEP), são revisadas as evidências teóricas e empíricas referentes ao estado do ensino superior no México e em Tamaulipas (com ênfase no estudo de caso). Diversos indicadores são então construídos para determinar o perfil do ensino superior e das atividades de ciência, tecnologia e inovação.

Palavras-chave: capital humano; ensino superior; ciência, tecnologia e pesquisa; Tamaulipas.

Fecha Recepción: Julio 2025

Fecha Aceptación: Diciembre 2025

Introducción

De acuerdo con Schultz (1961) y Mincer (1974), las ganancias de un individuo se incrementan por cada año adicional de estudios. Por ello es fundamental la inversión en el capital humano para el desarrollo, pues las capacidades adquiridas a través de la educación formal e informal tienen implicaciones en el desempeño y la movilidad en el mercado laboral.

Conforme a las directrices emitidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2009), en concordancia con la Convención Relativa a la Lucha Contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza y el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4 en el marco de la Agenda 2030, existen tres líneas de acción para lograr la inclusión: cobertura (acceso de la población al sistema educativo nacional), diversidad (respuesta del sistema educativo a los distintos entornos socioeconómicos, culturales, religiosos, etc.) y calidad (condiciones que propicien aprendizaje en los estudiantes).

En las últimas décadas, las agendas gubernamentales federales han procurado incluir dichas líneas de acción. Sin embargo, algunos autores han señalado que la implementación de dichas políticas varía de acuerdo con el grado de desarrollo de los países. En este sentido, advierten cómo los países desarrollados han sido capaces de garantizar la inclusión educativa en cuanto a la cobertura y diversidad, en comparación con los países en vías de desarrollo, los cuales han logrado la cobertura, sobre todo en el nivel básico (Ramos y López, 2019, p. 294).

En México, el artículo tercero constitucional consagra el derecho humano a la educación al establecer la obligación que tiene el Estado en la impartición de la educación básica y media superior (CDHCU, 2023, p. 11). En esta tesitura, la función redistributiva del Estado se fortalece al permitir que los grupos en condiciones desfavorables tengan acceso a la educación. Esto, aunado a la realización de indicadores de calidad para la mejora educativa y la discusión pública de las políticas del sector, acercará el pleno cumplimiento del mandato constitucional (Acemoglu *et al.*, 2005; Acemoglu y Dell, 2010).

El sistema educativo mexicano, a partir de la década de los ochenta del siglo pasado alcanzó una cobertura mayoritaria en la educación primaria, no así en el nivel medio superior y superior donde se sigue advirtiendo el reto de ampliación, además del sesgo en favor de las personas con mayores ingresos en la distribución del gasto público.¹ Sin embargo, la calidad y cobertura educativa en el nivel superior de estudios es estratégica por su proximidad con la incorporación al mercado laboral, así como por el creciente número de alumnos que contempla (PNUD, 2019).

De acuerdo con Pablo Hernández (2023), la cobertura en la educación superior en el sistema escolarizado mexicano alcanzó su mayor puntaje en 2019-2020 con 34.9%; sin embargo, “en los últimos tres años este indicador experimentó un ligero retroceso y ha permanecido estancado. En el último ciclo escolar, 2022-2023, esta fue de solo 34.7%” (s. p). En este orden de ideas, según los datos recabados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el número de estudiantes inscritos a nivel licenciatura durante el último ciclo fue de 4,032,931 (INEGI, 2024b), lo cual hace evidente el reto de la inclusión de la educación superior.

Ahora bien, en el estado de Tamaulipas (lugar donde se ubica la universidad analizada), el número de alumnos inscritos en el nivel superior de educación fue de 135,883 (INEGI, 2024b) de los cuales 38,326 se encuentran matriculados en la Universidad Autónoma de Tamaulipas durante el mismo ciclo. Tomando en cuenta estas cifras, según los indicadores educativos emitidos por la Secretaría de Educación Pública de la Entidad, durante el referido ciclo, la cobertura en la educación superior sin incluir estudios de posgrado fue de

¹ Este incluye casi un tercio de la población nacional en los tres niveles educativos: básico, medio superior y superior. El primero de ellos compuesto por preescolar, primaria y secundaria atiende al 77% de la población escolar. El segundo, integrado por bachillerato técnico o preparatoria brinda servicio al 11.3% y, el tercero, concentra al 7.7% del alumnado en licenciatura y posgrado. El 4.0% por ciento de la matrícula restante recibe servicios de capacitación para el trabajo (SEP, 2020a; SEP, 2020b).

41.7% e incluyéndolos fue de 37.2%, mientras que durante 2023-2024 es de 42.4% y 38.4%, respectivamente (SEP, 2023a).

Los datos señalados anteriormente advierten los retos a los que se enfrenta México en cuanto a la cobertura en la educación superior y la importancia de esta para el desarrollo económico. El objetivo de comenzar el presente trabajo con ellos es poseer un panorama sobre el estado que guarda la educación superior en el país y específicamente en Tamaulipas. El propósito de las siguientes líneas es establecer un mapeo de la formación de la abogacía dentro de la Universidad Autónoma de Tamaulipas advirtiéndolo los desafíos que enfrenta.

Después de revisar el contexto del problema de investigación, en el segundo apartado se revisa la literatura correspondiente al capital humano, así como su vinculación empírica, especialmente, respecto a nuestro caso de estudio. En la tercera sección se explicita la metodología empleada y, posteriormente, en los siguientes dos rubros se desarrollan y discuten los principales resultados del estudio. Por último, se presentan las conclusiones y reflexiones finales.

Evidencia teórica y empírica

El enfoque de capital humano surge de manera informal a comienzos del siglo XX, sin embargo, fue hasta la década de 1950 cuando la economía educativa se convierte en un ámbito en auge. A partir de las contribuciones seminales de: Schultz (1961), Uzawa (1965) y Lucas (1988), se introducen las externalidades con derramas tecnológicas en la función de producción, mismas que estimulan el crecimiento económico agregado. Después, Mincer (1974) y Becker (1964) formalizan, respectivamente, los efectos de la experiencia y la escolaridad sobre las remuneraciones individuales a largo plazo.

En este sentido y de manera empírica, Quintero (2020) examina el análisis del capital humano mediante los planteamientos de Gary Becker y direcciona el campo de estudio en vías de la flexibilización de los supuestos. Por su parte, Zazueta *et al.* (2019) revisan los principales componentes del capital humano, y señalan: la capacitación, las aptitudes, la educación y la salud como factores a considerar. Mientras que, Acevedo (2018) menciona que es necesario añadir elementos actuales de la educación y del mercado laboral con el objeto de precisar el vínculo trabajo-educación.

En cambio, Sandoval y Hernández (2018) desarrollan una crítica al planteamiento general y mencionan la contradicción de la teoría al imposibilitar la sociedad las capacidades del individuo. A su vez, Valdés-Pasarón *et al.* (2018) demuestran cómo la innovación

tecnológica en la calidad de la educación incrementa la productividad laboral en 24 países latinoamericanos, y Rincón *et al.* (2022) resaltan la relevancia del alineamiento de los programas públicos de investigación y el sector privado con la finalidad de incidir en la redistribución del ingreso. Por su lado, Gómez *et al.* (2023) analizan el vínculo entre el gasto en educación y el crecimiento económico, a través de un modelo de datos de panel encontrando una relación positiva estadísticamente significativa. Mientras que, Robles *et al.* (2019) analiza la distribución ecuatoriana de ingreso con el método de Oaxaca y Blinder, además de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo, y señala que el capital humano incide positivamente en el ingreso.

En México, Martínez y Malacara (2024) señalan la necesidad de incrementar el gasto público en educación ante la perspectiva de un mayor crecimiento económico. De forma documental, mediante datos de la SEP y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), denotan que, en el caso mexicano, la diversificación del gasto ha sido limitada, más allá de ampliar la cobertura y modernizar la infraestructura. Mientras que, Unger *et al.* (2014) elabora un marco de trabajo sobre competitividad en las entidades mexicanas, en términos de: capital humano, productividad, empleo y salarios. Donde, los estados más desarrollados se localizan en el centro-norte.

Por su parte, Langle *et al.* (2025) analizan, por medio de datos panel, el enfoque de capital humano en los 32 estados de México, a partir de: i) el gasto público en educación, ii) la escolaridad promedio y iii) la matrícula de alumnos de educación básica, media superior y superior, y Villalobos (2024) analiza el vínculo entre la matrícula y el crecimiento económico mexicano en la última década, en consecuencia, encuentra que la matrícula se vincula a la variabilidad de la producción.

En educación superior, Delgado *et al.* (2024) determinan los beneficios y limitaciones que el profesorado en torno al uso de la inteligencia artificial. Mediante 276 encuestas aplicadas a docentes, encuentran más obstáculos que ganancias en el uso de la inteligencia artificial, aunque podría capacitarse y regularse de acuerdo con las necesidades del nivel educativo. A su vez, Irigoyen *et al.* (2011) estudian el enfoque basado en competencias, al proponer una nueva concepción del aprendizaje basada tanto en el desempeño del estudiante como del docente. En cambio, Mollo Torrico *et al.* (2023) realizan una revisión crítica y exhaustiva del proceso de aprendizaje. Sus resultados denotan que la preparación del docente es clave para el manejo de los recursos didácticos y la facilitación general del método. En contraste, Buendía Espinoza (2009) analiza la educación superior de carácter privado, ya que

se ha caracterizado por su enfoque comercial y escasa reglamentación, en este sentido, señala la necesidad de realizar estudios comparativos, así como perfiles regionales, y Borrego Gómez *et al.* (2024) se enfocan en investigar la percepción de los alumnos de la UAT ante el uso de plataformas virtuales para la impartición de cátedra, sus resultados revelan una mayor flexibilidad y disponibilidad por parte de los estudiantes, además de sugerencias para eficientizar su calidad.

Finalmente, Morales Sáenz y Medina Quintero (2021) determinan los factores para el emprendimiento de negocios entre el alumnado universitario del noreste de México. A partir de encuestas y el uso de *software SPSS* se determina la actitud y la cultura empresarial como los aspectos centrales a estudiar, y Nahuat Román *et al.* (2022) identifican el nivel de innovación organizacional en institutos de educación superior en Tamaulipas, mediante cuestionarios y un modelo de ecuaciones diferenciales, señalan la capacidad de comprensión como el parámetro clave para controlar el efecto de la innovación.

Materiales y métodos

La metodología utilizada es de tipo mixta. Si bien de manera documental y crítica se revisa técnicamente la evidencia teórica y empírica más reciente acerca del estado de la educación superior en México y Tamaulipas (con énfasis en el caso de estudio), así como las principales implicaciones de la teoría del capital humano, también se construyen diversos indicadores cuantitativos para determinar el perfil estatal tanto del capital humano y la educación superior como de las actividades de ciencia, tecnología e innovación durante el último sexenio de información oficial disponible (2018-2023).

En la técnica ulterior, se sigue principalmente la metodología oficial de MINCIT (2024), además de la información anual de diferentes programas del INEGI (Módulo BIARE Ampliado; Encuesta Nacional de Bienestar Autorreportado; Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo; y Producto Interno Bruto [PIB] por entidad federativa) y la SEP (Sistema integral de resultados de las evaluaciones; Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa; Programa para el Desarrollo Profesional Docente; y Movilidad Estudiantil en Educación Superior).

Siguiendo a MINCIT (2024), por entidad federativa se construyen indicadores (por cada millón de habitantes) para el periodo bajo estudio, de acuerdo con las unidades de observación de carácter oficial disponibles, acerca del promedio de: 1) patentes, 2) modelos de utilidad, 3) diseños industriales, 4) marcas registradas, 5) investigadores en el Sistema

Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII), y 6) centros de investigación reconocidos por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI).

Además, se emplea la proporción promedio de población angloparlante, el promedio de empresas o instituciones beneficiarias de programas federales de apoyo a actividades de ciencia, tecnología e innovación (y el promedio de montos recibidos respecto al PIB), la proporción promedio (en educación superior) de estudiantes extranjeros y estudiantes nacionales en el extranjero, y la relación promedio PIB-población económicamente activa ocupada (véase tabla 1 y tabla 2).

Resultados

Capital humano y actividades de investigación en Tamaulipas

En la tabla 1, se presentan los resultados de la construcción de indicadores regionales normalizados (entre cero y uno) para identificar las características del capital humano y las actividades de investigación durante el periodo 2018-2023. De acuerdo con MINCIT (2024), en este último caso, se estima el Ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI), es decir, “las variables que buscan dimensionar el grado de madurez de los ecosistemas locales de [...] patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y marcas” (p. 17).

Los resultados muestran, en orden descendente, a Ciudad de México, Nuevo León, Jalisco, Querétaro y Morelos como las cinco entidades con el registro más alto en creación de patentes (CTI-1). Ciudad de México sobresale en los indicadores de diseños industriales, marcas e investigadores en el SNII, al igual que Morelos (en este último caso). Mientras que Nuevo León hace lo propio en modelos de utilidad. Por su parte, Querétaro destaca en centros de investigación pertenecientes a la SECIHTI, así como Ciudad de México, Jalisco, Nuevo León, Guanajuato y Aguascalientes resaltan, principalmente, en la creación de diseños industriales (CTI-3).

Si bien Tamaulipas se ubica a media tabla en la proporción de centros de investigación y la creación de diseños industriales y modelos de utilidad, se sitúa en los últimos lugares en el registro de patentes y marcas, así como en el promedio de investigadores adscritos al SNII.

Respecto al promedio de centros de investigación públicos reconocidos por la SECIHTI por cada 100,000 habitantes (CTI-7), los resultados muestran, en orden

descendente, a Aguascalientes, Yucatán, Querétaro, Baja California Sur y Baja California como las entidades con el indicador más elevado (véase tabla 1).

Tabla 1. Entidades federativas. Ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI).
Valores promedio (2018–2023).²

Entidad	CTI-1	CTI-2	CTI-3	CTI-4	CTI-5	CTI-7
AGS <i>Aguascalientes</i>	0.22	0.23	0.36	0.18	0.10	1.00
BC <i>Baja California</i>	0.07	0.26	0.06	0.16	0.21	0.50
BCS <i>Baja California Sur</i>	0.19	0.24	0.08	0.17	0.26	0.60
CAM <i>Campeche</i>	0.03	0.00	0.00	0.09	0.13	0.50
COA <i>Coahuila</i>	0.28	0.20	0.10	0.10	0.10	0.15
COL <i>Colima</i>	0.09	0.67	0.08	0.16	0.24	0.00
CHIA <i>Chiapas</i>	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.25
CHIH <i>Chihuahua</i>	0.13	0.25	0.12	0.12	0.10	0.25
CDMX <i>Ciudad de México</i>	1.00	0.75	1.00	1.00	1.00	0.30
DUR <i>Durango</i>	0.02	0.05	0.06	0.05	0.06	0.00
GUA <i>Guanajuato</i>	0.15	0.23	0.42	0.17	0.10	0.23
GUE <i>Guerrero</i>	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
HID <i>Hidalgo</i>	0.17	0.11	0.03	0.05	0.10	0.00
JAL <i>Jalisco</i>	0.47	0.53	0.64	0.47	0.15	0.11
MEX <i>Estado de México</i>	0.09	0.24	0.21	0.11	0.04	0.00
MICH <i>Michoacán</i>	0.02	0.09	0.03	0.08	0.11	0.10
MOR <i>Morelos</i>	0.31	0.13	0.11	0.10	0.47	0.00
NAY <i>Nayarit</i>	0.00	0.06	0.03	0.10	0.06	0.00
NL <i>Nuevo León</i>	0.57	1.00	0.57	0.52	0.17	0.25
OAX <i>Oaxaca</i>	0.02	0.02	0.03	0.05	0.03	0.11
PUE <i>Puebla</i>	0.21	0.06	0.05	0.11	0.11	0.07
QUE <i>Querétaro</i>	0.44	0.34	0.34	0.26	0.26	0.62
QR <i>Quintana Roo</i>	0.01	0.16	0.10	0.25	0.04	0.00
SLP <i>San Luis Potosí</i>	0.13	0.14	0.29	0.06	0.16	0.49
SIN <i>Sinaloa</i>	0.01	0.05	0.12	0.23	0.12	0.00
SON <i>Sonora</i>	0.15	0.06	0.01	0.11	0.19	0.32
TAB <i>Tabasco</i>	0.04	0.03	0.06	0.05	0.05	0.19

² Donde: CTI-1. Promedio de patentes en la entidad por cada millón de habitantes; CTI-2. Promedio de modelos de utilidad en la entidad por cada millón de habitantes; CTI-3. Promedio de diseños industriales en la entidad por cada millón de habitantes; CTI-4. Promedio de marcas registradas en la entidad por cada millón de habitantes; CTI-5. Promedio de investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) de la SECIHTI por cada millón de habitantes; CTI-7. Promedio de centros de investigación públicos reconocidos por la SECIHTI por cada 100.000 habitantes. De acuerdo con MINCIT (2024), estos indicadores se normalizan a través de sus valores mínimos y máximos para facilitar la comparación.

TAM Tamaulipas	0.06	0.31	0.09	0.05	0.05	0.13
TLAX Tlaxcala	0.02	0.06	0.03	0.04	0.08	0.00
VER Veracruz	0.06	0.04	0.01	0.04	0.06	0.11
YUC Yucatán	0.06	0.24	0.21	0.23	0.22	0.82
ZAC Zacatecas	0.00	0.05	0.16	0.05	0.14	0.28
Promedio	0.16	0.21	0.17	0.16	0.15	0.23

Nota 1: se resaltan en formato de negritas los cinco valores más altos por columna y en gris los más bajos (excepto CTI-5).

Fuente: elaboración propia de acuerdo con la información de Gobierno de México (2025a), INEGI (2021) y SECIHTI (2025a; 2025b).

Tabla 2. Entidades federativas. Capital humano. Valores promedio (2018 – 2023).³

Entidad	UON-9	UON-10	PER-3	PER-4	PER-6	EMP-3	Escolaridad promedio (años)
AGS	0.51	0.45	0.92	0.73	0.63	0.20	8.95
BC	0.68	0.29	0.44	0.87	0.31	0.22	8.91
BCS	0.41	0.44	0.17	0.62	0.12	0.20	9.04
CAM	0.45	0.05	0.05	0.17	0.06	1.00	8.36
COA	0.98	0.50	0.26	0.34	0.04	0.32	9.08
COL	0.49	0.38	0.94	0.49	0.19	0.19	8.73
CHIA	0.02	0.08	0.04	0.00	0.32	0.00	6.70
CHIH	0.65	0.38	0.28	0.36	0.19	0.20	8.67
CDMX	0.55	0.04	0.31	0.54	1.00	0.39	10.10
DUR	0.35	0.09	0.23	0.23	0.14	0.14	8.42
GUA	0.38	0.24	0.49	0.17	0.24	0.13	7.74
GUE	0.00	0.07	0.11	0.06	0.11	0.02	7.19
HID	0.46	0.82	0.30	0.29	0.16	0.08	8.05
JAL	0.36	0.39	0.48	0.53	0.58	0.18	8.54
MEX	0.14	0.17	0.49	0.16	0.23	0.07	8.75
MICH	0.14	0.13	0.07	0.23	0.09	0.08	7.35
MOR	0.62	1.00	0.35	0.36	0.27	0.08	8.54
NAY	0.19	0.29	0.14	0.39	0.08	0.07	8.42
NL	1.00	0.39	0.72	0.43	0.49	0.36	9.39
OAX	0.04	0.08	0.08	0.10	0.05	0.03	6.95
PUE	0.15	0.41	0.44	0.19	0.39	0.07	7.85
QUE	0.92	0.64	1.00	0.57	0.70	0.26	8.90
QR	0.30	0.00	0.25	1.00	0.40	0.16	8.85
SLP	0.57	0.49	0.41	0.36	0.23	0.14	8.19
SIN	0.37	0.47	0.10	0.28	0.06	0.13	8.83
SON	0.50	0.37	0.38	0.49	0.21	0.25	9.11
TAB	0.25	0.10	0.14	0.11	0.10	0.23	8.47
TAM	0.20	0.07	0.13	0.33	0.07	0.19	8.75
TLAX	0.24	0.67	0.15	0.16	0.15	0.05	8.52
VER	0.11	0.07	0.11	0.14	0.13	0.08	7.55
YUC	0.64	0.69	0.28	0.33	0.57	0.10	8.18

³ Donde: UON-9 = promedio de empresas o instituciones beneficiarias del programa FINNOVA (Fondo Sectorial de Innovación) sobre empresas en el DENUE (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas), por entidad, más promedio de empresas o instituciones beneficiarias del Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) sobre empresas en el DENUE, por entidad, más promedio de empresas o instituciones beneficiarias de Fondos Sectoriales (FS) CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) / SECIHTI sobre empresas en el DENUE; UON-10 = monto promedio recibido por las empresas o instituciones beneficiarias del programa FINNOVA como proporción del PIB, por entidad, más monto recibido por las empresas o instituciones beneficiarias del Programa de Estímulos a la Innovación como proporción del PIB, por entidad, más monto promedio recibido por las empresas o instituciones beneficiarias de Fondos Sectoriales CONACYT como proporción del PIB; PER-3 = proporción promedio de estudiantes realizando estudios en el extranjero sobre el total de estudiantes de educación superior; PER-4 = proporción promedio de población angloparlante respecto a la población total; PER-6 = proporción promedio de estudiantes extranjeros sobre el total de estudiantes de educación superior; EMP-3 = promedio de Producto Interno Bruto sobre población económicamente activa ocupada. Siguiendo a MINCIT (2024), dichos indicadores se normalizan mediante sus valores mínimos y máximos para facilitar la comparación.

ZAC	0.15	0.15	0.00	0.29	0.00	0.09	7.94
Promedio	0.40	0.33	0.32	0.35	0.26	0.18	8.41

Nota 1: se resaltan en formato de negritas los cinco valores más altos por columna y en gris los más bajos (excepto columna 5).

Nota 2: la denominación de las entidades federativas mexicanas puede consultarse en la tabla 1.

Fuente: elaboración propia de acuerdo con la información de ANUIES (2020), INEGI (2015; 2022; 2024a; 2025) y SEP (2020a).

Por último, en la tabla 2, siguiendo a MINCIT (2024), se busca reflejar el grado de interacción de las entidades con las Instituciones de Educación Superior en el extranjero. Así, además del apoyo económico a actividades de ciencia, tecnología e innovación (UON-9 y UON-10), se recaba la proporción promedio de: i) estudiantes de educación superior realizando estudios en el extranjero (PER-3); ii) estudiantes extranjeros de educación superior realizando estudios en México (PER-6); y iii) población angloparlante (PER-4), además de la información correspondiente a productividad (EMP-3) y escolaridad promedio.⁴ Respecto a esta última variable escolar, sobresalen, en forma descendente: Ciudad de México, Nuevo León, Sonora, Coahuila y Baja California Sur. En contraparte, Michoacán, Oaxaca, Veracruz, Guerrero y Chiapas ocupan los últimos lugares del indicador.

Mientras que, en el indicador de productividad (misma que registra el valor promedio del PIB) sobre la población económicamente activa ocupada), Campeche, Ciudad de México, Nuevo León, Coahuila y Querétaro (en orden descendente) integran las primeras cinco posiciones, en cambio, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tlaxcala y Nayarit se localizan en los últimos cinco lugares.⁵

A su vez, en población angloparlante (PER-4) destaca la Ciudad de México, Jalisco, Yucatán, Querétaro y Aguascalientes, estas dos últimas entidades (Querétaro y Aguascalientes) también hacen lo propio en la proporción de estudiantes en el extranjero, además de Nuevo León, Guanajuato y Colima. En estos casos, Tamaulipas se sitúa en una posición intermedia en los indicadores de productividad y capital humano (lugar 12 [EMP-3], 11 [escolaridad promedio] y 16 [PER-4]), a excepción del promedio de estudiantes en el extranjero y estudiantes extranjeros sobre el total de estudiantes de educación superior

⁴ Solo se encontró información estatal desarrollada por ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) para el periodo 2018-2019.

⁵ Cabe mencionar que el estado de Campeche se caracteriza por su excedente de renta en el valor de su producción debido al ingreso por la concentración de la producción de petróleo, localizada en el litoral próximo a la Entidad.

presentes en la Entidad (PER-6); en donde se posiciona en los últimos lugares (véase tabla 2).

Finalmente, en el promedio de empresas o instituciones beneficiarias de los programas FINNOVA, PEI y FS (UON-9), Nuevo León, Coahuila, Querétaro, Baja California y Chihuahua sobresalen como las cinco entidades con el mayor valor en este indicador, en donde Chiapas, Nayarit, Guerrero, Sinaloa y Zacatecas ocupan las últimas posiciones.

No obstante, cuando se analiza el promedio de los montos recibidos por los citados programas (UON-10), solo el estado de Querétaro se mantiene en los primeros lugares, acompañado de Hidalgo, Morelos, Tlaxcala y Yucatán, a diferencia de Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Campeche y Tabasco que ocupan las últimas posiciones. Respecto a Tamaulipas, aunque sin resaltar en ambos casos tanto en sentido negativo como positivo, la Entidad se sitúa por debajo del promedio en el número de empresas o instituciones beneficiarias y por encima en la cantidad de montos recibidos (véase tabla 2).⁶

La educación superior en Tamaulipas

Reseña del origen de la máxima casa de estudios del estado de Tamaulipas

De acuerdo con Álvarez Cervantes y Sáenz Rangel (2021), una vez lograda la independencia de México:

“En el caso de Tamaulipas [...] desarrollar instituciones educativas [...] adquirió la tarea de educar a una población en permanente crisis por su condición de litoral, frontera y en conflicto con los indios de esa inmensa zona” (p. 71).

Dado lo anterior, en 1828, la compañía Lancasteriana llega a Matamoros y Tampico acompañada de las Escuelas Normales. Si bien en 1830, 1855 y 1859 se suman el Instituto Hidalguiano Tamaulipeco (en Ciudad Victoria), el Instituto Literario de San Juan (en Matamoros) y el Instituto Literario y Mercantil (en Tampico), respectivamente, todas estas instituciones desaparecen antes del siglo XX con la entrada en vigor de la Ley Reglamentaria de la Instrucción Obligatoria (Álvarez Cervantes y Sáenz Rangel, 2021).

Posteriormente, gracias a los esfuerzos del Ing. Luis Puebla y Cuadra y el gobierno del estado, se funda el Instituto Científico y Literario de Tamaulipas. No obstante, de acuerdo con Flores-Méndez (2016), si bien dicho instituto incorporó las carreras de abogado y

⁶ Aunque los vigentes programas iniciaron en 2006-2012, la SECIHTI solo reporta en: 2011-2015 (FINNOVA); 2009-2018 (PEI); y 2011-2018 (FS).

escribano, mismas que se separaron de los niveles inferiores contiguos al formarse la Escuela de Jurisprudencia de 1905 a 1913, en medio del conflicto revolucionario y la reconfiguración del país, los institutos tamaulipecos únicamente prosperaron en la enseñanza del nivel medio superior y la formación de maestros, lo cual postergó el desarrollo de los estudios profesionales.

Ante dichas circunstancias, fue hasta 1950, cuando el director de la Escuela Preparatoria de Tampico y de la asociación civil “Educación profesional de Tampico”, Artemio Villafaña, junto con Alfredo E. Gochicoa, Natividad Garza Leal y Francisco T. Villarreal, entre otros, respaldan la iniciativa para la creación de la Universidad de Tamaulipas. Así, ese mismo año, inician en Tampico las escuelas oficiales de derecho y medicina de la UAT, sujetas a los planes de estudio de la Universidad Nacional Autónoma de México (Flores Méndez, 2016).

Siguiendo a Flores Méndez (2016):

“En el periodo del gobernador Horacio Terán (1951-1957), se expidieron la Ley Constitutiva Universitaria y la Ley Orgánica, ..., en 1967, ..., el movimiento estudiantil, ..., propició la autonomía, otorgada en la administración de Manuel A. Ravizé (1969-1975). En 1972, se expidió el Estatuto orgánico de la universidad” (p. 40-41).

La licenciatura en derecho en la UAT

Así las cosas, de acuerdo con el Instituto Mexicano para la Competitividad, la profesión jurídica ocupa el primer lugar en cuanto al número de profesionistas en México con un total de 1,262,974 personas dedicadas a la profesión, seguido por las carreras de administración de empresas con 1,234,436 y contabilidad y fiscalización con 1,150,680 (IMCO, 2024). Respecto a lo anterior, la licenciatura en Derecho se ubica, a nivel nacional, en el primer lugar en demanda de ingreso a las instituciones de educación superior.

De la misma forma, dentro de la Universidad Autónoma de Tamaulipas la licenciatura en derecho se sitúa como una de las preferidas por los aspirantes, pues se ubica en el segundo lugar de demanda dentro de la máxima casa de estudios del estado, por ejemplo, durante el ciclo escolar 2022-2023 en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Tampico, la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Ciudad Victoria y la Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de Nuevo Laredo, campus donde se imparte la licenciatura, de acuerdo con la Secretaría de Economía (2024) el número de alumnos inscritos

ascendió a 2,865. Así, respecto al estudio de otras áreas profesionales, la licenciatura en derecho es una de las carreras predilectas en la formación universitaria.

La alta demanda de los estudios jurídicos no aleja a la Universidad de enfrentarse a diversos desafíos en cuanto a la preparación y formación de los futuros abogados, pues además de los retos propios de la educación universitaria se agrega la existencia de problemáticas previas al ingreso, como la baja calidad educativa en la formación básica en la Entidad. Es precisamente este uno de los retos iniciales a los que se enfrenta la formación jurídica dentro del contexto de la UAT, pues la baja calidad educativa en la formación básica y media superior impacta significativamente en la preparación académica de los aspirantes a las diversas carreras universitarias.

Si atendemos a la propuesta de Hanushek y Kimko (2000) de medir la calidad educativa tomando como referencia las calificaciones de las pruebas internacionales que evalúan las habilidades cognitivas de los estudiantes en ciencia y matemáticas podremos entender lo anterior, pues de acuerdo con los resultados arrojados por el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) que evalúa a los estudiantes de 15 años en lectura, matemáticas y ciencia tanto de escuelas públicas como privadas; en 2022 México se ubicó en el lugar número 51 de 81 países pertenecientes a la OCDE.

Por un lado, las cifras indican que, por ejemplo, en lectura, solo el 1% de los alumnos mexicanos alcanzó el nivel 5 o superior y el 53% alcanzó el nivel 2 o superior –en comparación con el 74% promedio de los países pertenecientes a la OCDE y, por otro, en el apartado de ciencias, solo el 49% de los alumnos alcanzó el nivel 2 o superior en comparación con el 76% promedio de los otros países. En síntesis, estos datos indican las deficientes habilidades cognitivas de los estudiantes en cuanto al abordaje de conocimientos abstractos, pensamiento matemático y aplicación de conocimiento científico (OCDE, 2023).

En este orden de ideas, gran parte de los alumnos que ingresan al nivel universitario poseen una deficiente instrucción básica que repercute en los estudios universitarios y dificulta a algunas de las universidades públicas como la UAT establecer filtros rigurosos en los requisitos de ingreso de sus aspirantes porque la cobertura es uno de los objetivos institucionales.

Si bien para poder ingresar a la Licenciatura en Derecho en la UAT es necesario presentar el examen de admisión EXANI II que valora conocimientos básicos y de la lengua inglesa; la institución no exige la obtención de un puntaje mínimo para ser admitido en el

programa, puesto que la admisión dependerá del número de plazas ofertadas y del número de candidatos durante ese ciclo escolar.

Además, dada la inexistencia de restricciones en cuanto al área de conocimientos previos adquiridos en la Educación Media Superior, los alumnos que estudiaron en Bachilleratos Tecnológicos e Industriales (cuya malla curricular carece de materias como Historia, Sociología o Lógica -fundamentales para la comprensión de la disciplina jurídica-) acceden a los estudios universitarios sin pasar por un curso propedéutico especializado en ciencias sociales. Mediante el cual puedan acercarse al conocimiento básico de dichas asignaturas relevantes en la formación jurídica.⁷

La problemática antes expuesta hace posible que un porcentaje de los aspirantes admitidos a la carrera de derecho no posea los conocimientos, aptitudes y habilidades mínimas para el desarrollo de la profesión tales como capacidad de comprensión lectora, de redacción básica, de razonamiento lógico o de pensamiento analítico.

En este sentido, la educación de la abogacía se ve afectada desde el comienzo no solo por la carencia de conocimientos contextuales, históricos y filosóficos que permitan entender la complejidad de la disciplina jurídica, sino además por la falta de las destrezas y habilidades necesarias para la comprensión de textos y el desarrollo del pensamiento analítico; fundamentales para el ejercicio de la práctica jurídica.

Atendiendo a lo anterior y tomando en cuenta los constantes cambios sociales, la UAT decidió enfrentar un proceso de reforma y actualización de la carrera de Licenciado en Derecho en 2023 que promoviera el desarrollo integral de los alumnos en diversas esferas. Así, en 2021 la UAT comenzó un proceso de actualización y reforma de las mallas curriculares de las diversas carreras ofertadas en la institución, incluida la de Licenciado en Derecho.

Dicha reestructuración entró en vigor en agosto de 2023. De acuerdo con el documento curricular respectivo creado a propósito de la reforma, la formación de las abogacías dentro de la Universidad atiende a un modelo educativo que busca la trascendencia en la formación integral del alumno. La elaboración del plan de estudios de la carrera y los programas de las asignaturas responde a la formación de capacidades, actividades y valores.

⁷ Los requisitos exigidos por la Universidad contemplan solo la presentación del certificado de preparatoria, sin ningún promedio general determinado, la aprobación de un examen institucional de admisión y la presentación del EXANI II, además de la asistencia a un curso propedéutico, sin valor. Las demás exigencias son trámites como la presentación de solicitudes o fichas de pago.

El Plan Académico de formación quedó integrado por asignaturas agrupadas en 5 bloques, a saber: i) Asignaturas Habilita, ii) Asignaturas Disciplinarias, iii) Asignaturas Profesionales, iv) Asignaturas Electivas Disciplinarias o Profesionales y, v) Asignaturas de Innovación y Transferencia de Conocimiento. Cada una de ellas persigue contribuir de diversas maneras en la formación académica, por ejemplo, con el ejercicio específico de la profesión o con el desarrollo de habilidades socioemocionales.

Uno de los cambios más significativos fue la creación de Asignaturas Habilita, pues con el propósito de atender las esferas psicológica, emocional, epistémica y axiológica del alumno, se diseñaron materias dirigidas al desarrollo de las habilidades emocionales, comunicativas de conciencia social e inteligencia para cumplir con la formación de seres humanos integrales.

De la revisión efectuada por el personal académico que integra el cuerpo docente de la licenciatura en los tres Campus donde se imparte la carrera, se decidió de manera conjunta la inclusión dentro de la malla curricular de materias innovadoras como Derecho Digital y Telecomunicaciones; Derecho a la protección de datos e Inteligencia artificial; Derecho Energético Sustentable; o Derecho Agrario Sustentable.

Por otra parte, también se decidió eliminar de la malla curricular materias disciplinarias básicas tales como Sociología Jurídica e Historia del Derecho Mexicano, asimismo Retórica y Argumentación Jurídica, Ética o Cultura de Legalidad, y se convirtieron en Asignaturas Habilita Electiva para los alumnos. En esta tesitura surgen inquietudes relacionadas con la educación jurídica tales como ¿qué modelo de abogado persigue dicha reforma? ¿qué implicaciones tiene excluir ciertas asignaturas frente a otras? o ¿qué objetivos tiene la enseñanza del derecho?

Actividades de ciencia, tecnología e innovación

Paralelamente, en la tabla 3, se observa el grado de consolidación de los cuerpos académicos de la UAT. Siguiendo a López (2010), además de considerarse los cuerpos académicos como comunidades epistémicas que comparten intereses científicos en común, en un cuerpo académico consolidado, sus integrantes tienen la máxima habilitación y experiencia académica, así como un alto compromiso institucional y una intensa actividad académica. En este sentido, la UAT se encuentra por debajo del promedio nacional en cuerpos académicos consolidados, ya que menos del 50% de sus cuerpos académicos (57 de 115) se sitúan en

dicha categoría, en donde la zona norte de la UAT se caracteriza por poseer la menor proporción de cuerpos académicos consolidados (37.50%) (véase tabla 3).

En el citado indicador, dentro de las zonas en las que se dividen oficial y administrativamente las unidades o facultades de la UAT (norte, centro y sur), sobresale, en el norte, la Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa Aztlán, mientras que en el centro y sur hacen lo propio la Facultad de Ingeniería y Ciencias y la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, respectivamente. En contraste, la Unidad Académica Multidisciplinaria Valle Hermoso, la Facultad de Enfermería Victoria y la Facultad de Música y Artes "Mtro. Manuel Barroso Ramírez" denotan de forma respectiva la menor incidencia de cuerpos académicos consolidados en el norte, centro y sur del estado.⁸

En el caso de las facultades o unidades de la UAT en donde se imparte la carrera de derecho, a saber: i) Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales, Nuevo Laredo (en la zona norte); ii) Facultad de Derecho y Ciencias Sociales Victoria (en la zona centro); y iii) Facultad de Derecho y Ciencias Sociales Tampico (en la zona sur), destaca esta última por su mayor proporción de CAC (Cuerpos Académicos Consolidados).

No obstante, además de que solo un cuerpo vinculado a la licenciatura en derecho está consolidado, de un total de trece cuerpos académicos (entre las tres facultades) solo cuatro presentan líneas de investigación relacionadas con esta licenciatura, tal es el caso de: i) el CAEC (Cuerpo Académico en Consolidación) "derecho penal y prevención victimal" con homónima línea de investigación (zona centro); ii) el CAC "el impacto de las reformas de estado en la legislación nacional" con línea de investigación "análisis de los procedimientos tanto internos como contenciosos en las áreas laboral, fiscal y administrativa desde la perspectiva de la reforma constitucional"; iii) el CAEC "derecho y ciencias sociales" (línea de investigación: "derecho y desarrollo sustentable"); y el CAEC "estudios jurídicos y sociedad" (línea de investigación: "análisis y enjuiciamiento de las instituciones jurídicas nacionales e internacionales").

⁸ Cabe señalar que solo se reporta información para aquellas unidades o facultades de la UAT con cuerpos académicos registrados ante Prodep (Programa para el Desarrollo Profesional Docente) (UAT, 2025).

Tabla 3. Grado de consolidación de los cuerpos académicos por zonas. UAT⁹

	Total	CAC	CAEC	CAEF
Nacional (valor)	1378	687	426	266
Nacional (porcentaje)	100%	49.85%	30.91%	19.30%
UAT Zona Norte (valor)	24	9	10	5
UAT Zona Norte (porcentaje)	100%	37.50%	41.67%	20.83%
UAT Zona Centro (valor)	51	27	15	9
UAT Zona Centro (porcentaje)	100%	52.94%	29.41%	17.65%
UAT Zona Sur (valor)	37	17	12	8
UAT Zona Sur (porcentaje)	100%	45.95%	32.43%	21.62%

Nota 1: CAC = Cuerpo Académico Consolidado; CAEC = Cuerpo Académico en Consolidación; CAEF = Cuerpo Académico en Formación.

Nota 2: en la columna denominada CAC, se resalta en formato de negritas el porcentaje más alto y en color gris el más bajo.

Fuente: elaboración propia con información de SEP (2023b) y UAT (2025).

Finalmente, al cuarto trimestre del 2024, el padrón de investigadores vigentes en el SNII de la SECIHTI reporta 415 miembros adscritos a la UAT, de un total de 596 investigadores registrados en el estado, es decir, alrededor de 7 de cada 10 investigadores integrantes del SNII en el estado (71.79%) laboran para la UAT. Además de la máxima casa de estudios del estado, los investigadores se agrupan en: el Tecnológico Nacional de México (70; 11.74%); el Instituto Politécnico Nacional (35; 5.87%); el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (18; 2.94%); la Universidad Politécnica (19; 2.96%) y Tecnológica (8; 1.34%); el Gobierno del Estado (8; 1.34%); el Instituto Mexicano del Seguro Social (6; 1.01%); la Universidad Pedagógica Nacional (4; 0.67%); el Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas (1; 0.17%); y el Tecnológico de Monterrey (1; 0.17%).

Sin embargo, al reducir la búsqueda a los investigadores en el área de las ciencias sociales y la disciplina de: derecho; derecho y criminología; y derecho y legislación nacional, solo se tienen 16 registros en el estado, todos ellos en la UAT, a saber: Facultad de Derecho y Ciencias Sociales Victoria (9; 56.25%); Facultad de Derecho y Ciencias Sociales Tampico (4; 25.00%); Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa Aztlán (2; 12.50%); Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales, Nuevo Laredo (1; 6.25%); y Unidad Académica Multidisciplinaria Río Bravo (1; 6.25%).

⁹ A nivel nacional solo se dispuso de la información correspondiente al ejercicio fiscal 2022, es decir, aquellos cuerpos que fueron evaluados ese año por el programa Prodep (SEP, 2023b).

Discusión

Sobre los cambios al programa, a nuestro parecer, el ingreso a la malla curricular de asignaturas como Derecho Digital y Telecomunicaciones o Inteligencia artificial fueron una propuesta novedosa en la formación universitaria, pues el futuro abogado que egrese de la institución tendrá conocimientos en cuanto a los actuales retos jurídicos en materia de avances tecnológicos y de inteligencia artificial. En contraste, la eliminación de materias como Sociología Jurídica o Historia del Derecho es cuestionable porque estas promueven el análisis, la crítica y la comprensión de la complejidad de la disciplina jurídica, así como del devenir histórico de la misma (Morin Flores, 2020).

En relación con la relevancia del estudio de la Sociología en la carrera de derecho, el jurista Héctor Fix Fierro (2019) considera que los conocimientos y bases sociológicas permiten al abogado ampliar el horizonte normativo, pues promueven “una visión desde donde situar el fenómeno jurídico, su lugar en el entorno social” (s. p). De acuerdo con dicho autor, el conocimiento de la sociología impactará en la praxis del derecho por medio de las herramientas empleadas en las ciencias sociales para el estudio de la realidad, tales como las metodologías estadísticas y cuantitativas.

En esta línea, Ledesma Uribe (2016) advierte la importancia del estudio de la Historia del Derecho en la formación actual de la abogacía, pues:

“Si el jurista en verdad desea rescatar el entendimiento del ser de lo jurídico, necesita conocer, pero sobre todo comprender y valorar cómo éste se va forjando en el tiempo y en el espacio, cómo se desenvuelven los procesos históricos en cuyo seno se va formando el fenómeno jurídico” (p. 30).

Por otra parte, contemplar en el Plan de estudios como Asignaturas Habilita Electiva la materia de Retórica y Argumentación Jurídica, donde el alumno de segundo semestre debe decidir entre esta o el Taller de Lectura y redacción, reduce la trascendencia e importancia de la labor retórica y argumentativa en la praxis del abogado.

La capacidad de persuadir y convencer a través de la construcción de argumentos es una necesidad de primer orden dentro del ejercicio de la abogacía por ello necesita contemplarse su la obligatoriedad; ya que la profesión jurídica requiere la adquisición de destrezas lingüísticas y habilidades sintácticas propias de la construcción argumentativa.

Desde nuestra perspectiva, reducir la importancia de asignaturas como Argumentación Jurídica o eliminar de la malla curricular Sociología o Historia del Derecho, dando prioridad al conocimiento de la normatividad de los desarrollos tecnológicos, responde

a un modelo de abogado útil al mercado o tecnocrático, capaz de aplicar la normatividad vigente, pero sin un conocimiento profundo de la complejidad y multidimensionalidad del fenómeno jurídico en el contexto social.

Hacia una formación jurídica con visión humanista

Tomando en cuenta lo anterior, es importante destacar que el derecho como producto cultural y social, como conjunto de reglas y principios, y como regulador de las relaciones humanas. Requiere ser comprendido dentro del contexto sociológico, político e histórico. La función social del derecho, la resolución de conflictos y la búsqueda de la justicia social necesita profesionistas que puedan advertir la interacción del fenómeno jurídico con los contextos socioculturales, así como cuestionar y reflexionar sobre la materialización de la justicia.

Las demandas sociales, presentes en la vida cotidiana, requieren un modelo de abogado comprometido con el entorno social, con el combate a la corrupción, con el respeto a los derechos humanos; capaz de advertir la importancia de su función, la responsabilidad ética que cumple dentro de la sociedad, en especial en el estado de Tamaulipas donde la lucha contra el crimen organizado es el pan de cada día.

En este contexto, la formación jurídica universitaria debe lograr proveer al licenciado en derecho de una conciencia ética y social relacionada con las responsabilidades que implican el ejercicio de la profesión. Para ello es fundamental el compromiso con los valores rectores del derecho. Es necesaria una formación integral promotora del respeto a las instituciones jurídicas, la defensa de los derechos humanos y la comprensión de la diversidad.

La educación universitaria debe acercar al futuro abogado tanto al entendimiento del conocimiento interdisciplinario como de la cultura, particularmente, las manifestaciones estéticas presentes en la poesía, el cine o la literatura (Morin Flores, 2020).

Es fundamental recuperar la posición humanista que el derecho tuvo en sus orígenes y concebir la labor del abogado en dicho contexto, para ello es deseable incluir en la malla curricular asignaturas que promuevan ejercicios críticos y la comprensión del derecho en sus interrelaciones con el poder, la política, los fenómenos sociales y el conocimiento de las necesidades de la comunidad. Resulta urgente abandonar la educación bancaria concebida como “el acto de depositar, de transferir, de transmitir valores y conocimientos” (Freire, 1970, p. 50) que todavía prevalece en los recintos universitarios y promover la interacción, el diálogo y la acción.

Ello requiere replantearse la labor actual del abogado en la sociedad y educar retomando los valores, los principios éticos y la búsqueda de la justicia social. Por tanto, se deben incluir asignaturas en la formación universitaria que promuevan la reflexión, la crítica, el análisis y la empatía.

Es urgente, además, el cambio de metodologías pedagógicas tradicionales de la cátedra magistral (cuya presencia todavía es dominante) a la de metodologías activas como el estudio de casos o la revisión de las sentencias, pues en las Universidades Públicas más importantes que ofrecen dicha licenciatura como la Universidad Nacional Autónoma de México ya se cuenta con la asignatura Método del Caso que favorece la aplicación teórico-práctica y desarrolla habilidades críticas y analíticas (UNAM, 2025).

Finalmente, es necesario generar una discusión pública sería capaz de debatir sobre la calidad educativa universitaria y la obligatoriedad de las acreditaciones externas, en especial de los estudios jurídicos. Además de que estas, hasta el momento, se realizan de manera voluntaria, tal situación da como resultado que, en muchos casos, las observaciones de las acreditadoras se dirijan más hacia el estado de las instalaciones y no necesariamente a la calidad educativa sustancial; por ejemplo, el uso o no de equipo tecnológico de carácter didáctico.

Esta cuestión no es única en la Entidad, constituye un problema del país, pues de acuerdo con el informe El futuro de la educación superior en México: fortalecimiento de la calidad y la equidad:

“México carece de un organismo público autorizado de aseguramiento de la calidad. Cuenta con una variedad de organismos públicos y no gubernamentales dedicados a otorgar licencias, evaluar y acreditar programas de educación superior, así como a evaluar el aprendizaje de los estudiantes. Aunque el gobierno federal intenta coordinar su trabajo, no existe un marco único para el aseguramiento de la calidad; funcionan con diferentes criterios, estándares y procedimientos para evaluar la calidad de los programas e instituciones, y no como un sistema” (OCDE, 2019, s. p.).

Además, el informe destaca la poca exhaustividad en el trabajo efectuado por los organismos de acreditación y evaluación, la poca participación de CENEVAL en las evaluaciones de aprendizaje, sin dejar de mencionar que los estándares empleados en la evaluación externa y la evaluación de calidad no están relacionados con la relevancia en el mercado laboral y en la práctica del ejercicio de la profesión.

Si bien la situación específica de la Licenciatura en Derecho dentro de la UAT es favorable ya que el Programa ha sido evaluado de manera satisfactoria por el Consejo Nacional para la Acreditación de la Educación Superior en Derecho, A.C. (CONFEDE), en las tres sedes donde se imparte con resultados de Acreditado en 2009, 2011, 2015 y en 2021, es trascendente contar con mayor rigurosidad en las evaluaciones de las Instituciones que ofertan la licenciatura.

Conclusiones

Aunque a partir de los años cincuenta del siglo pasado México ha experimentado un aumento en la cobertura educativa sobre todo a nivel básico, todavía tiene por delante numerosos retos que afrontar en el nivel superior por la importancia estratégica que reviste en la incorporación al mercado de trabajo, así como por el impacto sobre el desarrollo nacional. En el caso del estado de Tamaulipas, la escolaridad promedio (2018-2023) es de 8.75 años.

En los primeros lugares de las licenciaturas más demandadas tanto a nivel nacional como en el estado de Tamaulipas se encuentra la carrera de derecho. Durante el ciclo escolar 2022-2023, la Universidad Autónoma de Tamaulipas contó con una matrícula de 2, 865 alumnos cursando dicha licenciatura. El problema inicial de la deficiente calidad educativa del estado debe ser atendido con el diseño de cursos propedéuticos institucionales serios encaminados al desarrollo de las habilidades lingüísticas y sintácticas, así como de los fundamentos básicos de las disciplinas sociales. Con ello, el tema de la cobertura no se pondría en riesgo.

Por otra parte, es necesaria una revisión a las reformas al Plan de estudios que permita con posterioridad integrar de nuevo asignaturas disciplinares básicas obligatorias para la formación del abogado tales como Sociología jurídica, Historia del Derecho Mexicano, Retórica y Argumentación Jurídica o Ética, pues todas ellas son indispensables para comprender la complejidad del fenómeno jurídico.

El abogado además del conocimiento normativo requiere una formación crítica, analítica y ética que le permita comprender los valores que persigue el ordenamiento jurídico. Urge convertir las aulas en espacios donde se busque la reflexión, el intercambio de ideas y el diálogo a través de la aplicación de nuevas metodologías alejadas de las clásicas cátedras. Por tanto, se vislumbra la necesidad de resignificar y transformar la concepción del abogado de un intermediario con perfil técnico al servicio del sector privado, por la de un profesional con visión humanista y conocimientos interdisciplinarios.

Futuras líneas de investigación

Entre las futuras líneas de investigación derivadas del presente trabajo se vislumbra la ampliación de la metodología referente al perfil del capital humano por entidad federativa. Si bien el planteamiento del MINCIT es bastante robusto, dicho índice también incluye otras dimensiones no incluidas en el presente trabajo, las cuales refieren, principalmente, a: i) las industrias; ii) el comercio; iii) el turismo; iv) las características de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs); y v) los programas gubernamentales para fortalecer la competitividad y la productividad. Estos indicadores, una vez vinculados (teórica y empíricamente) a la oferta estatal de capital humano, coadyuvarían a una mejor caracterización tipológica del perfil tamaulipeco en materia de educación superior.

En esta tesitura, sería pertinente examinar el impacto de las iniciativas del gobierno (tanto a nivel estatal como federal) para impulsar las competencias académicas de los estudiantes de educación superior, como los programas Beca Futuro Tamaulipas (primer caso) y Jóvenes Escribiendo el Futuro (segundo caso), implementados a partir de los cambios en las administraciones federales (2018) y estatales (2022) acontecidos durante el periodo de estudio (2018-2023) del índice, lo que significó también una alternancia en el partido político gobernante. En el caso de Tamaulipas, la Entidad tiene cuatro Universidades para el Bienestar Benito Juárez García (en los municipios de Hidalgo, Aldama, San Fernando y Tula) y una Escuela Normal Rural (Güémez) que reciben este tipo de recursos.¹⁰

Por otra parte, entre los conocimientos interdisciplinarios a incorporar en el plan de estudios del Licenciado en Derecho, sugeridos en la presente investigación, se encuentra el análisis de obras literarias. En este sentido, habría que profundizar en trabajos posteriores (mediante un análisis de caso didáctico) alrededor de los beneficios que la literatura aporta a la formación del jurista; tal como lo señala Martha Nussbaum en su obra de 1997: *Justicia Poética*. De manera preliminar, se advierte el impulso de las habilidades lingüísticas, ya que la lectura de obras literarias (novelas, cuentos, poesías, obras de teatro, ensayos y fábulas) amplía el vocabulario y genera destrezas sintácticas y ortográficas. Así como la expansión de las capacidades empáticas al permitir examinar los planteamientos jurídicos desde

¹⁰ El Programa Jóvenes Escribiendo el Futuro ofrece becas de 5,800 pesos bimestrales a estudiantes en educación superior en instituciones catalogadas como prioritarias (Universidades Interculturales; Escuelas Normales Indígenas, Interculturales y Rurales; Universidades para el Bienestar Benito Juárez; Universidad de la Salud; e instituciones en ubicaciones de interés como el Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca [SUNEO]) (Gobierno de México, 2025b).

distintas perspectivas, y el fomento de la reflexión crítica a partir del desarrollo cognitivo del lector y futuro jurista.

Referencias

- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J. y Yared, P. (2005). From Education to Democracy? *The American Economic Review*, 95(2), 44-49.
- Acemoglu, D. y Dell, M. (2010). Productivity Differences Between and Within Countries, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(1), 169-188.
<http://dx.doi.org/10.1257/mac.2.1.169>
- Acevedo Muriel, A. F. (2018). La teoría del capital humano, revalorización de la educación: análisis, evolución y críticas de sus postulados. *Revista Reflexiones y Saberes*, 5(8), 58-72. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaRyS/article/view/971>.
- Álvarez Cervantes, L. y Sáenz Rangel, J. R. (2021). Estado del conocimiento de la historiografía de la educación en Tamaulipas siglo XIX. *Ciencia UAT*, 5(2), 68-84.
<https://doi.org/10.29059/cienciauat.v15i2.1408>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2020). *Movilidad estudiantil en Educación Superior en México (2016-17, 2017-18 y 2018-19)*. ANUIES.
- Becker, G. S. (1964). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. University of Chicago Press.
<https://www.nber.org/system/files/chapters/c3730/c3730.pdf>
- Borrego Gómez, D. D., Martínez Cantú, J. E., y Maldonado Escamilla, S. E. (2024). Explorando la educación en línea: Perspectivas de estudiantes en programas educativos impartidos en línea en Tamaulipas-México. *Revista De Ciencias Sociales*, XXX(9), 168-183. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9645061>
- Buendía Espinosa, A. (2009). El estudio de la educación superior privada en México: Un tema pendiente. *Revista Casa del Tiempo*, 5(24), 7-12.
https://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/24_iv_oct_2009/casa_del_tiempo_eIV_num24_07_12.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (CDHCU). (2023). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. DOF.
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

- Delgado, N., Campo Carrasco, L., Sainz de la Maza, M., y Etxabe Urbietta, J. M. (2024). Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en Educación: Los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de educación primaria, educación secundaria y educación superior. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(1), 207–224. <https://doi.org/10.6018/reifop.577211>
- Fix-Fierro, H. (2019). ¿Qué es y para qué sirve la Sociología del Derecho?. *El mundo del abogado*. <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/13935/15191>
- Flores Méndez, Y. (2016). Orígenes de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. *Educuencia*, 1(2), 38-42. <https://doi.org/10.29059/educuencia.v1i2.30>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Tierra Nueva.
- Hanushek, E. y Kimko, D. D. (2000). Schooling, Labor Force Quality, and Economic Growth of Nations. *National Bureau of Economic Research*, 90(5), 1184-1208. <https://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek%2BKimko%202000%20AER%2090%285%29.pdf>
- Hernández Jaime, P. (2023). Acceso y progresión educativa en México: una breve descripción. <https://cemees.org/2023/11/06/acceso-y-progresion-educativa-en-mexico-una-breve-descripcion/#:~:text=ha%20permanecido%20estancado.-,En%20el%20%C3%BAltimo%20ciclo%20escolar%2C%202022%2D23%2C%201a%20cobertura,el%20porcentaje%20aumenta%20a%2043.5%25>
- Gobierno de México. (2025a). Información estadística de invenciones, signos distintivos y protección a la propiedad intelectual. Datos abiertos. <https://acortar.link/I4nmln>
- Gobierno de México. (2025b). Beca de Educación Superior “Jóvenes Escribiendo el Futuro”. 10 de enero de 2025. <https://www.gob.mx/becasbenitojuarez/articulos/beca-de-educacion-superior-jovenes-escribiendo-el-futuro>
- Gómez Segura, C. F., Cuéllar Adames A. D. y Martínez Alvarado, L. C. (2023). Incidencia del gasto público en el crecimiento económico de los países suramericanos, 1995-2018. *Apuntes del Cenes*, 42(75), 111-128. doi: [10.19053/01203053.v42.n75.2023.14618](https://doi.org/10.19053/01203053.v42.n75.2023.14618).
- Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). (2024). *Las 10 más, México*, <https://imco.org.mx/comparacarreras/las-10-mas/profesionistas/2023/1>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2015). *Módulo BIARE Ampliado 2014*. <https://www.inegi.org.mx/investigacion/bienestar/ampliado/>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). *CNPV 2020*.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). *Encuesta Nacional de Bienestar Autoreportado (ENBIARE) 2021*.
<https://www.inegi.org.mx/programas/enbiare/2021/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024a). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) población de 15 años o más de edad*.
<https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024b). *Matrícula escolar por entidad federativa según el nivel educativo, ciclo escolar 2022-2023*.
<https://en.www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=ac13059d-e874-4962-93bb-74f2c58a3cb9>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2025). *Producto Interno Bruto por entidad federativa*. SCNM. <https://en.www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>
- Irigoyen, J. J., Jiménez, M. Y. y Acuña, K. F. (2011). Competencias y educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(48), 243-266.
<https://www.redalyc.org/pdf/140/14015561011.pdf>
- Langle Flores, M. A., Morin Flores, A. N. y Gómez López, C. S. (2025). Implicaciones empíricas de la educación en el crecimiento económico: un análisis de datos de panel por entidad federativa. *Korpus* 21, (5), e212.
<http://dx.doi.org/10.22136/korpus212025212>
- Ledesma Uribe, J. J. (2016). La importancia de la historia del derecho en la formación del jurista. En O. Cruz y J. Soberanes (Coords.). *Historia del Derecho. X Congreso de Historia del Derecho Mexicano*. UNAM.
- López Leyva, S. (2010). Cuerpos académicos: factores de integración y producción de conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, 39(155), 7-26.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v39n155/v39n155a1.pdf>
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Martínez Chapa, O. y Malacara Navejar J. (2024). Gasto público en educación para la formación de capital humano: la experiencia de México. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(29), 1-17. <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2214>

- Morales Sáenz, F. I. y Medina Quintero, J. M. (2021). Educación empresarial en intenciones de emprender: validación de un instrumento en estudiantes de negocios en Tamaulipas, México. *NovaRua: Revista Universitaria de Administración*, 13(23), 45-60. <http://dx.doi.org/10.20983/novarua.2021.23.3>
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. Columbia University Press <https://econpapers.repec.org/bookchap/nbrnberch/1767.htm>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT). (2024). *Índice Departamental de Internacionalización 2024*. Gobierno de la República de Colombia. <https://acortar.link/nwHvo6>
- Mollo Torrico, J. P., Lázar Cari, R. R., y Crespo Albares, R. (2023). Implementación de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación para la Educación Superior: Revisión sistemática. *Revista Ciencia & Sociedad*, 3(1), 16–30. <https://www.cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/58>
- Morin Flores, A. N. (2020). Beneficios del estudio de la literatura en la formación jurídica. *Analéctica*, 6(41), 40–51. <https://analectica.org/index.php/inicio/article/view/278>
- Nahuat Román, B., Rodríguez Vargas, M. y Gómez de la Fuente, M. (2022). La función mediadora de la capacidad absorptiva en la relación entre el capital intelectual y la innovación en los institutos de educación superior del sur de Tamaulipas. *Nova scientia*, 13(27), 45-60. <https://doi.org/10.21640/ns.v13i27.2829>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2019). *El futuro de la educación superior en México: fortalecimiento de la calidad y la equidad* https://www.oecd-ilibrary.org/sites/005689e0es/1/2/4/index.html?itemId=/content/publication/005689e0es&_csp_=1c6ecdb48734b63a4d746808b42e3596&itemIGO=oecd&itemContentType=book
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2023). *PISA 2022 Country Notes*. www.oecd.org/pisa/publications/Countrysnote_MEX_Spanish.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2009). *Directrices sobre políticas de inclusión en la educación* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177849_spa
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2019). *Informe de Desarrollo Humano 2010-2015. Transformando México desde lo local*. Ciudad de México,

<https://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/informe-de-desarrollo-humano-municipal-2010-2015--transformando-.html>

- Ramos Serpa, G. y López Falcón, A. (2019). Masificación, equidad, educación superior: la universalización de la educación superior cubana. *Ensaio: Avaliacao e Políticas Públicas em Educacao*, (27) 103, 291-316. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362019002701783>
- Rincón Soto, I. B., Rengifo Lozano, R. A., Hernández Suárez, C. y Prada Núñez, R. (2022). Educación, innovación, emprendimiento, crecimiento y desarrollo en América Latina. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(3), 110-128. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i3.38454>
- Robles, S., Ponce, P., Alvarado, R. y Ortiz, C. (2019). Efecto del capital humano en la brecha de ingresos: un enfoque utilizando propensity score matching. *Revista Economía y Política*, 29, 25-47. <https://www.redalyc.org/journal/5711/571168607002/html/>.
- Sandoval Vázquez, J. F. y Hernández Castro, G. (2018). Crítica a la teoría del capital humano, educación y desarrollo socioeconómico. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 13(2), 137-160. <https://doi.org/10.15359/rep.13-2.7>
- Secretaría de Economía (SE). (2024). *Data México*. Universidad Autónoma de Tamaulipas. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/institution/universidad-autonoma-de-tamaulipas>
- Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). (2025a). *Sistema Nacional de Investigadores e Investigadores. Padrón de beneficiarios*. <https://acortar.link/D6oQdb>
- Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). (2025b). *Centros Públicos*. <https://secihti.mx/cp/>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2020a). Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). *Sistema integral de resultados de las evaluaciones. Bases de datos. Estadísticas e indicadores educativos*. <https://www.inee.edu.mx/bases-de-datos-inee-2019/>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2020b). Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa. *Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa*. <http://planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>

- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2023a). *Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa*.
<http://planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2023b). Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior S247 (PRODEP). Beneficiarios 2022. Cuerpos Académicos. <https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/programa-para-el-desarrollo-profesional-docente-para-el-tipo-superior-s247-prodep>
- Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
<https://www.ssc.wisc.edu/~walker/wp/wp-content/uploads/2012/04/schultz61.pdf>
- Quintero Montaña, W. J. (2020). La formación en la teoría del capital humano: una crítica sobre el problema de agregación. *Análisis Económico*, 35(88), 1-12.
<https://www.redalyc.org/journal/413/41364527011/html/>
- Unger, K., Flores, D., e Ibarra, J. E. (2014). Productividad y capital humano. Fuentes complementarias de la competitividad en los estados en México. *El Trimestre Económico*, 81(324), 1-28. <https://doi.org/10.20430/ete.v81i324.134>
- Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT). (2025). Secretaría Académica. Dirección de Carrera Docente. Cuerpos Académicos, 8 de agosto de 2025.
<https://dcd.uat.edu.mx/FrmCa.aspx>
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2025). Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios. *Plan de estudios de la licenciatura en derecho. Modalidad abierta. Método del Caso*.
<https://www.dgire.unam.mx/images/planes/lic/86/1826.pdf>
- Valdés Pasarón, S., Ocegueda Hernández, J. M. y Romero Gómez, A. (2018). La calidad de la educación y su relación con los niveles de crecimiento económico en México, *Economía y Desarrollo*, 159(1), 61-79.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842018000100005.
- Villalobos López, J. (2024). La educación superior y el desarrollo integral en México. *Sophia*, (36), 275-300. <https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.09>
- Zazueta Trejo, M. A., Jacobo Hernández, C. A. y Ochoa Jiménez, S. (2019). Componentes del capital humano: Indicadores y perspectivas de medición. *Revista Nacional de Administración*, 10(2), 37-52. <https://10.22458/rna.v10i2.2743>.

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Alba Nidia Morin Flores
Metodología	Alba Nidia Morin Flores
Software	Miguel Angel Langle Flores
Validación	Miguel Angel Langle Flores
Análisis Formal	Miguel Angel Langle Flores
Investigación	Alba Nidia Morin Flores (igual); Miguel Angel Langle Flores (igual)
Recursos	Alba Nidia Morin Flores (igual); Miguel Angel Langle Flores (igual)
Curación de datos	Alba Nidia Morin Flores (igual); Miguel Angel Langle Flores (igual)
Escritura - Preparación del borrador original	Alba Nidia Morin Flores (igual); Miguel Angel Langle Flores (igual)
Escritura - Revisión y edición	Alba Nidia Morin Flores (igual); Miguel Angel Langle Flores (igual)
Visualización	Alba Nidia Morin Flores (igual); Miguel Angel Langle Flores (igual)
Supervisión	Alba Nidia Morin Flores (igual); Miguel Angel Langle Flores (igual)
Administración de Proyectos	Alba Nidia Morin Flores (igual); Miguel Angel Langle Flores (igual)
Adquisición de fondos	Alba Nidia Morin Flores