



**Universidad Nacional Autónoma de México**

Facultad de Economía

**“Análisis de la eficiencia del gasto en la Educación Superior  
Pública (caso UNAM, IPN y UAM), 2000-2018.”**

Tesina que para obtener el grado de

**Licenciada de Economía**

Presenta **Paola Izquierdo Benavides**

Director **Miguel Ángel Jiménez Vázquez**

CMDX, diciembre del 2020



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Índice**

### **Introducción**

Introducción.....	pg 5
Justificación.....	pg 8
Planteamiento del problema.....	pg 10
Objetivo.....	pg 11
Metodología.....	pg 11

### **Capítulo 1:**

#### **Marco teórico de la demanda de la educación y la participación del Estado**

1.1. Teorías de demanda de la educación.....	pg 14
1.2. Fundamentos de la participación pública en la enseñanza.....	pg 17

### **Capítulo 2:**

#### **Marco histórico referencial de la educación pública superior en México**

2.1. Línea histórica de la educación superior en México.....	pg 23
2.2. Antecedentes de la Universidad Nacional Autónoma de México..	pg 30

2.3. Antecedentes de la Universidad Autónoma de México.....pg 33

2.4. Antecedentes del Instituto Nacional Politécnico.....pg 35

### **Capítulo 3:**

#### **Panorama del financiamiento de la educación superior en México: Clasificación de gasto, PEF y reflejo en indicadores casos clave UNAM, UAM, IPN. (2000-2019)**

3.1. Clasificación del gasto en educación..... pg 37

3.2. División en gasto público y privado ..... pg 38

3.3. División económica del gasto ..... pg 45

3.4. División por estructura del gasto ..... pg 48

3.5. División administrativa del gasto (asignación de recursos)..... pg 52

3.5.1. Financiamiento público en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) .....pg 53

3.6. Selección de datos en universo a estudiar .....pg 57

3.7. Presupuesto y gasto

3.7.1. Presupuestos asignados por institución .....pg 60

3.7.2. Gasto por alumno (UNAM, UAM, IPN) .....pg 62

3.8. Demanda y Matrícula

3.8.1. Demanda y matrícula escolar superior, evolución histórica..... pg 65

3.8.2. Cobertura/tasa de admisión (UNAM, UAM, IPN) ..... pg 65

3.9. Rendimientos

3.9.1. Tasa de egresos (UNAM, UAM, IPN) ..... pg 68

3.9.2. Tasa de titulados (UNAM, UAM, IPN) .....pg 71

#### **Capítulo 4:**

#### **Conclusiones y recomendaciones**

5.1. Conclusiones y recomendaciones..... pg 74

5.2. Referencias..... pg 80

5.3. Anexos..... pg 82

## **Introducción**

Existen distintas formas de ver la interrelación entre educación y economía, sin embargo, la existencia de ésta es innegable. La educación es y siempre ha sido un tema relevante en economía ya que brinda las bases y herramientas para el desarrollo de todo ser humano, así como para la sociedad en su conjunto. La sociedad ha desarrollado desde tiempos antiguos formas de transmitir el conocimiento y es justo esta habilidad lo que ha permitido su avance y perpetuación. Ahora bien, como todo desarrollo, la educación está basada en etapas, etapas que son invaluableles y de suma importancia tanto en lo individual como grupal.

Continuando con el orden de ideas anterior, las etapas que existen en la educación comienzan con la obtención de conocimientos básicos, herramientas y bases para la vida, las cuales se encuentran en la educación primaria y secundaria, posterior a ello la educación media superior es la encargada de desarrollarlos para brindar competencias académicas para el ingreso a la educación superior o en algunos casos al mercado laboral como lo son los bachilleres técnicos. Finalmente encontramos a la educación superior, educación que es responsable de preparar a los profesionales del futuro y que es la gasolina del motor de la población laboral, sin pasar por alto también claramente el importante papel que tiene en la investigación e innovación. La educación superior entonces, construye los pilares de la sociedad para lograr el objetivo de reducir la brecha de desigualdad y mejorar el acceso a las oportunidades laborales y de crecimiento de la población, dignas y de calidad, porque como se verá dentro del desarrollo de este estudio, es un factor que se localiza en países desarrollados y en donde el Estado se convierte también en el actor que busca este desarrollo para la sociedad en su conjunto.

Es por esto, que surge el interés en este trabajo de hacer un recorrido a lo largo de los años sobre cómo ha evolucionado el sector, y conociendo la importancia de este, analizar la eficiencia de su financiamiento ya que como cualquier servicio nace como una necesidad humana y es necesaria su administración y el empleo de recursos para poder satisfacerla, siendo la hipótesis de este trabajo que la eficiencia no es del nivel que debiera.

Ahora, para comenzar con la investigación, en un primer momento se hará referencia al marco teórico de la responsabilidad del estado ante la demanda de la educación como un bien público y explicando al ente económico, así como su financiamiento público.

Posterior en el capítulo 2, es interesante saber de dónde viene la idea de la educación terciaria, cómo surge, cuáles son las influencias que existen en nuestro país y cómo es el desarrollo de ésta, el marco histórico, la evolución y la formación de lo que es hoy en día la educación terciaria, así como la creación de instituciones tan emblemáticas para la nación como lo son la UNAM, la UAM y el IPN.

Continuando y profundizado más en el tema clave de este proyecto el cual es el gasto en el periodo 2000-2019 para México (siendo que el año 20019 se añade durante el proceso de realización del trabajo), en el capítulo 3 el trabajo trata de brindar un panorama general del estado de la educación superior mexicana en el entorno mundial con comparativas, por ejemplo, de los porcentajes que presenta en el tipo de gasto público y privado que como más adelante se detallará habla sobre el nivel de desarrollo de las naciones. Los siguientes puntos que se revisan en este apartado son la división económica del gasto en corriente y capital, la división estructural que tiene el gasto en los rubros federal, municipal y estatal y finalmente una explicación sobre la estructura administrativa de dónde vienen los recursos de este gasto en el Proyecto de Egresos de la

Federación y los ramos que son considerados en la educación superior. Todo esto con la finalidad de mostrar el panorama de donde viene la forma, asignación y estructura de los recursos en México para el sector.

Posterior a ello y teniendo ya una idea del panorama del sector en el país, el capítulo 3 continúa con el análisis con datos duros de las condiciones de las tres instituciones arriba comentadas y se hace una comparativa entre ellas mismas sobre diversos temas como lo son sus matrículas, el gasto que presentan por alumno, sus tasas de egresados y titulados, así como la cantidad de demanda que presentan y su capacidad de aceptación.

Finalmente, y ya con las bases sentadas se invita a la reflexión acerca del futuro que le espera a la educación superior en México, así las necesidades que presenta, los cambios que se requieren y de la importancia de éstos para poder lograr una educación incluyente en beneficio de la sociedad mexicana en su conjunto mediante el uso eficiente de sus recursos y establecer cuál es el fin de la educación superior en nuestro país, en donde actualmente muy poca gente logra llegar a este nivel y donde los recursos son ilimitados.



## **Justificación**

Decidí elegir el tema de Análisis de la eficiencia del gasto en la Educación Superior Pública (caso UNAM, IPN y UAM), 2000-2019 como proyecto de tesina, ya que regularmente el tema que se aborda es el de la educación básica, existiendo miles de textos sobre este grado educativo dada la gran importancia que tiene en la sociedad por ser el nivel que como su nombre indica, da la formación básica y combate al analfabetismo en el país, pero no frecuentemente se habla de la educación superior, siendo que es de igual importancia, al ser uno de los indicadores más importantes de desarrollo económico en cualquier país, además que es un tema actual ya que ha presentado cambios en los últimos años, conforme al crecimiento del número de jóvenes que desean llegar obtener un grado universitario así mismo como el porcentaje que no logra el ingreso.

De igual forma la importancia del tema radica en que la educación al ser un bien público y por lo tanto un servicio público, forma parte también de las finanzas del país, y como cualquier rubro debe ser fiscalizado y analizado para asegurar el correcto uso de los recursos, de una forma eficiente y justa que se debe de ver reflejado en el desarrollo del país, esto con las tasas de graduados que existen en el nivel para formar profesionales mejores preparados que obtendrán gracias a esto oportunidades laborales de calidad.

Pretendo en el presente trabajo aportar un claro escenario en el cual se encuentra nuestro país en este sector, basado en los ejemplos clave de las tres más grandes instituciones de educación superior del país, la UNAM, UAM e IPN, quienes son además las instituciones que más recursos reciben de la federación y que a su vez son bien reconocidas como

generadoras de conocimiento y de profesionales correctamente preparados para el mundo laboral.

El brindar este panorama general podrá sentar las bases para el análisis y así generar recomendaciones para el sector y como es que los recursos son y deberían ser usados, en este caso, asemejando las políticas de dichas escuelas a la que presenta mejores resultados en cuanto a tasas de aceptación y graduados, además de hacer el reconocimiento de aquella que presente los mejores valores.

## **Planteamiento del problema**

La Educación Superior Pública en México ha presentado cambios en los últimos 20 años conforme a los niveles de demanda y oferta del nivel en el periodo de este estudio de 2000 a 2019. Ha surgido lo que pareciera ser una incapacidad para cubrir la demanda existente por parte del Estado, situación que se observa posteriormente en la dificultad que tiene la población al momento de buscar oportunidades laborales bien remuneradas, lo que lleva a ésta a situaciones informalidad, así como a la aparición de jóvenes que ni trabajan ni estudian "nini" debido a esta falta de oportunidad.

En este sentido, el estudio de la eficiencia de las instituciones y el de la utilización de recursos, es un tema clave para el esclarecimiento del problema, ya que al parecer el principal problema pareciera ser la insuficiencia de recursos, para una demanda cada vez más grande de ingresos al nivel con una capacidad inferior.

Sin embargo, si bien el tema de la eficiencia de las instituciones es un tema de importancia, lo es también el observar cómo es que éstas se diferencian de lo que sucede del resto del mundo, y conforme a esto también ser capaces de hacer una autocrítica, claro sin dejar de lado el importante hecho que nuestro país se encuentra en vías de desarrollo y la gran mayoría de sus circunstancias no son al cien por ciento comparables con la de cualquier nación, pero si pudieran ser un punto de partida.

## **Objetivo**

La presente tesina tiene como objetivo analizar e integrar la situación actual de la educación superior y en especial la problemática de la **eficiencia del gasto público en la educación superior en México durante el periodo 2000-2019**, así mismo determinar las perspectivas futuras de la Educación Superior Pública en el país, tomando como ejemplo base las instituciones de mayor renombre y participación en el país como lo son la UNAM, UAM e IPN.

## **Metodología**

Dado que el objetivo de esta investigación es analizar y presentar un claro escenario de la educación superior en México, se definió un planteamiento metodológico de orden cuantitativo, ya que es el que mejor se adapta a las características y necesidades de la investigación para la elaboración de cuadros y gráficos históricos, así como comparativos de distintas variables económicas que denotan el financiamiento de la educación en este rubro.

En un primer momento, se tomaron como parámetros los informes que surgen de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en cuanto al tipo de gasto que tienen las naciones y la comparativa de éstos con México. La información fue recolectada por medio de las páginas web de dichas instituciones y procesada mediante la obtención de porcentajes y tendencias siendo una

técnica de estadística descriptiva la que apoyo a lograr dichos resultados y conocer así la distribución del gasto en México en sus distintos apartados: público y privado, corriente y de capital y finalmente la división estructural en federal, estatal y municipal.

Posterior a ello y ya contando con el informe mundial, dada la dimensión de lo que implica la cantidad de instituciones que se podrían considerar en el rubro y en el estudio de la eficiencia en la educación superior pública del país, se tomó la decisión de abarcar como ejemplo y casos clave, las tres más grandes y renombradas instituciones del país, y esto no de una forma aleatoria, sino partiendo del análisis de cuáles son las que reciben más recursos de la nación mediante la recopilación de los distintos Presupuestos de Egresos de la Federación, encontrando en el análisis administrativo económico, en la sub rama órganos administrativos desconcentrados los diversos recursos recibidos por las instituciones de educación del año 2000 a 2019. La recopilación de estos datos llevó a las ya tres nombradas instituciones UNAM, UAM e IPN a ser las que más perciben recursos y dado esto, las menos exentas a estudiar y a analizar en cuanto a su eficiencia.

De igual forma, la evaluación que se continuó de las instituciones fue mediante anuarios estadísticos que presentan las 3 universidades en sus páginas web, con la limitante que presentó el hecho de que no estuvieran completamente actualizados todos ellos y que en algunos casos los periodos disponibles fueran más cortos. Igualmente los datos fueron procesados de forma descriptiva y los resultados expuestos de forma que permitan al lector tener una visión amplia del objeto de estudio, generando indicadores sobre el gasto por alumno, cobertura y tasa de admisión, así como tasa de egresos y de titulados mediante las siguientes fórmulas.

A continuación se presenta un cuadro con las variables que fueron utilizadas para el estudio de las tres universidades:

Indicador	Variables
Gasto por alumno	Subsidio total PEF x institución (año n) / Matrícula (año n)
Tasa de admisión	Demanda/Admisión (Q)
Tasa de egresados	Alumnos primer ingreso/Egresados (100% créditos) (Q)
Tasa de titulados	Alumnos primer ingreso/Titulados (expedición de títulos) (Q)

Cuadro 1. Variables utilizadas para el análisis de la UNAM, UAM, IPN en cuanto a sus gastos por alumno y rendimientos académicos.

Es así que, ya con los datos obtenidos en este análisis se logra llegar a conclusiones acertadas sobre el estado de las tres instituciones y su rendimiento en el uso de recursos, para posterior a ello crear conclusiones sobre el sector.

## **Capítulo 1:** *Marco Teórico de la demanda de la educación y la participación del Estado.*

### **1.1. Teorías de demanda de la educación.**

En los últimos cuarenta años del siglo XX se ha profundizado el estudio en el tema de la educación, surgiendo así diversas teorías para explicar al ser humano como ente económico al momento de demandar ésta, surgiendo al menos cuatro teorías que si bien tienen bases diferentes, pueden llegar a complementarse y dar razón a la cuestión a analizar, las cuales serán explicadas en los próximos párrafos.

La primera de estas teorías es la llamada *Teoría del Capital Humano*, desarrollo que se debe de manera importante a dos autores, Gary Becker (1975) y Jacob Mincer (1974), sin embargo, hay que recordar que con anterioridad Theodore Schultz (1961) proporcionó una versión menos formalizada de esta teoría (San Segundo, 2001), la cual menciona que los individuos elegirán un gasto óptimo en educación y enseñanza, esperando en un futuro elevar su ingreso laboral y alejarse del desempleo. Así mismo, los individuos tienen incentivos para canalizar sus recursos en capital humano, dado que el coste de oportunidad actual es menor que el beneficio que se obtendrá a futuro.

La siguiente es un *Modelo de Consumo*, donde el factor más importante es el nivel de renta familiar, la educación es considerada en este modelo un bien normal el cual crece o decrece según la renta que tienen las familias ya que depende del precio de la educación y otros bienes de consumo, en este caso, el beneficio que se percibe en este modelo es a corto plazo a diferencia del modelo de capital humano donde la inversión se refleja a mediano o largo plazo, sin embargo como se había

mencionado antes, ambas perspectivas son indispensables para explicar al agente económico demandante de educación. Varios autores que analizan la demanda de la educación en Estados Unidos han llegado a conclusiones compatibles con estas predicciones del modelo de consumo (San Segundo, 2001).

Continuando con las teorías que dan significado al actuar del individuo, se encuentra la *Teoría de la Certificación*, desarrollada en los años setenta (San Segundo, 2001) que señala como los economistas asociados al nacimiento de esta literatura a Michael Spence, autor de un importante artículo "Señalización en el Mercado de Trabajo" publicado en 1974, así como Joseph Stiglitz y John K. Arrow, que contribuyeron a desarrollar la idea de educación como señal. Esta teoría comparte la hipótesis básica de la del capital humano, en donde a mayor educación, mayor ingreso. Según esta teoría, en el mercado laboral existen problemas de información, ya que los contratistas no conocen la productividad del individuo a simple vista, por lo que surge la idea de que la educación es una herramienta para identificar el potencial del individuo.

Un punto importante de esta teoría es que, para la elaboración de políticas educativas, es trascendental tomar en cuenta la distinción entre el modelo de capital humano y el de certificación, ya que en ello radicaría la importancia de aumentar la competencia entre las universidades para la mejora de su calidad y no solamente para la labor de señalamiento, ya que el simple hecho de contar con estudios no es premisa para la comprobación de las habilidades en el mercado laboral.

Finalmente, surgen las *Teorías Radicales* de economistas como Bowles, Gintis y Carnoy en los años setenta, que aportan una visión acerca de la educación como una transmisión intergeneracional de desigualdad, donde la educación más allá de brindar oportunidad de crecimiento y desarrollo



para los individuos, establece una consecución de status y clase social de generación en generación, todo esto tomando en cuenta que a pesar de la observación realizada en la relación entre educación e ingreso, el origen socioeconómico del individuo no permite eliminar ese sesgo existente.

Lo anteriormente expuesto, puede llevar al eclecticismo, ya que se le puede dar validez a varias de las teorías simultáneamente. Es importante tomar en cuenta que la educación es una variable endógena y que su demanda es afectada por diversos factores, como lo son los costes directos, el coste de oportunidad, los ingresos futuros, las imperfecciones del mercado, así como el motivo de consumo o simplemente la preferencia personal de cada individuo, sin embargo, el análisis de estas teorías nos ayuda a entender qué relación surge entre cada uno de estos factores y la elección del individuo.

Suele ser frecuente al analizar las teorías, que sean aceptadas tanto la del capital humano como la de la certificación a la hora de intentar explicar el comportamiento observado y la evolución de la demanda de educación, así mismo, se valoran las ideas de la teoría radical, aunque la economía neoclásica tiende a conceder más valor a la capacidad de la educación de ofrecer igualdad de oportunidades (San Segundo, 2001).

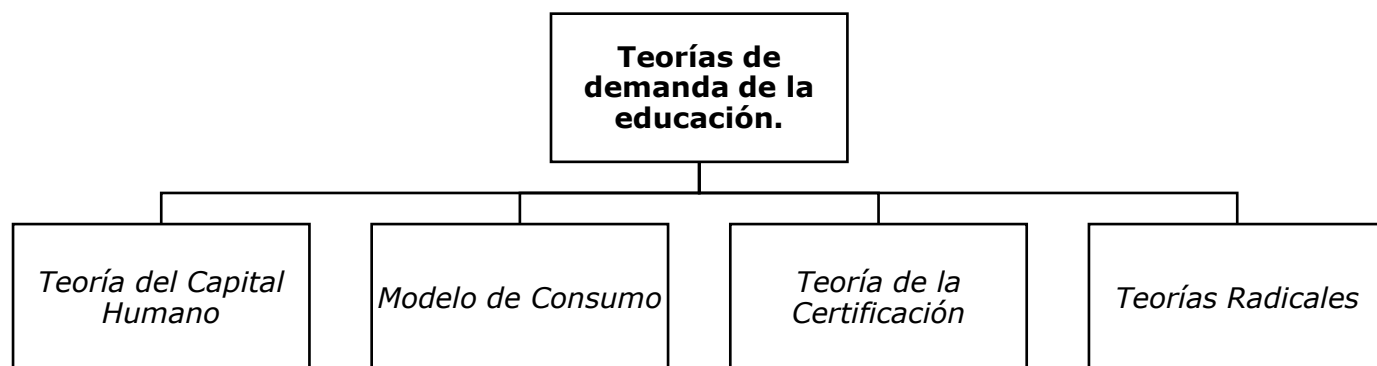


Diagrama 1. Teorías de la demanda de la educación.

Fuente: Elaboración propia.

## **1.2. Fundamentos de la participación pública en la enseñanza.**

Continuando con la base teórica que fundamenta este estudio, sigue la del financiamiento de la ya comentada demanda educativa. En general, los países desarrollados comparten la existencia de una educación pública y gratuita para los niveles básicos, esto como obligación del Estado de contribuir al aseguramiento de la educación de la población y su alfabetización, no así para los niveles siguientes de estudio, sin embargo, siendo el tema de análisis de este estudio la educación pública es importante primeramente aproximarse a los argumentos teóricos que fundamentan la intervención pública en el rubro.

A continuación, se describe una recopilación de los fundamentos de la participación del Estado en el financiamiento de la Educación Superior.

### ❖ La distribución

Para Joseph Stiglitz (E. Stiglitz, 1988) una de las principales justificaciones de la ayuda pública a la educación, es la preocupación de las consecuencias distributivas, ya que considera que la calidad de la educación que recibe el estudiante no debe depender de los ingresos de sus padres, es por esto que en la búsqueda de que los individuos disfruten de un mayor bienestar, surge el apoyo político en la educación pública.

### ❖ Fallo de mercado

Otro de los argumentos más tradicionales de la intervención del Estado en cualquier ámbito, es el fallo de mercado (San Segundo, 2001) "cuando los mercados están incompletos y/o la información es imperfecta (lo que

ocurre prácticamente en todas las economías), incluso en un mercado competitivo, el reparto no es necesariamente Pareto eficiente<sup>1</sup>. En otras palabras, casi siempre existen esquemas de intervención gubernamental que pueden inducir resultados Pareto superiores, beneficiando a todos” (Greenwald, Bruce and Stiglitz, Joseph, 1986). Es así como se considera que la intervención se justifica por objetivos de equidad e igualdad de oportunidades educativas de la población y eliminar esta diferencia por las distintas rentas familiares.

#### ❖ Mercados de capitales imperfectos

Continuando con las fallas de mercado para Stiglitz, el otro elemento que considera de igual importancia que la distribución es la imperfección de los mercados de capitales, pues indica que “casi nadie está dispuesto a prestar para financiar la educación de otro y, por tanto, las personas que carecen de recursos (bien propios, bien familiares) verían negado el acceso a la educación superior...” (E. Stiglitz, 1988) es entonces cuando el Estado surge como apoyo, no en forma de préstamo ya que se tienen problemas para la recuperación del dinero, sino en forma de educación gratuita, o al menos fuertemente subvencionada.

#### ❖ Externalidades

Un argumento más a favor de la intervención del estado es el efecto positivo externo que la educación genera al resto de la población. Sabiendo que la población no toma en cuenta este efecto para la

---

<sup>1</sup> El óptimo de Pareto es el punto en el cual no es posible mejorar el bienestar de todos los agentes, no es posible mejorar el bienestar de uno de los agentes sin empeorar el del otro. (Cervantes, M).

distribución de su renta, se considera la intervención como necesaria y benéfica, surgiendo como solución.

Independientemente de los efectos educativos como una población mejor informada, preparada y democrática, es igual de importante inferir que al estar la población en estas circunstancias, hay una reducción de la criminalidad lo que refuerza además la reducción del gasto público en seguridad y en el sistema judicial (San Segundo, 2001).

#### ❖ Problemas de información

Como se mencionó en el fallo de mercado, a pesar de que una economía sea altamente competitiva, las dificultades del buen flujo de información siempre son probables. Además de esta situación, en el estudio de este tema como Nicholas Barr (1993) menciona, la población no necesariamente cuenta con la información acerca de la calidad de los centros educativos como sucede con muchos otros servicios, lo que dificulta la toma de decisiones y la eficiencia.

Por otro lado, Adam Smith, es interesante recordar, habla también acerca del papel del Estado en la educación en su obra "La naturaleza y causas de la riqueza de las naciones", el menciona que en la educación pública es poco lo que se aprende, ya que su calidad se encuentra por debajo de la privada, sin embargo no es completamente opuesto a la educación pública, pues dice que "la educación de las clases bajas requiere acaso más atención en una sociedad civilizada, que la de las de personas de cierta jerarquía y fortuna.....el Estado, con muy pequeños gastos, podría facilitar, estimular y aún imponer, a la mayoría de las gentes que

pertenecen a clases populares, la obligación de adquirir esos conocimientos tan esenciales de la educación” (Smith, 1979). Si bien es claro que la aportación de Adam Smith fue en un tiempo completamente distinto al día de hoy, se puede decir que tiene la misma base de la falla de mercado en el punto en el que la intervención gubernamental se justifica en la búsqueda de igualdad de oportunidades, al mismo tiempo que se puede comparar el precepto de las externalidades positivas ya que en su obra menciona que “un pueblo inteligente e instruido será siempre más ordenado y decente que uno ignorante y estúpido”, siendo un beneficio social la educación para todos y no únicamente en lo individual.

Finalmente, y en éste orden de ideas, también está el autor José Ayala, quien comparte que la educación es un mecanismo igualador de oportunidades por excelencia y que ninguna distribución del ingreso será duradera mientras no exista ésta. (Ayala Espino, 2001)

“México como muchos otros países, necesita de un sistema educativo que pueda generar los recursos humanos capaces de adaptarse a las condiciones cambiantes del país, así como contribuir productivamente a la modernización y ampliación de las oportunidades sociales de desarrollo a su población.” (Ayala Espino, 2001).

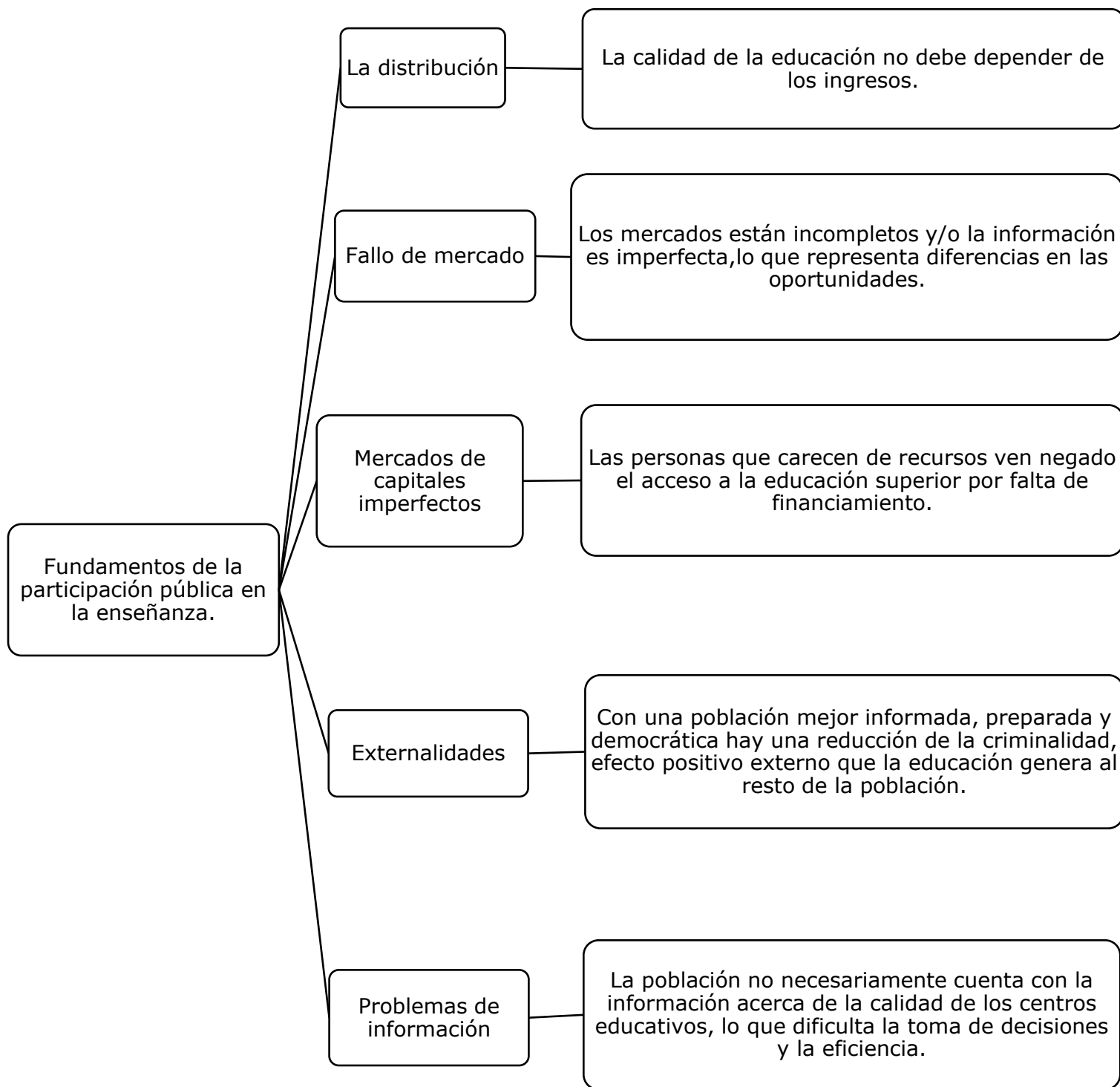


Diagrama 2. Teorías de la demanda de la educación.

Fuente: Elaboración propia.

Haciendo reflexión sobre las teorías del fundamento de la participación pública en la enseñanza superior y el entorno real de hoy en día, entrando al periodo que corresponde a este estudio (2000-2019) y tomando como referencia el artículo de Mendoza, se tiene el dato que partir de las reformas estructurales impulsadas desde la década de los ochenta del siglo pasado que sustituyeron el modelo de "Estado de bienestar" por un modelo de mercado, en muchos países los gobiernos dejaron de lado sus responsabilidades en el financiamiento el sector de la educación superior en sus países. En el contexto de la crisis económica de esos años, la transición del modelo de desarrollo se vio apuntalada por las políticas fiscales de contención del déficit del gasto público con el fin de sanear sus finanzas públicas. (Mendoza Rojas, Financiamiento de la educación superior en la primera mitad del gobierno de Enrique Peña Nieto: ¿fin del periodo de expansión?, 2017)

Una ideología común fue que ante la limitación de recursos públicos y la expansión acelerada de la demanda, el gasto debía focalizarse en educación básica, que atiende a toda la población, mientras los costos de educación superior debían ser trasladados a los estudiantes que pertenecen a los segmentos de mayores ingresos monetarios, ésta posición fue impulsada en diversos documentos de política elaborados por agencias internacionales como el Banco Mundial (1995), el Banco Interamericano de Desarrollo (1997) y la OCDE (1997), sin embargo, es importante señalar que a diferencia de dichas instituciones mencionadas, la UNESCO por otro lado contuvo una postura del bien público de este nivel educativo, al señalar que la transición hacia mecanismos de mercado no debiera significar la renuncia del papel del Estado como principal financiador de la educación superior.

## **Capítulo 2:** *Marco histórico referencial de la educación pública superior en México*

### **2.1. Línea histórica de la Educación Superior en México.**

“Aviña, Carlos (jul-dic/2000) Los orígenes del mundo académico

El paradigma filosófico sobre el mundo académico se encuentra en los antiguos griegos, representado en los diálogos de autores como Platón. En ellos, Platón hace énfasis sobre una instrucción didáctica en la cual el proceso de aprendizaje se logra a través de la maestría del propio estudiante en la técnica de preguntar y responder preguntas. Platón percibía como el fin de la educación superior la preparación del individuo por la búsqueda de la sociedad ideal; por esto, estuvo a favor de una educación vocacional.

Aristóteles, por otra parte, clamaba que el fin de la educación era preparar al individuo para la búsqueda desinteresada de la verdad, de manera que para Aristóteles el ideal era una educación liberal. Fue Sócrates, discípulo de Platón, quien funda una escuela, que es considerada como la primera universidad.

En pocas palabras, hay que decir que la filosofía de Platón y Aristóteles ha permeado la tradición intelectual de Occidente desde aquella época, haciendo énfasis en la razón humana como el proceso más válido para el reconocimiento y establecimiento del conocimiento (p.52).”

La educación superior moderna tiene sus orígenes en la época medieval, donde en un principio la educación era dirigida a lo teológico para poco a poco ir evolucionando a la ciencia y a la búsqueda de la administración de las naciones, así como a la investigación (para el caso occidental) con la



creación de instituciones como la universidad de Oxford y Cambridge en el año 1224 y 1318 respectivamente y en la exportación de estos modelos educativos a América en colonias estadounidenses (Aviña, 2000).

A continuación, se señalará de forma cronológica una breve recopilación de acontecimientos históricos ocurridos en México que tuvieron lugar a lo largo de la creación y evolución de la educación superior de este país y con referencia al artículo "Las Instituciones de Educación Superior en México: Origen y evolución" del profesor Fernando Hernández López, de la revista digital AZ (Hernández López, 2011).

Para México, la historia moderna comienza con la influencia evidente por parte de España, país por quien fuera colonizado, en el año 1551 cuando se funda la Real y Pontificia Universidad de México por un decreto real de la Corona Española. Siendo así también las primeras en provincia en San Luis Potosí, Puebla y Guadalajara, si bien en un comienzo todas dependiendo de las reglas de la Universidad de Salamanca y la Corona Española, las principales ramas de estudio eran de la misma forma que en las colonias estadounidenses en un principio la teología y los estudios sagrados, existían también incipientes estudios de leyes, jurídicos y artes.

A finales del siglo XVIII, se crearon el Colegio de Minería<sup>2</sup> (1792) y el Jardín Botánico<sup>3</sup> (1772), cuando se logró la Independencia surgieron los

---

2 El Real Seminario de Minería, a petición del gremio minero novohispano, se fundó en 1792 con el objetivo de mejorar la producción de la minería de la Nueva España. Por primera vez en la colonia un especialista recibía, de manera oficial, una formación estrictamente científica. Por ello, al adquirir México su independencia, el Colegio Nacional de Minería se convirtió en una de las instituciones educativas de mayor importancia para el Estado Mexicano. El colegio cambió durante el siglo XIX a Establecimiento de Ciencias Físicas y Matemáticas, Instituto de Ciencias Naturales, Escuela Imperial de Minas, Escuela Politécnica, Escuela Especial de Ingenieros y finalmente Escuela Nacional de Ingenieros. (<http://www.historiacienciaytecnologia.com/historia-de-la-ciencia/el-colegio-de-mineria-de-mexico-en-el-siglo-xix/>)

3 El Jardín Botánico se creó como una institución cuya función principal era la enseñanza de la ciencia botánica, disciplina de carácter eminentemente práctico. Si bien se llegó a la designación de un sitio para su establecimiento y la elaboración de planos y presupuesto para su construcción, lo cierto es que a partir de 1791, el Jardín inició sus actividades en una esquina del Palacio Virreinal. El establecimiento científico que se había planeado como una réplica del establecido en Madrid, funcionó en ese sitio por varias décadas, aunque con muchas limitaciones de espacio y de recursos económicos. (<https://www.revistaciencias.unam.mx/es/85-revistas/revistaciencias-68/729-el-real-jardin-botanico-del-palacio-virreinal-de-la-nueva-espana.html>)

colegios de San Ildefonso, San Gregorio, San Juan de Letrán y Minería, la Escuela de Medicina, la Academia de San Carlos y el Colegio Militar (Hernández López, 2011).

Para el año 1867 un importante documento en materia educativa es emitido, la Ley Orgánica de Instrucción Pública, la cual establecía la unidad de la enseñanza y las características de la educación: obligatoria, gratuita y laica, conforme al espíritu de las Leyes de Reforma. Es entonces que aparece el primer director de la Escuela Nacional Preparatoria, Gabino Barreda, donde los estudios que se impartirían serían los correspondientes para poder ingresar a las Escuelas de Altos Estudios.

El periodo que comprende entre la derrota del segundo imperio mexicano en 1867 hasta el primer periodo presidencial de Porfirio Díaz iniciado en 1876, conocido como la república restaurada o la república triunfante, fue el reinicio de una nueva vida para los proyectos de desarrollo intelectual de los científicos y pensadores que deseaban facultarse en la ciencia a favor de una renovada visión cultural del país (Hernández López, 2011).

Ya durante la época porfirista se benefició el fortalecimiento del sistema educativo nacional apoyando, en 1878 la creación de la Escuela Nacional de Jurisprudencia<sup>4</sup> y en tiempos próximos se otorgaron las facilidades para fundar las escuelas normales de Guadalajara, Puebla y Jalapa, así como el Instituto Geológico Nacional y el Instituto Médico Nacional y en 1905 se crea la Secretaría de Instrucción y Bellas Artes<sup>5</sup>.

---

4 La Escuela Nacional de Jurisprudencia (ENJ) fue creada por la Ley Orgánica de Instrucción Pública para el Distrito Federal y Territorios, en 1867, y fue una de las escuelas nacionales que dieron cuerpo a la nueva Universidad en 1910. Además de la formación de profesionistas del derecho, en distintas épocas preparó también escribanos, "agentes de negocios" y licenciados en economía; en 1951 se transformó en la actual Facultad de Derecho de la UNAM. (Archivo Histórico de la UNAM)

5 La institución encargada de la cuestión educativa a partir de la era independiente (1821) fue el Ministerio de Justicia, Negocios Eclesiásticos e Instrucción Pública, que en 1867 se transformó en la Secretaría de Justicia e Instrucción Pública, y desde 1905 se llamó

Más adelante, en el año de 1910 con la promulgación de la Ley Constitutiva de la Escuela de Altos Estudios, expedida el 22 de septiembre de 1910 se crea la Universidad Nacional de México, la máxima casa de estudios, institución que atañe al tema de estudio de esta investigación y que hoy en día ha conmemorado más de cien años como uno de los íconos de la educación en el país.

Para el periodo posterior, con presidentes como Madero y Victoriano Huerta, no hubo grandes avances para este rubro. Fue hasta el periodo Constitucionalista y con el Congreso Constituyente de 1917<sup>6</sup> cuando la educación se centró en la cuestión del laicismo y la participación de la iglesia católica, el Artículo 3º Constitucional se promulgó como garantía social para el progreso de la nación en desarrollo, abrogando la Secretaría de Instrucción Pública al tiempo de convertir algunos centros de investigación en departamentos universitarios autónomos, con cargo al Gobierno Federal. Con esta disposición y la introducción de los instrumentos técnicos, se creó la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, la Facultad de Química y la de Comercio (Hernández López, 2011).

En 1921 se crea la Secretaría de Educación Pública (SEP), nombrando a José Vasconcelos para dirigirla. En su labor realiza el primer proyecto educativo global para atender no solamente a los pertenecientes de la ciudad, sino a todo el pueblo mexicano. Funda, asimismo, en 1922,

---

Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes. Después de 1917, los estados y los ayuntamientos asumirían las funciones respectivas, hasta la inauguración de la actual Secretaría de Educación Pública, en 1921. (Archivo Histórico de la UNAM)

<sup>6</sup> Entiéndase Constitucionalismo como la corriente triunfante de la Revolución Mexicana. Logró la victoria sobre el villismo y el zapatismo. Venustiano Carranza pudo establecer su gobierno en la ciudad de México e iniciar la pacificación de todas las regiones del país y el establecimiento del orden constitucional. Inició la etapa constructiva de la Revolución, con la Convocatoria del Congreso Constituyente que se celebró en la ciudad de Querétaro entre diciembre de 1916 y enero de 1917. La Constitución promulgada el 5 de febrero de 1917 plasmó las principales demandas sociales, económicas y políticas de la Revolución y estableció un nuevo orden que asumió como su principal función cumplir con el programa de la Revolución y ser el eje articulador del desarrollo de la Nación mexicana en el siglo XX. (<https://constitucion1917.gob.mx/>)

la Escuela de Salud Pública<sup>7</sup> y al año siguiente, la Escuela Nacional de Agricultura<sup>8</sup> en Chapingo y en la misma línea el Instituto Politécnico Nacional (IPN) en enero de 1936 para promover las carreras de Ingeniería, Administración y Economía, entre otras, misma época en que se fundó el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) (Hernández López, 2011).

Por otro lado, resurge el interés eclesiástico en la educación con especial influencia en el nivel superior, motivo que dio origen a las universidades privadas, instituciones de gran renombre que aún hoy son emblemáticas en el sector, así surgieron la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG) primera universidad privada del país, la Universidad Iberoamericana en 1935, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) en 1943, y por su parte, El Colegio de México<sup>9</sup> (COLMEX) inauguró, en 1940, dedicado a la investigación y a la enseñanza superior en ciencias sociales y humanidades.

Para 1950, el país tenía 8 universidades públicas: la UNAM y las de Sonora, Sinaloa, San Luis Potosí, Guadalajara, Yucatán, Puebla, y la Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y cinco universidades privadas: la UAG, la Femenina de México, el ITESM, la Iberoamericana y el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) (Hernández López, 2011).

---

7 La inauguración de la Escuela de Salud Pública de México (ESPM), se remonta al 23 de marzo de 1922. Con su apertura inició el proceso de formación de estudiantes que se desarrollaron en campo, practicaron la medicina preventiva y se convirtieron en los primeros profesionales de la salud pública de América Latina, ya que, en aquel entonces, esta era la única institución existente en materia de salubridad en la región, y apenas la quinta en el resto del mundo. ([www.insp.mx](http://www.insp.mx))

8 Se fundó oficialmente el 22 de febrero de 1854, en el Convento de San Jacinto, en San Ángel (Ciudad de México). Posteriormente, en 1923, el presidente Álvaro Obregón, expropió la Hacienda de Chapingo, que pertenecía a la familia del general Manuel González Flores (quien fue presidente de México en el periodo 1880-1884), con el propósito de construir ahí una universidad agraria.

9 Los orígenes de El Colegio de México se remontan a La Casa de España en México (1938-1940). Germen de El Colegio de México, refugio de intelectuales españoles republicanos, origen y logro de grandes obras académicas, renovadora de la cultura mexicana, por derecho propio ocupa un lugar eminente en el desarrollo científico de México. (Colegio de México)

Más adelante se crearon el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en 1970; la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) con tres campus en 1974; la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) en 1978; y 28 nuevos institutos tecnológicos regionales, 17 institutos tecnológicos agropecuarios en zonas rurales y 3 de ciencia y tecnología del mar para las ciudades costeras.

Ahora habiéndonos acercado un poco más a la historia de la educación pública en los últimos años, es pertinente analizar el Plan Nacional para la Modernización Educativa, que fue un conjunto de estrategias aplicadas entre 1989 y 1994 durante la administración de Carlos Salinas de Gortari, donde hubo una oleada de modernización en el país y el ámbito educativo no se quedó atrás.

Hernández Fernando (2011) comenta que, y cito

“Desde el final el siglo pasado y en el inicio de éste se continúan los programas y vigorizaron otros para mejorar las relaciones internacionales y articular su estructura académica con el mercado laboral y los procesos de calidad exigidos en la globalización imperante, considerando que, para lograrlo, es imprescindible adoptar en la vida de las instituciones los procesos de Acreditación y Certificación Institucionales como ejercicio permanente en la calidad de los servicios y la profesionalización de la función educativa compatible con las exigencias de desarrollo del nuevo milenio.

La universidad de hoy y todas las Instituciones de Educación Superior (IES) del país han de concertar sus principios en constante renovación con las novedades científicas y los avances tecnológicos —de la mano con las transformaciones y exigencias internacionales—, para integrar sus propósitos y metas al concierto global de una sociedad moderna, activando los procesos de investigación y producción académica, actualizando sus desempeños, vigorizando su

calidad, evaluando sus resultados y reestructurando sus planeaciones. Nada es estático, todo es versátil.”

Teniendo ahora un amplio panorama de la evolución de la Educación Superior en México, en los siguientes apartados se realizará una breve reseña de la historia de la fundación de las instituciones que posteriormente serán analizadas y evaluadas, así como la evolución que han tenido en sí mismas.

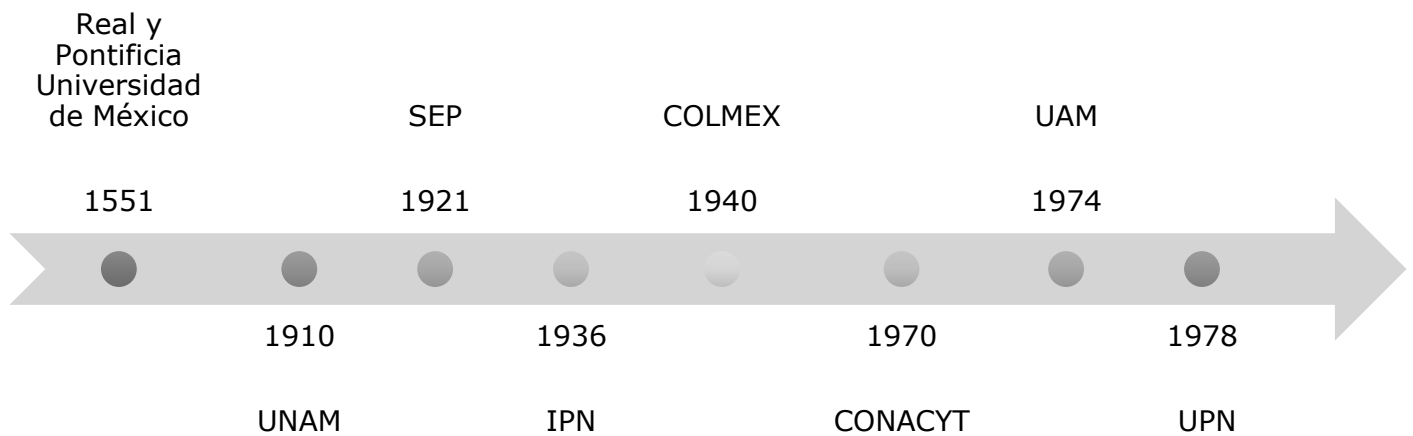


Diagrama 3. Línea del tiempo de la fundación de las principales instituciones de Educación Superior Pública.

Fuente: Elaboración propia.

## **2.2. Antecedentes de la Universidad Nacional Autónoma de México**

El año de inicio de ésta gran institución data de 1551, como se mencionó en el apartado anterior, es decir a treinta años de la llegada de los españoles a territorio novohispano, en un principio bajo el nombre de la Real y Pontificia Universidad de México, siendo la primera en su tipo del continente americano y hoy como Universidad Nacional Autónoma de México, la de más prestigio académico en América Latina produciendo más del cincuenta por ciento de la investigación que se hace en México. (Marsiske, 2006).

Sus principios fueron basados en el modelo tradicional de las escuelas medievales, y ya para el siglo XVII surgen un sinnúmero de universitarios brillantes, matemáticos, filósofos y astrónomos. Al tiempo que la ciudad se extiende, la universidad también va tomando terreno hasta lograr superar la Independencia del país en 1810, sin embargo, en el periodo en que México inicio su vida independiente la institución fue clausurada debido a las tensiones con autoridades gubernamentales y en 1833, durante el gobierno de Santa Anna, su vicepresidente Valentín Gómez Farías suprime mediante decreto la Pontificia Universidad de México. Más tarde en 1834 el mismo Santa Anna revoca el decreto y la reabre, reestableciendo los colegios que se habían cerrado (UNAM\_MX, 2011).

Ya para el año 1867 Juárez decreta la Ley Orgánica de Instrucción Pública que establece la laicidad y obligatoriedad de la educación, siendo el pilar de este acontecimiento la Escuela Nacional Preparatoria fundada el 3 de febrero de 1868. Posteriormente en 1875 se realiza la primera huelga estudiantil, dónde comienza la búsqueda de la educación libre, en el año

1881 Justo Sierra presenta el primer proyecto de ley que incluiría la autonomía, el que sería aprobado legítimamente el 22 de septiembre de 1910 ya siendo éste ministro de instrucción pública, donde se inaugura la Universidad Nacional de México, como la conocemos hasta nuestros días, basado en el documento que se expediría en el año 1945 la nueva "Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México" (UNAM\_MX, 2011).

El significado de esta ley indicaba la batalla ganada por una institución independiente del Estado, respecto a su organización académica, administrativa y de sus bienes y recursos. No obstante, y recordando el tema de estudio, su financiamiento siempre ha sido apoyado por el Estado, dada la importancia que también ya se mencionó de esta gran institución, la más representativa de la nación mexicana y de los más significativos de América Latina y el mundo iberoamericano en su conjunto, dando así el inicio de la época moderna de ésta y a una etapa de crecimiento demográfico que tendría acceso a este nivel educativo.



## Objetivo UNAM

La UNAM tiene como propósito primordial estar al servicio del país y de la humanidad, formar profesionistas útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible, los beneficios de la cultura. (UNAM, 2020)



Imagen 1. " José Vasconcelos dotó a la Universidad de su actual escudo en el cual el águila mexicana y el cóndor andino, cual ave bicéfala, protegen el despliegue del mapa de América Latina, desde la frontera norte de México hasta el Cabo de Hornos, plasmando la unificación de los iberoamericanos". (UNAM, 2020)

Actualmente la UNAM cuenta con una amplia oferta educativa, formada por 128 carreras en las áreas de las Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías; Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud; Ciencias Sociales y Humanidades y Artes y cuenta con 31 sedes académicas a lo largo de la república. (UNAM, 2020). Anexo1.

### **2.3. Antecedentes de la Universidad Autónoma Metropolitana**

La Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), con una historia más contemporánea, surge posterior a un momento de la historia conocido como el movimiento del 68, en un entorno donde la sociedad reclamaba mejoras sociales y un esfuerzo en la organización de la educación. (Universidad Autónoma Metropolitana, s.f.).

Concretamente es en el año de 1973 que se crea la Ley Federal de Educación y en un marco en el que la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), hace entrega de un documento al Presidente de la República señalando la necesidad de establecer una nueva universidad en el área metropolitana de la Ciudad de México, teniendo en consideración puntos tales como el incremento de la demanda estudiantil y la cada vez mayor insuficiencia de las instituciones universitarias existentes para admitir a más alumnos, se funda para 1974 la Universidad Autónoma Metropolitana.

El primer Rector de la Unidad Iztapalapa fue el Dr. Alonso Fernández González e inició sus actividades el 30 de septiembre de 1974. A su vez, el Rector de la Unidad Azcapotzalco fue el Dr. Juan Casillas García de León, la cual abrió sus puertas el 11 de noviembre de 1974 y para la Unidad Xochimilco fue Rector el Dr. Ramón Villarreal Pérez, iniciando la actividad docente también el 11 de noviembre de 1974.

Actualmente, cuenta con cinco unidades académicas localizadas en la Ciudad de México y la Zona Metropolitana del Valle de México: la sede de Azcapotzalco, Cuajimalpa, Iztapalapa, Xochimilco, y Lerma (Estado de México). (Universidad Autónoma Metropolitana, s.f.)

## **Objetivo UAM**

La UAM presenta como objetivo primordial en su ley orgánica:

- I. Impartir educación superior de licenciatura, maestría y doctorado, y cursos de actualización y especialización, en sus modalidades escolares y extraescolar, procurando que la formación de profesionales corresponda a las necesidades de la sociedad.
- II. Organizar y desarrollar actividades de investigación humanística y científica, en atención primordialmente a los problemas nacionales y en relación con las condiciones de desenvolvimiento histórico; y
- III. Preservar y difundir la cultura. (UAM, 2020)



Imagen 2. " El arquitecto mexicano Pedro Ramírez Vázquez, primer Rector General de la Universidad Autónoma Metropolitana en 1974, diseñó y reglamentó el emblema institucional que junto con el lema "Casa abierta al tiempo", propuesto por el eminente nahuatlista Miguel León Portilla, conforma el logotipo institucional; símbolo de identidad y orgullo de la comunidad universitaria." (UAM, 2020).

Actualmente la institución cuenta con 82 licenciaturas y 6 unidades académicas: Ciencias y Artes para el Diseño, Ciencias Básicas e Ingeniería, Ciencias Biológicas y de la Salud, Ciencias de la Comunicación y el Diseño, Ciencias Naturales e Ingeniería y Ciencias Sociales y Humanidades. (UAM, 2020). Anexo 2

## **2.4. Antecedentes del Instituto Politécnico Nacional**

Finalmente, la creación del Instituto Politécnico Nacional (IPN) no es un hecho histórico aislado, sino que es el resultado de la evolución del tipo de enseñanza y la evolución que ha tenido el país, con una guía hacia lo técnico. (Lozoya Meza, 2016)

Es a partir de la Revolución Mexicana y que, con los ideales revolucionarios de reconstrucción, desarrollo industrial y económico se crea como proyecto el Instituto Politécnico Nacional, con el apoyo del General Lázaro Cárdenas, presidente de México para 1936.

Jurídicamente, el IPN, se basa en su Ley Orgánica, desde 1981 vigente, donde se menciona la desconcentración de la institución respecto a la Secretaría de Educación Pública, con personalidad jurídica y patrimonio propios. (Lozoya Meza, 2016)

El Instituto Politécnico Nacional es considerado una de las instituciones educativas más importantes de México y de América Latina por su nivel académico, matrícula y alumnos inscritos en sus programas educativos, impartidos en sus 82 unidades académicas.

El IPN imparte 96 carreras de nivel superior, de las cuales 53 corresponden al área de Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas, 24 a Ciencias Sociales y Administrativas y 19 a Ciencias Médico-Biológicas. (Gob.mx, 2020). Anexo 3

## **Misión Institucional**

“El Instituto Politécnico Nacional contribuye al desarrollo económico y social de la nación, a través de la formación integral de personas competentes; de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación. Además tiene reconocimiento internacional por su calidad e impacto social”. (Gob.mx, 2020)

## **Visión**

“Institución educativa incluyente de prestigio internacional, que con su comunidad contribuye al desarrollo científico, tecnológico e innovación con impacto social en el país.” (Gob.mx, 2020)



Imagen 3. “Fueron las inquietudes estudiantiles quienes tomaron la iniciativa para crear los símbolos que identificaran a la naciente institución politécnica. En los años 1944-1945 la Federación Nacional de Estudiantes Técnicos (FNET) lanzó una convocatoria para diseñar un escudo representativo de las escuelas que integraban el IPN. El primer lugar fue otorgado al alumno Armando López Fonseca quien con ayuda de su compañero Jorge Grajales, lograron que su diseño fuera el ganador. El escudo fue modificado en 1948 conservando sus elementos originales.” (Gob.mx, 2020)

**Capítulo 3:** *Panorama del financiamiento de la educación superior en México: Clasificación de gasto, PEF y reflejo en indicadores casos clave UNAM, UAM, IPN. (2000-2019)*

**3.1. Clasificación del gasto en educación**

Posterior a la revisión de los argumentos de la intervención pública en el capítulo 1, podemos ahora comenzar el análisis de los temas que atañe a esta tesina con datos duros. Analizaremos entonces las formas en las que podemos subdividir el financiamiento del sector para así hacer un análisis más rico, y de igual forma haremos también una comparativa a nivel internacional del país y los niveles que presenta versus países miembros de organizaciones como la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), lo que nos permitirá tener una visión más amplia del sector en general y de la forma en que México se conduce en términos del financiamiento de la educación, en específico en el nivel superior.

Cabe destacar que, aunque el país se encuentra cercano a los niveles que presentan los países miembros de la OCDE en los indicadores que a continuación se trabajarán, países en su mayoría desarrollados, en general el país siempre está en un nivel cercano por debajo de lo esperado.

### **3.2. División en gasto público y privado en educación**

Empezando con uno de los tipos de división del gasto nacional en educación, está el integrado con los rubros público y privado, en donde se infiere que, al existir un gasto público, es decir de recursos pertenecientes a la nación, también son existentes recursos privados donde la principal fuente de ingresos deriva de las cuotas que cobran a los estudiantes, las donaciones filantrópicas existen también, pero no son de la magnitud e importancia que tienen en otros países, y en su conjunto forman el gasto total. Importante no dejar de lado en el análisis de esta división que la utilización de recursos genera costos, en el caso de las instituciones públicas el costo social que generan las universidades es el costo de oportunidad<sup>10</sup>, donde los recursos son destinados a un fin, y no a otro. Por otro lado, para la evaluación social de las inversiones educativas, hay que comparar el gasto que se produce, conforme al beneficio social que se va a producir (en este caso, egreso de alumnos).

Ahora, observando el análisis, en el primer cuadro se detalla, del año 2000 al 2017, la comparación del tipo de gasto que se presenta en México para la educación en general (todos los niveles); el cuadro denota la alta participación que tiene el sector público, donde los niveles van del más bajo 75% en el año 2017, al 80% en el 2013. México siendo parte de la OCDE, donde en la mayoría de los países la educación sigue siendo financiada principalmente por fondos públicos y presentando un promedio del 83% (OECD, 2018) y el restante por fondos privados, se encuentra dentro de los rangos de la organización (Gráfico 1), aunque la tendencia es de forma descendente como el gráfico 1 lo muestra.

---

<sup>10</sup> El coste de oportunidad es el coste de la alternativa a la que renunciamos cuando tomamos una determinada decisión, incluyendo los beneficios que podríamos haber obtenido de haber escogido la opción alternativa. (Friedrich von Wieser, 1914)

Gasto total nacional en Educación en México y porcentaje (millones de pesos)					
Año	Total	Público	%	Privado	%
2000	\$ 353,055.40	\$276,438.60	78%	\$ 76,616.80	22%
2001	\$ 394,685.80	\$311,174.70	79%	\$ 83,511.10	21%
2002	\$ 439,387.40	\$344,332.10	78%	\$ 95,055.20	22%
2003	\$ 495,110.50	\$386,715.70	78%	\$108,394.80	22%
2004	\$ 534,443.30	\$416,141.20	78%	\$118,302.00	22%
2005	\$ 595,378.40	\$464,030.10	78%	\$131,348.30	22%
2006	\$ 645,865.30	\$503,867.20	78%	\$141,998.10	22%
2007	\$ 694,454.80	\$543,583.90	78%	\$150,870.80	22%
2008	\$ 762,222.90	\$600,985.90	79%	\$161,237.10	21%
2009	\$ 816,975.40	\$636,702.80	78%	\$180,272.60	22%
2010	\$ 882,117.50	\$696,119.10	79%	\$185,998.40	21%
2011	\$ 956,164.80	\$755,054.20	79%	\$201,110.60	21%
2012	\$1,025,068.50	\$815,249.90	80%	\$209,818.60	20%
2013	\$1,082,839.30	\$862,036.30	80%	\$220,803.00	20%
2014	\$1,198,949.80	\$923,333.10	77%	\$275,616.80	23%
2015	\$1,248,858.60	\$975,105.20	78%	\$273,753.50	22%
2016	\$1,303,368.30	\$991,679.80	76%	\$311,688.40	24%
2017	\$1,288,224.60	\$961,414.20	75%	\$326,810.40	25%

Cuadro 2. "Gasto Nacional en Educación (millones de pesos)".

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Educación Pública. (Secretaría de Educación Pública)

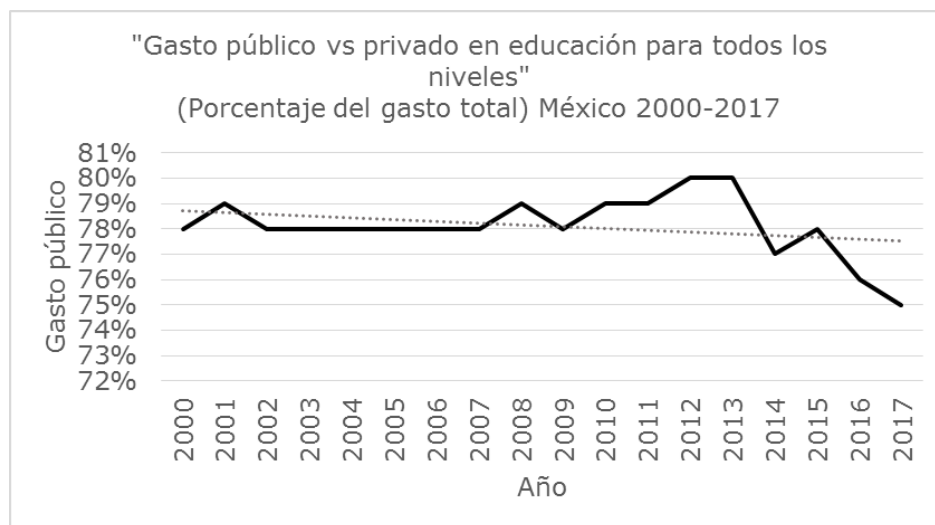


Gráfico 1. "Gasto público vs privado en educación para todos los niveles" (Porcentaje del gasto total) México 2000-2017.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Educación Pública. (Secretaría de Educación Pública)



A continuación, ya enfocado a la educación superior, la tendencia que podemos observar en el siguiente cuadro es un crecimiento de financiamiento público que va año con año en forma ascendente del 2000 al 2014, gráfico 2. Acerca de esto Mendoza comenta que, para el caso de México a pesar de lo antes expuesto sobre las tendencias mundiales de financiamiento, el debate sobre el financiamiento ha tenido como referentes los cambios del entorno internacional, el marco constitucional y legal, los planes de desarrollo de los gobiernos y los posicionamientos de los diversos actores sociales y políticos.

Ante el drástico estancamiento del financiamiento público de 1983 a 1989, el segmento privado amplió su participación en el sector de educación superior, pero sería hasta la siguiente década cuando se daría su máxima expansión, en 1980 atendían a 17 por ciento de la matrícula; en 1990 a 20 por ciento, y para fin de siglo a 32 por ciento. Sin embargo, al inicio del nuevo siglo se recuperaría el crecimiento del segmento público, lo que se puede observar a partir del año 2000, mientras que el privado reduciría sensiblemente su expansión y se mantuvo estable la proporción. (Mendoza Rojas, Financiamiento de la educación superior en la primera mitad del gobierno de Enrique Peña Nieto: ¿fin del periodo de expansión?, 2017)

En el caso de México el debate sobre el rol del Estado en el financiamiento de la educación superior no condujo al predominio del sector privado, como sucedió en otros países, el carácter público de la educación superior había sido defendido por diversos actores, entre ellos las universidades, cuyos planteamientos coincidían con las declaraciones de la UNESCO en el sentido de que el Estado era el responsable principal en el impulso y sostenimiento de la educación superior. En el caso de México, el creciente financiamiento otorgado por el gobierno federal a este nivel educativo se

había sustentado en las políticas expansivas del gasto público de las distintas administraciones: de 1996 a 2012 la tasa media de crecimiento anual del gasto programable fue de 5.6 por ciento, expansión posibilitada por los altos precios del petróleo. En este contexto dio inicio la administración 2012-2018 (Mendoza Rojas, Financiamiento de la educación superior en la primera mitad del gobierno de Enrique Peña Nieto: ¿fin del periodo de expansión?, 2017).

Gasto por alumno en Educación Superior en México y como porcentaje (dólares corrientes)					
Año	Público p/a	%	Privado p/a	%	Us Total
2001	\$2,247.00	69%	\$1,029.00	31%	\$3,276.00
2002	\$3,135.00	71%	\$1,252.00	29%	\$4,387.00
2003	\$2,788.00	71%	\$1,162.00	29%	\$3,950.00
2004	\$2,769.00	70%	\$1,160.00	30%	\$3,929.00
2005	\$3,112.00	71%	\$1,271.00	29%	\$4,383.00
2006	\$3,222.00	70%	\$1,386.00	30%	\$4,608.00
2007	\$3,577.00	72%	\$1,380.00	28%	\$4,957.00
2008	\$3,811.00	73%	\$1,380.00	27%	\$5,190.00
2009	\$3,416.00	72%	\$1,331.00	28%	\$4,747.00
2010	\$3,740.00	73%	\$1,405.00	27%	\$5,145.00
2011	\$3,664.00	71%	\$1,470.00	29%	\$5,134.00
2012	\$3,771.00	74%	\$1,348.00	26%	\$5,119.00
2013	\$4,006.00	74%	\$1,389.00	26%	\$5,394.00
2014	\$4,313.00	77%	\$1,297.00	23%	\$5,610.00

Cuadro 3. "Porcentaje de gasto privado y público en educación superior por alumno".

Fuente: Elaboración propia con datos de la UNESCO. (UNESCO, Initial government funding per student between 1990 and 2015) (UNESCO, Initial government funding per student between 1990 and 2015) (UNESCO, Initial household funding per student between 2000 and 2014)

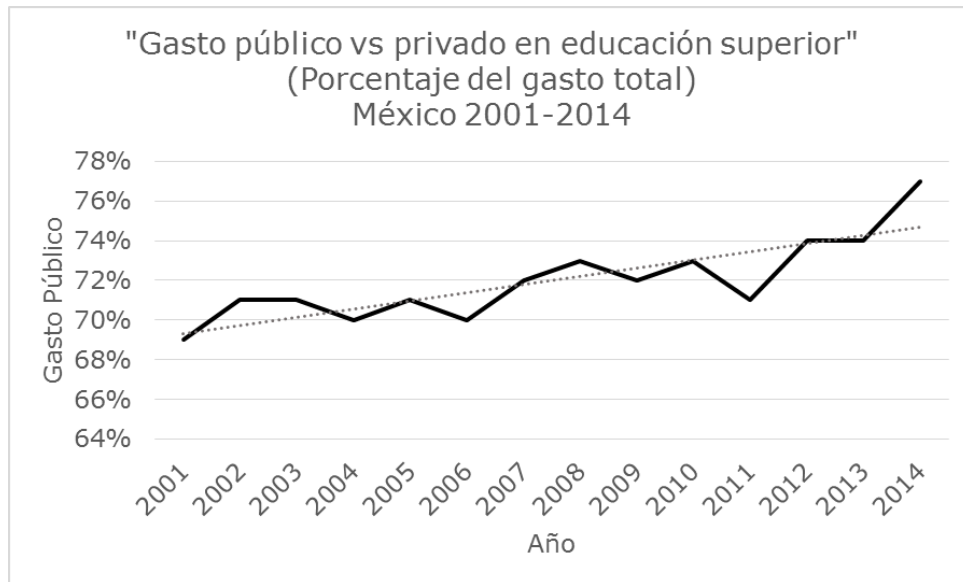


Gráfico 2. "Gasto público vs privado en educación superior" (Porcentaje del gasto total) México 2001-2014.

Fuente: Elaboración propia con datos de la UNESCO. (UNESCO, Initial government funding per student between 1990 and 2015) (UNESCO, Initial household funding per student between 2000 and 2014)

Desafortunadamente la información que corresponde a los años siguientes no pudo ser localizada para completar el cuadro, sin embargo, como Mendoza comenta, los montos presupuestales desaceleraron su crecimiento después del periodo expuesto, todo esto en un entorno de la baja de precios del petróleo en el 2015, y los impactos de la crisis económica internacional, llevaron a la federación a un proceso de protección de las finanzas públicas y hacendarias, paralelo y desfavorable ante una expansión de la matrícula del sector.

**Figure C3.2. Distribution of public and private expenditure on educational institutions (2015)**

*Final source of funds, by level of education*

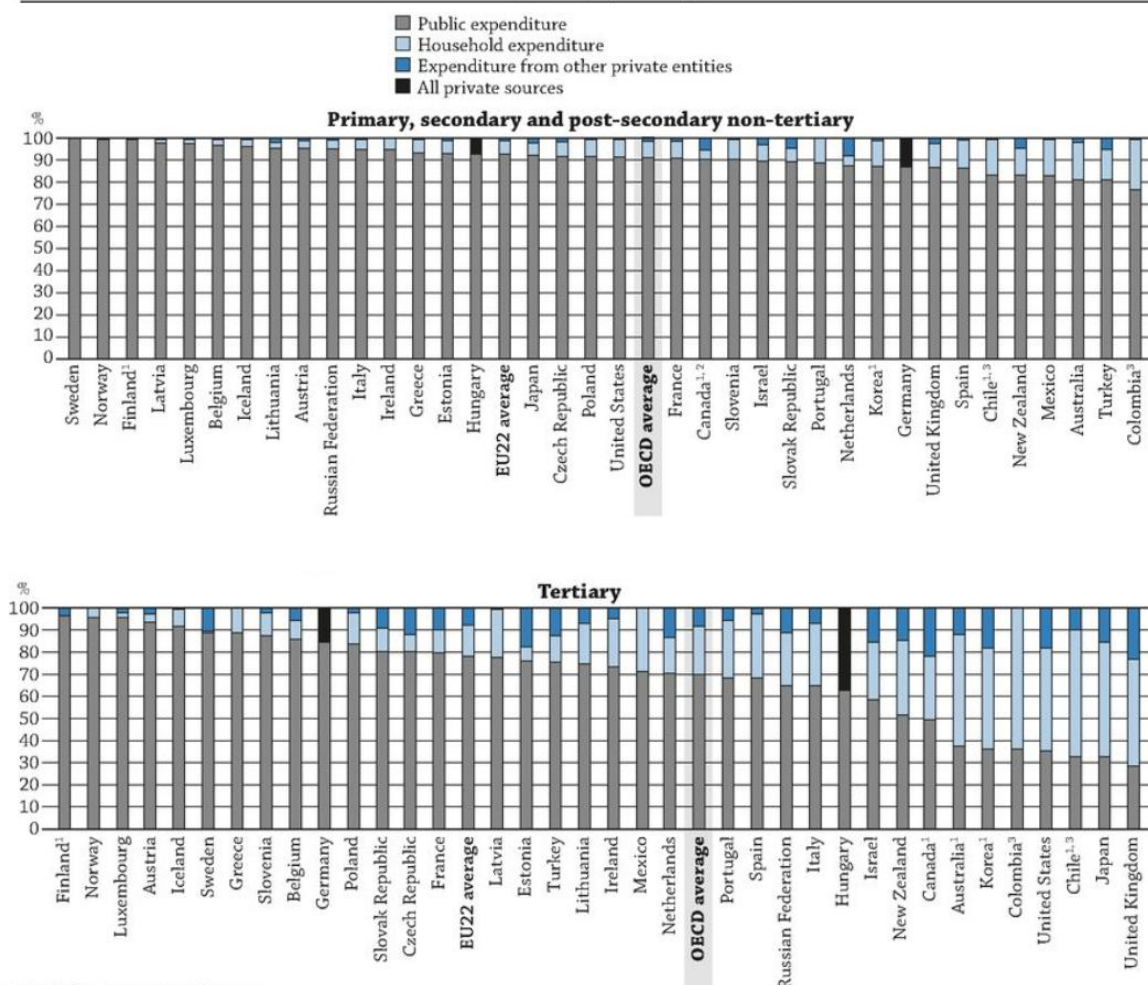


Gráfico 3. “Distribución del gasto público y privado en instituciones educativas”. (2015)

Fuente: Education at a Glance 2018: OECD indicators (OECD, 2018)

Sin embargo, con datos comparables, en Colombia, Japón, Estados Unidos y Reino Unido, la financiación pública no superan el 29% de todos los gastos en la educación (OECD, 2018), demostrando que a medida que el desarrollo es mayor, la dependencia al gobierno y a recursos públicos se reduce en este nivel.

La tendencia creciente de la participación privada en la educación terciaria en países altamente desarrollados ha demostrado que el crecimiento de estas tasas pudiera representar no solamente un crecimiento porcentual del gasto, sino que también impulsa un crecimiento del gasto total, no como una sustitución, sino como un complemento.

En el siguiente gráfico se puede observar de forma más ilustrativa cómo es que en nuestro país el porcentaje de gasto privado difícilmente supera el 30% del gasto total a lo largo de los años, contrario a como se localiza en el gráfico "Distribución del gasto público y privado en instituciones educativas (2015)" (gráfico 4), países como Japón donde la tendencia es la inversa, no más del 30% es gasto público vs el gasto privado.

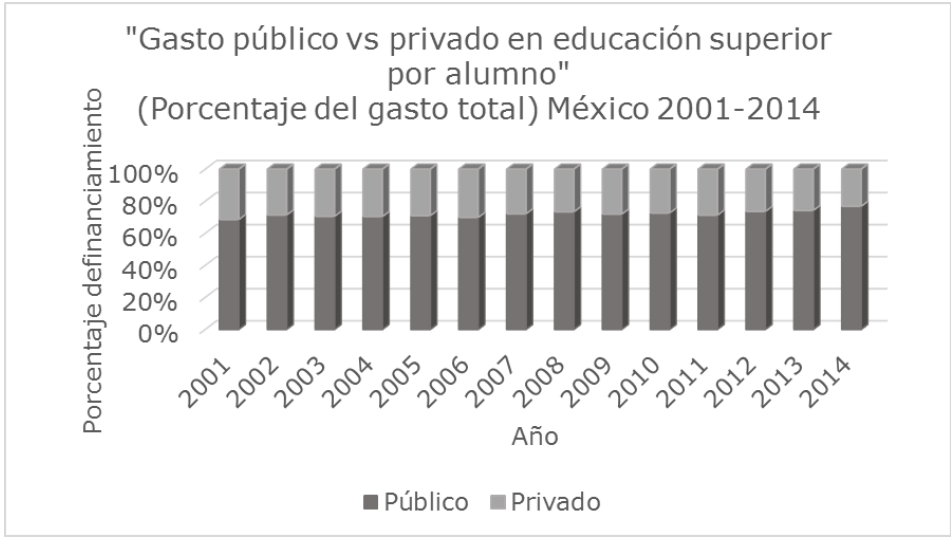


Gráfico 4. "Gasto público vs privado en educación superior por alumno".

(Porcentaje del gasto total) México 2001-2014

Fuente: Elaboración propia con datos de la UNESCO. (UNESCO, Initial government funding per student between 1990 and 2015) (UNESCO, Initial household funding per student between 2000 and 2014)

### **3.3. División económica del gasto en educación**

Continuando con las formas de analizar el gasto con base en su clasificación encontramos la económica la cual divide el gasto programable en capital y corriente, entiéndase esto como:

- I. Gastos corrientes: sueldos y salarios de personal docente y no docente que laboren en el funcionamiento de la institución, servicios y suministros y transferencias corrientes, tales como becas.
- II. Gastos de capital: gastos e inversiones en construcción de espacios, tecnología y demás equipamiento inventariable, donde debiera hacerse el cálculo correctamente mediante la depreciación anual que se obtiene por cada año que transcurre.

La forma en que los recursos son gastados son determinantes en la calidad de los servicios brindados, así las condiciones materiales en las que la educación es impartida y la habilidad del sistema educativo para adaptarse a las tendencias demográficas y de inscripción. Las decisiones que se tengan de asignación influyen en la naturaleza de la instrucción y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes, por lo que tener un equilibrio adecuado es un desafío que enfrentan todos los gobiernos. La comparación de la distribución del gasto educativo entre las categorías de recursos (corriente y de capital) puede arrojar luz sobre diferentes estructuras organizativas y operativas que los diferentes países han desarrollado (OECD, 2018).

Según datos de la OCDE, en promedio la OCDE tiene un gasto para la educación del 8% para la partida de capital, mientras que en el nivel terciario el promedio es mayor, alcanzando el 12% y en los niveles más bajos de educación un 7%. Sin embargo, el gasto varía

considerablemente entre países, asimismo como entre instituciones de educación pública y privada (OECD, 2018).

Para México, se encuentran porcentajes del periodo de estudio 2001 a 2014 de más del 90 por ciento en todos los casos del gasto ejercido en partidas corrientes como lo indica el cuadro X, y con un promedio de gasto de capital del 6% para el período. Sin embargo, un análisis de los datos nos indica que la tendencia es positiva para el porcentaje de gasto en capital utilizado. Según la OCDE, las diferencias en la asignación de gastos entre los países reflejan cómo se organizan los distintos niveles de educación y el grado en que los países han invertido en la construcción de nuevos edificios, que a menudo se hace necesario cuando la inscripción aumenta.

Gasto total clasificación económica en educación Superior México		
Año	%Gasto corriente	%Gasto capital
2001	96	4
2002	97	3
2003	95	5
2004	97	3
2005	96	4
2006	96	4
2007	95	5
2008	94	6
2009	94	6
2010	91	9
2011	92	8
2012	93	7
2013	92	8
2014	92	8

Cuadro 3. Gasto total clasificación económica en Educación Superior en México.

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial. (Banco Mundial)

Ahora bien, analizar en qué se están gastando los recursos indica que tan desarrollado se encuentra el país como se mencionó en párrafos anteriores, haciendo una comparativa internacional dividiendo los gastos en las partidas de gasto de personal, otros gastos corrientes e inversiones, encontramos que el país se encuentra en la siguiente posición:

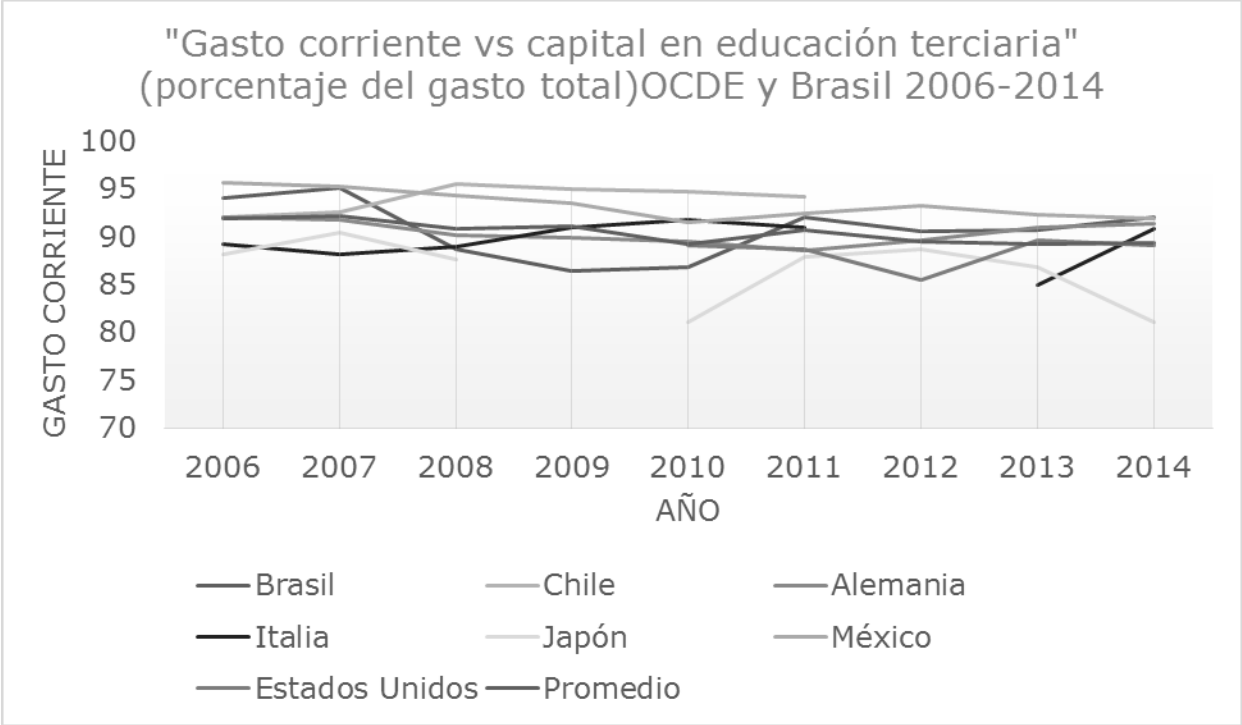


Gráfico 5. "Gasto corriente vs capital en educación terciaria" (porcentaje del gasto total) OCDE y Brasil 2006-2014

Fuente: Banco Mundial "Data Bank". (Banco Mundial)

En el comparativo se puede observar que para los años de 2006 a 2014, México se encuentra siempre por encima del promedio en el porcentaje de utilización de recursos en gasto corriente correspondiente en la educación superior lo que denota nuevamente que el país se localiza en el subdesarrollo y su utilización de recursos aún no es altamente productivo.



### **3.4. División por estructura del gasto en educación (federal, estatal, municipal)**

Como anteriormente se mencionó, el gasto nacional en educación está integrado tanto por el gasto público como el privado, ahora, el primero se encuentra formado por los distintos niveles, federal (presupuesto ejercido por la SEP y otras secretarías como lo son SAGARPA, SEDENA, SEMAR Y CONACYT), estatal y local. Siendo un punto importante aclarar que dentro de esta división en el tipo de gasto educativo se contabiliza gasto destinado a capacitación laboral como alfabetización, escuelas para adultos, y demás temas como lo son deporte y cultura, en adición a lo que normalmente se considera como educación superior es decir licenciaturas, posgrados y escuelas normales (Mendoza Rojas, Financiamiento Público de la Educación, 2011).

Para México, la aportación de recursos a este nivel surge primeramente desde la asignación federal, así como de la participación de los gobiernos estatales y locales, en dicho porcentaje y estructura mencionado en el cuadro 4.

Gasto público en Educación terciaria por niveles de gobierno (millones de pesos) 2000-2011							
Año	Federal	%	Estatad	%	Municipal	%	Total
2000	40,136	82.10%	8,688	17.80%	34	0.07%	48,858
2001	32,664	74.60%	11,033	25.20%	101	0.23%	43,798
2002	54,648	82.20%	11,750	17.70%	105	0.16%	66,503
2003	54,269	79.00%	14,260	20.80%	138	0.20%	68,667
2004	59,239	79.60%	14,923	20.10%	225	0.30%	74,387
2005	66,612	80.70%	15,746	19.10%	134	0.16%	82,492
2006	69,106	78.80%	18,362	20.90%	182	0.21%	87,651
2007	82,797	79.60%	21,020	20.20%	194	0.19%	104,011
2008	90,410	78.90%	24,168	21.10%	69	0.06%	114,647
2009	102,431	79.10%	26,897	20.80%	238	0.18%	129,566
2010	107,840	77.60%	30,926	22.20%	250	0.18%	139,017
2011	108,160	77.50%	31,176	22.30%	243	0.17%	139,579

Cuadro 4. Gasto público en educación terciaria por niveles de gobierno.

Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE. (OCDE)

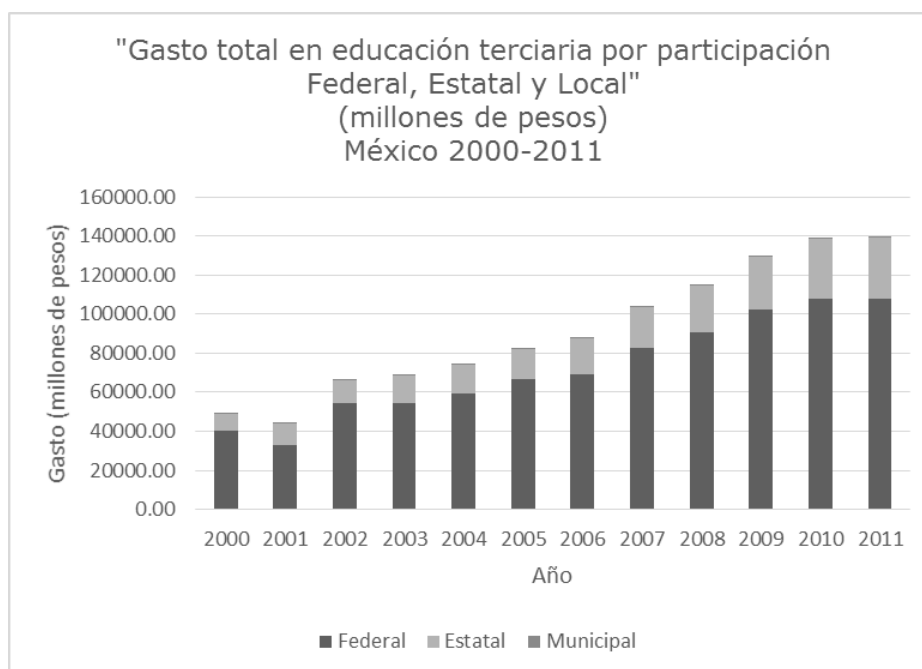


Gráfico 6. "Gasto total en educación terciaria por participación Federal, Estatal y Local". (millones de pesos) México 2000-2011

Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE. (OCDE)

Ahora bien, en el mundo actual y para el siglo XXI, existen diversos modelos de descentralización en cuanto al sector público de la enseñanza, en donde en algunos países, el gobierno federal se ve más involucrado mientras que en otros la batuta es tomada por los gobiernos regionales y locales (San Segundo, 2001).

Hace algunos años la tendencia del control era totalmente centralizada y México es un claro ejemplo de esto, sin embargo, al ser los estados cada vez más autónomos (dentro de su federalismo), van cobrando cada vez más terreno y participación en el gasto y la presupuestación del rubro, como se puede observar en el gráfico 6, la tendencia es creciente para el porcentaje de participación estatal y federal. La justificación es, el combatir la desigualdad educativa existente en un país en donde la población está polarizada en cuanto a la preparación que se brinda, así como desde un inicio las oportunidades con las que se les dota (San Segundo, 2001).

En este sentido, es interesante también hacer un estudio de las desigualdades geográficas del país, donde podamos observar la matrícula existente y los niveles educativos superiores logrados por la población, pero al ser un tema más específico no será retomado por zonas geográficas en esta tesina.

Otro punto de partida interesante resulta del estudio de la OCDE presentado en el siguiente cuadro 5, que, si bien data de finales del siglo pasado, permite observar la centralización de México aún más pronunciada que la mayoría de los países desarrollados, destacando que el país está aún en una etapa incipiente de la descentralización de sus recursos.

Claramente ninguno de los dos extremos es recomendable, ya que ambos pueden conducir a un desequilibrio geográfico aún mayor, especialmente en situaciones de segregación económica, pero sí es recomendable si ayuda a mejorar la eficiencia y la equidad en un área determinada. Cabe aclarar que lo anterior depende mucho del estadio de desarrollo que presentan cada uno de los países y no es posible generalizar las distintas situaciones (San Segundo, 2001).

Financiamiento de la Educación Superior por niveles de gobierno en 1997.						
País	Fondos iniciales			Fondos finales		
	Central	Regional	Local	Central	Regional	Local
R. Unido	100%	-	-	77%	-	23%
Italia	94%	6%	-	93%	6%	-
Australia	92%	8%	-	92%	8%	-
México	87%	13%	-	77%	22%	-
Canadá	44%	56%	-	32%	68%	-
Suiza	43%	56%	1%	29%	70%	1%
E. Unidos	39%	52%	11%	39%	52%	11%
Bélgica	21%	78%	1%	21%	77%	1%
España	19%	80%	1%	19%	80%	1%
Alemania	17%	81%	2%	12%	86%	2%
Media	80%	19%	2%	76%	20%	4%

Cuadro 5. Financiamiento de la educación superior por niveles de gobierno en países.

Fuente: OCDE (2000). Países con estructuras federales o muy descentralizadas. (San Segundo, 2001)

### **3.5. División administrativa del gasto en educación (asignación de recursos)**

Uno de los principales debates en la financiación de las universidades públicas es la dependencia de recursos, o por el contrario la insuficiencia, además de la forma de distribución de los recursos en los distintos centros.

En algunos de los casos de los sistemas públicos analizados en una comparativa de la situación internacional, se da la asignación de recursos mediante el número de matrícula existente, en otros casos se da por la cantidad de resultados, es decir graduados y finalmente a razón de la producción científica (investigación) creada por los centros universitarios.

En el pasado los recursos públicos tenían una distinta forma de distribución en todos los ámbitos, primordialmente incrementalista, en donde la asignación de éstos dependía de una mera negociación entre el poder y los entes públicos, basado en la distribución de años anteriores, en donde la prioridad no era la eficiencia de los recursos y donde incluso se podía degenerar a motivos políticos (Mendoza Rojas, *Financiamiento Público de la Educación*, 2011).

Actualmente la distribución busca nuevos principios, como lo son la eficiencia y la calidad, basada en resultados y la justificación del gasto, buscando la excelencia y mejorando la imagen pública de la enseñanza superior y del propio sector público dentro de la misma, es a partir de los años 90 en donde surge una tendencia creciente a ligar la financiación de las instituciones con indicadores de rendimiento (Mendoza Rojas, *Financiamiento Público de la Educación*, 2011).

### **3.5.1. Financiamiento público en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)<sup>11</sup>**

Como parte de los recursos destinados a la educación, están los correspondientes al financiamiento federal, el cual se puede observar en el proyecto de egresos de la federación en el grupo funcional "desarrollo social", la subfunción "educación" formada a su vez por las partidas: educación básica, educación media superior, educación superior, posgrado, educación para adultos, cultura, deporte, apoyo en servicios educativos concurrentes y otros servicios educativos y actividades inherentes (Mendoza Rojas, Financiamiento Público de la Educación, 2011).

Para el tema de estudio, las partidas de educación superior y posgrado corresponden al tema, pero adicionalmente, deben de tomarse en cuenta el Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB) del ramo 33, ya que la educación normal es considerada del tipo superior. Otras cuentas que no están consideradas en estas subfunciones de la educación son el presupuesto de las Instituciones de Educación Superior (IES) de la Secretaría de Marina (SEMAR), además de instituciones de estudio superior del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) (Mendoza Rojas, Financiamiento Público de la Educación, 2011).

Dentro del PEF, los ramos administrativos que se consideran son la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) (ramo 07), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

---

<sup>11</sup> El Presupuesto de Egresos de la Federación es uno de los documentos de política pública más importantes de nuestro país, elaborado por medio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. En él se describen la cantidad, la forma de distribución y el destino de los recursos públicos de los tres poderes (Ejecutivo, Legislativo y Judicial), de los organismos autónomos, como el Instituto Nacional Electoral y la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, así como las transferencias a los gobiernos estatales y municipales.

(SAGARPA) (ramo 08) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) (ramo 11) (Mendoza Rojas, Financiamiento Público de la Educación, 2011).

De forma desagregada encontramos las siguientes instituciones que perciben recursos de las distintas secretarías: dentro de SEDENA, las universidades del ejército y de la fuerza aérea; para SAGARPA, la universidad autónoma de Chilpancingo, el colegio de postgraduados y el colegio superior agropecuario del estado de Guerrero; finalmente, y la institución que se pudiera considerar más importante en ejercer el gasto federal educativo, la SEP, engloba instituciones federales como lo son: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); la Universidad Autónoma de México (UAM); la Universidad Pedagógica Nacional (UPN); la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN); el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV); el Colegio de México (COLMEX); Institutos Tecnológicos (IT) y el Centro de Enseñanza Técnica Industrial (CETI); otros programas federales y entidades federales como el programa de educación superior abierta y a distancia, la comisión de operación y fomento de actividades académicas del IPN así como el patronato de obras e instalaciones del IPN; así mismo instituciones estatales como las Universidades Públicas Estatales (UPES) e Instituciones Universitarias con Apoyo Solidario, Universidades Tecnológicas (UT), Universidades Politécnicas (UPOL), Universidades Interculturales, Institutos Tecnológicos de Estudios Superiores (Estatales) (ITES) y Escuelas Normales; por otro lado y continuando con los organismos se encuentran también recursos complementarios destinados a la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; y otras asociaciones y organismos como la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), la Fundación Educación Superior-Empresa, el Sistema Nacional a Distancia y finalmente el

Seminario de Cultura Mexicana (Mendoza Rojas, Financiamiento Público de la Educación, 2011).

Ahora, el proceso para formular la asignación de los recursos, descrito por Mendoza Rojas (2011, p.24) explica que comienza con las distintas dependencias y las entidades dependientes de ellas, creando anteproyectos basados en las disposiciones de políticas de gasto público del ejecutivo federal, que además determinan la evaluación de los avances logrados en ejercicios anteriores, así como el cumplimiento de objetivo y metas.

Posterior a esto es la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) quien se encarga de elaborar el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF) creando las primeras modificaciones a los planes entregados, para posterior entregarlo al Ejecutivo, que, a su vez, presentará ante la Cámara de Diputados.

Una vez que se presenta ante la cámara el PPEF da inicio el proceso de negociación entre un número cada vez más <grande de actores, entre los que intervienen gobernadores y grupos parlamentarios, así como las universidades y asociaciones, particularmente la ANUIES.

Toda esta negociación es a partir del 2000 que toma relevancia, con la alternancia presidencial y la ausencia de mayorías parlamentarias en las cámaras legislativas; así, del 2000 a 2011, los presupuestos aprobados para la educación han sido mayores a lo estipulado por los PPEF.

Importante recordar, como se mencionó en la distribución de presupuestos, adicional a los recursos del erario federal en educación, existe también otro componente, que, si igual no es de la misma dimensión, no es menos importante en el financiamiento del nivel educativo superior, esto es el recurso estatal.



Aproximadamente la división de estas participaciones es del 78% y el 22% respetivamente. También importante se ha de mencionar que, aunque el poder municipal no es una fuente importante de aportación de recursos para el nivel superior, sí lo es en elementos de carácter eventual, como lo es la donación de terrenos, equipamiento o aportaciones para la construcción o algún otro proyecto específico (Mendoza Rojas, Financiamiento Público de la Educación, 2011).

### **3.6. Selección de datos en universo a estudiar.**

Después de los apartados anteriores donde se habla del gasto en general en educación pública, a continuación, se analiza el panorama específico del financiamiento público de las instituciones de educación superior, que, en este caso, son las que reciben mayor presupuesto, UNAM, UAM e IPN.

Para comenzar, la forma en que fueron seleccionadas dichas instituciones a las que posterior se hace análisis a detalle, fue mediante la recolección de los datos arrojados de los PEF, específicamente el Ramo 11: Educación Pública, para los años 2000 a 2019, de los cuales, para fines ilustrativos, en este capítulo solamente se toma una muestra de las entidades del ramo, para presentar datos que contienen instituciones que reciben recursos desde los porcentajes más pequeños hasta los más grandes.

Dentro del análisis se encontró, como era de esperarse, que las instituciones que reciben ingresos a lo largo del tiempo no son las mismas, al comienzo del periodo algunas no figuraban en la repartición, como es el caso del Tecnológico Nacional de México que es hasta el 2015 (siendo 2014 su año de fundación) donde comienza a ser partícipe y tiene un promedio de 40% de egresos del PEF del ramo 11, así como otras que fueron desapareciendo del ramo como el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Sin embargo, siendo el tema de estudio de esta tesina la educación superior y haciendo un análisis de los datos encontrados, históricamente se identifican como las instituciones de Educación Superior con mayor porcentaje de ingresos a la UNAM, el IPN y la UAM (cuadro 6), dato que no es de sorprender ya que de la misma forma dichas instituciones han

sido la casa de la mayoría de los egresados en educación superior de las últimas décadas en el nivel superior.

Como se mencionó anteriormente, en el cuadro 6 se observa que la UNAM, el IPN y la UAM son las principales instituciones con mayor ingreso por parte de los recursos federales, también cabe resaltar que otro de los actores más importantes es el Tecnológico Nacional de México, institución que fue creada para conjuntar 254 instituciones de educación superior distribuidas en las 32 entidades del país, de las cuales 126 son federales y 122 descentralizadas; en el cuadro se muestra que los porcentajes de recepción de recursos desde su creación son elevados, al nivel del IPN e incluso mayor que la UAM, sin embargo, para efectos de éste estudio, no se toman en cuenta por ser diversas instituciones unidas en una partida, dificultando el análisis de la distribución de estos así como de sus eficiencias, aunado a la dificultad de acceso a la información de éstas.

Es así como se definen ya las tres instituciones a trabajar y en los siguientes puntos se realiza la revisión de los indicadores de eficiencia.

A continuación, se muestra el cuadro 6 con porcentajes de presupuestos del ramo 11, en el periodo de estudio.

Porcentaje de presupuesto total por institución del PEF Ramo: 11 Educación Pública. 2000-2019																				
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Universidad Pedagógica Nacional	0.47%	0.49%	0.47%	0.37%	0.36%	0.34%	0.34%	0.33%	0.32%	0.31%	0.31%	0.30%	0.30%	0.28%	0.26%	0.27%	0.28%	0.31%	0.29%	0.28%
Instituto Politécnico Nacional	6.69%	7.48%	6.54%	5.57%	5.42%	5.31%	4.97%	4.70%	4.70%	4.54%	4.77%	4.71%	4.68%	4.90%	4.72%	4.90%	5.09%	5.81%	5.82%	5.51%
XE-IPN Canal 11	0.24%	0.24%	0.23%	0.18%	0.18%	0.16%	0.16%	0.15%	0.13%	0.26%	0.22%	0.31%	0.25%	0.21%	0.20%	0.16%	0.16%	0.21%	0.17%	0.17%
Instituto Nacional de Antropología e Historia	1.68%	1.95%	1.87%	1.51%	1.49%	1.48%	1.49%	1.36%	1.46%	1.52%	1.38%	1.37%	1.35%	1.30%	1.28%	1.23%	1.23%	0.00%	0.00%	0.00%
Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura	1.32%	1.62%	1.51%	1.32%	1.31%	1.23%	1.09%	1.16%	1.20%	1.30%	1.22%	1.04%	1.17%	1.11%	0.98%	0.98%	0.99%	0.00%	0.00%	0.00%
Radio Educación	0.03%	0.03%	0.02%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.03%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.03%	0.03%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%
Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte	1.02%	1.02%	1.05%	0.76%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Consejo Nacional para la Cultura y las Artes	1.45%	1.38%	1.12%	1.21%	1.06%	1.53%	1.43%	2.00%	2.17%	2.48%	2.35%	2.36%	3.20%	3.51%	2.44%	2.39%	2.44%	0.00%	0.00%	0.00%
Universidad Abierta y a Distancia de México	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.09%	0.12%	0.07%	0.08%	0.07%	0.06%
Coordinación Nacional del Servicio Profesional Docente	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.23%	0.74%	0.32%	0.33%	0.18%
Tecnológico Nacional de México	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.08%	5.42%	5.80%	5.69%	5.41%
Universidad Autónoma Metropolitana	2.75%	3.15%	2.99%	2.52%	2.40%	2.51%	2.41%	2.27%	2.23%	2.22%	2.01%	1.94%	2.02%	2.09%	1.97%	2.13%	2.17%	2.48%	2.50%	2.37%
Universidad Nacional Autónoma de México	14.38%	15.61%	15.24%	13.10%	13.09%	12.55%	12.24%	11.45%	11.14%	10.63%	11.09%	11.12%	10.99%	11.30%	10.66%	11.00%	11.55%	13.58%	13.63%	12.92%
Centro de Capacitación Cinematográfica, A.C.	0.03%	0.03%	0.03%	0.02%	0.03%	0.03%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%	0.03%	0.01%	0.02%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
Centro de Enseñanza Técnica Industrial	0.15%	0.15%	0.14%	0.11%	0.11%	0.11%	0.11%	0.13%	0.12%	0.11%	0.11%	0.10%	0.11%	0.13%	0.10%	0.10%	0.10%	0.11%	0.12%	0.11%
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados	1.10%	1.15%	1.10%	0.88%	0.85%	1.07%	0.99%	0.90%	0.87%	0.85%	0.84%	0.82%	0.83%	0.83%	0.70%	0.71%	0.74%	0.84%	0.80%	0.76%
Colegio de Bachilleres	0.94%	0.94%	0.89%	0.73%	0.73%	0.69%	0.70%	0.63%	0.60%	0.69%	0.71%	0.59%	0.59%	0.63%	0.57%	0.56%	0.60%	0.69%	0.67%	0.62%
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica	1.60%	1.67%	1.35%	0.84%	0.81%	0.74%	0.80%	0.65%	0.57%	0.54%	0.52%	0.56%	0.52%	0.49%	0.46%	0.43%	0.42%	0.54%	0.52%	0.44%
Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.63%	0.55%	0.66%	0.88%	1.72%	1.83%	2.36%	2.44%	2.74%	1.44%	1.18%	0.93%	0.79%	0.76%	0.56%
Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos	2.95%	2.78%	2.39%	1.56%	1.42%	1.05%	1.18%	1.27%	1.13%	1.07%	1.05%	1.00%	1.00%	0.95%	0.87%	0.83%	0.73%	0.56%	0.89%	0.64%
Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Consejo Nacional de Fomento Educativo	12.63%	14.03%	15.65%	14.29%	14.21%	15.76%	15.32%	13.86%	12.96%	12.11%	13.46%	13.14%	2.31%	2.18%	1.99%	1.86%	1.63%	1.83%	1.83%	1.55%
El Colegio de México, A.C.	0.00%	0.00%	0.00%	0.24%	0.24%	0.24%	0.24%	0.22%	0.22%	0.21%	0.21%	0.21%	0.21%	0.21%	0.19%	0.19%	0.18%	0.21%	0.21%	0.20%
Estudios Churubusco Azteca, S.A	0.04%	0.04%	0.03%	0.02%	0.02%	0.05%	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.04%	0.05%	0.03%	0.02%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%
Fondo de Cultura Económica	0.23%	0.23%	0.20%	0.13%	0.12%	0.10%	0.11%	0.10%	0.09%	0.10%	0.09%	0.09%	0.10%	0.10%	0.08%	0.08%	0.06%	0.06%	0.06%	0.04%
Instituto Nacional para la Educación de los Adultos	1.84%	1.53%	2.25%	1.85%	1.56%	1.36%	1.32%	1.20%	1.10%	1.04%	0.88%	0.91%	0.91%	0.87%	0.77%	1.04%	1.08%	0.90%	0.90%	0.68%
Instituto Nacional de Lenguas Indígenas	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%	0.06%	0.05%	0.05%	0.05%	0.04%	0.05%	0.05%	0.04%	0.04%	0.04%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%
Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.12%	1.33%	1.19%	0.81%	1.17%	1.21%	1.15%	0.76%	0.49%	0.49%	0.56%
Instituto Mexicano de la Juventud	0.18%	0.22%	0.20%	0.14%	0.13%	0.11%	0.11%	0.12%	0.12%	0.12%	0.16%	0.16%	0.14%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Instituto Mexicano de la Radio	0.00%	0.12%	0.11%	0.08%	0.08%	0.09%	0.09%	0.08%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.08%	0.08%	0.07%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.05%
Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%	0.12%	0.10%	0.09%	0.09%	0.09%	0.11%	0.08%	0.08%	0.08%	0.09%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Universidad Autónoma Agraria Antonio	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%	0.32%	0.32%	0.32%	0.34%	0.33%	0.34%	0.29%	0.30%	0.31%	0.34%	0.35%	0.33%

Cuadro 6. Porcentaje del presupuesto total por institución del PEF Ramo: 11 Educación Pública. 2000-2019

Fuentes: Elaboración propia con datos de PEF 2000-2019. (Secretaría de Hacienda y Crédito Público)

## **3.7. Presupuesto y gasto**

### **3.7.1. Presupuestos asignados por institución**

Comenzando con el análisis, observamos entonces la evolución de las 3 instituciones más representativas destinadas a la prestación del servicio de la educación superior, podemos encontrar en los siguientes gráficos, que a pesar de que los recursos son mayores cada vez, el porcentaje que presentan tiene tendencia a disminuir (gráfico, 7), lo cual pudiera deberse a la incorporación de nuevas partidas, lo mismo que significaría la reducción de recursos o tasas de crecimiento de éstos cada vez más disminuidas.

En los gráficos podemos observar también que quien más recibe recursos federales es la UNAM con un porcentaje siempre por arriba del 10% del ramo, así como en segundo lugar el IPN apenas por arriba del 4% y finalmente la UAM por debajo de ambos con cifras menores al 4%.

Finalmente en el último cuadro observamos que la institución que presenta cambios más grandes en su pendiente, lo que se traduce en el crecimiento es la UNAM, institución que como más adelante veremos es la que presenta a lo largo del periodo una mayor matrícula de igual forma.

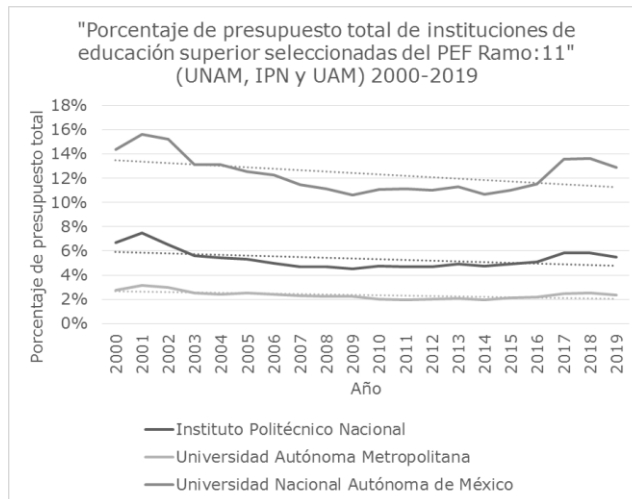


Gráfico 7. "Porcentaje de presupuesto total de instituciones de educación superior seleccionadas del PEF Ramo:11"(UNAM, IPN y UAM)2000-2019

Fuentes: Elaboración propia con datos de PEF 2000-2019. (Secretaría de Hacienda y Crédito Público)

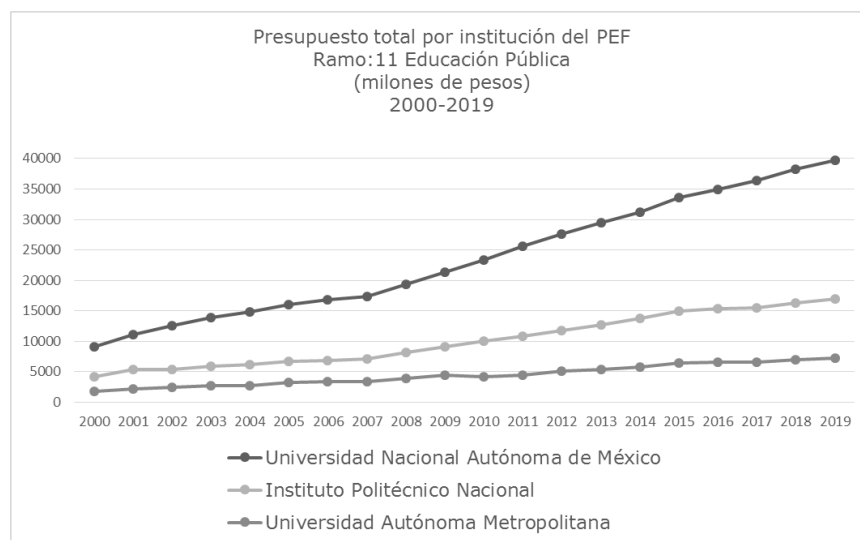


Gráfico8.Egreso total por institución del Presupuesto de Egresos de la Federación Ramo: 11 Educación Pública.Fuentes: Elaboración propia con datos de PEF 2000-2019. (Secretaría de Hacienda y Crédito Público)

### **3.7.2. Gasto por alumno (UNAM, UAM, IPN)**

Continuando con el análisis, el siguiente apartado es el que nos hace ver la relación entre gasto y alumno, teniendo ya las cantidades y montos destinadas ahora toca revisar cuánto es que toca a cada uno de los alumnos, entiéndase esto como un general, ya que obviamente los recursos no son únicamente operativos, sino que son destinados también al rubro administrativo así como de capital. Sin embargo, nos da una idea de lo que cada institución recibe monetariamente por cada alumno que ingresa a sus instalaciones y aulas.

En el cuadro podemos observar entonces que, sacando un promedio del periodo compatible en existencia de datos (2011-2017), la institución que más gasto de este tipo tiene es la UAM, con un promedio para el periodo de 131 mil pesos por alumno, seguido por el UNAM con 91 mil pesos y el IPN en último lugar con 77 mil pesos.

Por otro lado, también podemos observar que la tendencia es de crecimiento para todas las instituciones, aunque haciendo una comparativa del gráfico 9 con los gráficos del apartado anterior observamos cambios en las pendientes, aunque menos pronunciados ya que la matrícula crece de una forma más acelerada que los recursos recibidos por éstas.

Gasto por alumno UNAM, UAM e IPN - Subsidio total PEF/Matrícula (pesos)			
Año	UNAM**	UAM	IPN**
2000	37,227.77		
2001	44,369.53		
2002	48,743.15		
2003	51,754.89	78,055.76	
2004	53,210.06	76,572.55	
2005	55,913.69	86,418.69	
2006	57,491.15	87,986.44	
2007	58,043.32	89,707.85	
2008	63,147.91	100,769.01	
2009	67,905.98	114,775.65	
2010	73,946.73	104,246.73	
2011	79,078.93	108,788.79	66,882.75
2012	83,774.13	120,633.20	68,666.73
2013	87,074.67	124,424.62	72,245.06
2014	91,046.04	130,333.29	76,717.19
2015	96,800.92	145,359.62	83,915.76
2016	100,118.20	146,160.33	86,388.38
2017	103,989.71	146,870.91	87,395.55
2018			
2019			
Prom 2011-2017	91,697.51	131,795.82	77,458.78

Cuadro 7. Gasto por alumno UNAM, UAM e IPN- Subsidio total PEF/Matrícula (pesos)

\*\*Incluye media superior

Fuente: Elaboración propia con datos de: Series estadísticas UNAM, Anuarios estadísticos UAM, Estadística Institucional IPN, Paquete Económico y Presupuesto SChP. (UNAM) (UAM) (IPN) (Secretaría de Hacienda y Crédito Público)



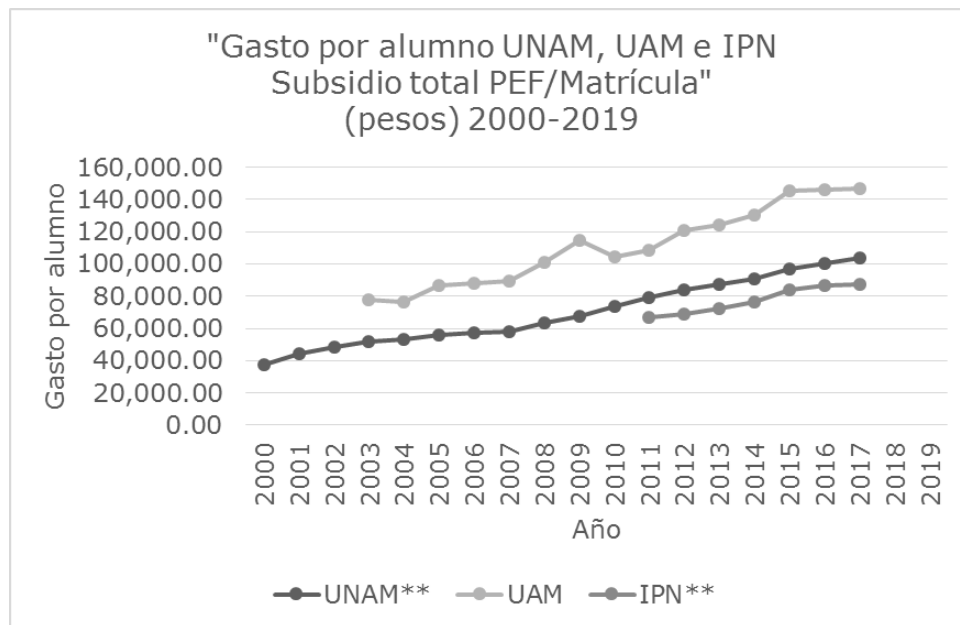


Gráfico 9. Gasto por alumno UNAM, UAM e IPN- Subsidio total PEF/Matrícula (pesos)

\*\*Incluye media superior

Fuente: Elaboración propia con datos de: Series estadísticas UNAM, Anuarios estadísticos UAM, Estadística Institucional IPN, Paquete Económico y Presupuesto SCHP. (UNAM) (UAM) (IPN) (Secretaría de Hacienda y Crédito Público)

## **3.8. Demanda y Matrícula**

### **3.8.1. Demanda y matrícula escolar superior, evolución histórica**

Teniendo ya los datos sobre los recursos y el financiamiento, es momento ahora de analizar los datos duros sobre la ocupación de las aulas y la posibilidad de oferta de las instituciones.

Es importante considerar la importancia de los porcentajes que a continuación se mostrarán, en el contexto de las tasas de admisión que presentan todas ellas, en una época donde sabemos de la existencia de los jóvenes que ni estudian ni trabajan (“ninis”) por falta de oportunidades.

### **3.8.2. Cobertura/tasa de admisión (UNAM, UAM, IPN)**

Comenzando con la revisión del cuadro, para los datos compatibles del periodo 2011-2017, encontramos al IPN con el porcentaje de admisión más alto, con un promedio del 28% de aceptación para los jóvenes que solicitan el acceso a esta institución, posterior a la UNAM con un 19% y en último lugar a la UAM con promedio de 11% de aceptación a los demandantes.

Cabe resaltar como se mencionó anteriormente, que los promedios de aceptación son realmente bajos, esto se puede deber a los siguientes motivos: en un principio a la falta de capacidad de los estudiantes para lograr un examen exitoso y, por otro lado, a la falta de oferta de las

instituciones ante la demanda existente. En ambos casos, la responsabilidad recae en el sistema, si los estudiantes no se encuentran lo suficientemente capacitados es debido a la insuficiencia de los niveles de educación inferiores y por otro lado, si la oferta no es suficiente, los alumnos tendrán que recurrir a otras opciones para ingresar al nivel, ya sea buscar el acceso a alguna otra entidad pública o de estar dentro de sus posibilidades colocarse en alguna privada, siendo también otra posibilidad el dejar trunco sus estudios y no lograr el grado universitario.

Tasa de Admisión ** UNAM, UAM e IPN- Demanda/Admisión (Q)			
Año	UNAM *	UAM	IPN ***
2000	23%	14%	
2001	36%	15%	
2002	29%	16%	
2003	23%	16%	
2004	20%	18%	
2005	20%	16%	
2006	21%	16%	
2007	22%	16%	
2008	20%	15%	
2009	19%	13%	
2010	20%	13%	
2011	21%	12%	28%
2012	19%	11%	27%
2013	19%	11%	30%
2014	18%	11%	26%
2015	19%	11%	32%
2016	18%	11%	29%
2017	17%	11%	25%
2018	17%		
2019			
Prom 2011-2017	19%	11%	28%

Cuadro 8. Tasa de Admisión UNAM, UAM e IPN- Demanda/Admisión (Q)

\* Demanda total UNAM examen + pase reglamentado.

\*\* Admisión se refiere a primer ingreso de estudiantes.

Fuente: Elaboración propia con datos de: Series estadísticas UNAM, Anuarios estadísticos UAM, Estadística Institucional IPN en el caso de demanda del IPN, la fuente está basada en notas periodísticas). (UNAM) (UAM).

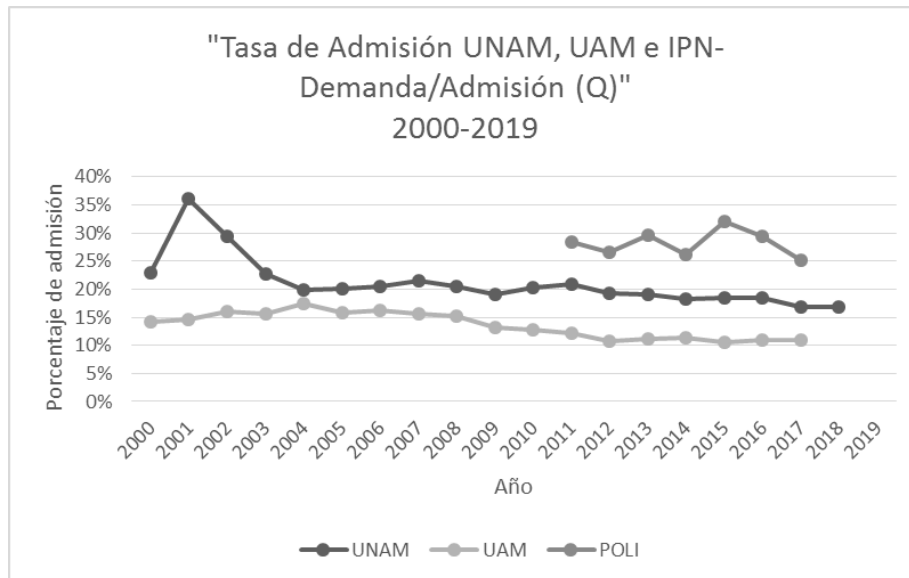


Gráfico 10. Tasa de Admisión UNAM, UAM e IPN- Demanda/ Admisión (Q)

\* Demanda total UNAM examen + pase reglamentado.

\*\* Admisión se refiere a primer ingreso de estudiantes.

Fuente: Elaboración propia con datos de: Series estadísticas UNAM, Anuarios estadísticos UAM, Estadística Institucional IPN en el caso de demanda del IPN, la fuente está basada en notas periodísticas). (UNAM) (UAM)

### **3.9. Rendimientos**

Para finalizar, los últimos dos apartados para este trabajo son los indicadores de tasa de egresos y tasa de titulados, considerados fundamentales en este estudio para determinar el rendimiento y eficiencia de los recursos otorgados a las entidades.

Cabe resaltar que al igual que en los apartados anteriores existió dificultad para encontrar los datos de las tres instituciones para el mismo periodo de estudio, sin embargo, en los años empalmados se puede hacer una comparativa significativa de sus resultados.

#### **3.9.1. Tasa de egresos (UNAM, UAM, IPN)**

El primer indicador es la tasa de egresos, tasa que debe de entenderse como la relación existente de los alumnos de primer ingreso entre los alumnos egresados, es decir los alumnos que logran cubrir el 100% de los créditos correspondientes a sus programas de estudio, indistintamente de si logran la titulación o no, además de considerar como promedio 4 años de duración de las licenciaturas.

Los resultados obtenidos igualmente en el periodo con datos comparables (2011-2016), son los siguientes: en primer lugar con un promedio de 76% de egresados contra ingresos se encuentra la UNAM un alto grado a comparación de las otras dos entidades, donde la UAM presenta un 51% al igual que el IPN, lo que nos habla que los tres superan ese 50% de finalización de cursos por parte de los alumnos, sin embargo las dos

últimas rayan en la mitad de sus estudiantes mientras que la UNAM supera incluso 3 cuartas partes del indicador.

Tasa de Egresados (UNAM, UAM e IPN) Primer ingreso/egresados (100% créditos)			
Año	UNAM	UAM	IPN
2000	75%	52%	
2001	92%	55%	
2002	86%	56%	
2003	85%	56%	
2004	95%	46%	
2005	83%	47%	
2006	74%	49%	
2007	66%	48%	
2008	69%	49%	
2009	84%	52%	
2010	78%	49%	
2011	80%	46%	52%
2012	77%	50%	55%
2013	78%	54%	48%
2014	78%	51%	50%
2015	73%	52%	49%
2016	69%	50%	52%
2017		53%	
2018			
Prom 2011-2016	76%	51%	51%

Cuadro 9. Tasa de Egresados-Primer ingreso/egresados (100% créditos)

Fuente: Elaboración propia con datos de: Series estadísticas UNAM, Anuarios estadísticos UAM, Estadística Institucional IPN. (UNAM) (UAM) (IPN)

Otro aspecto importante a destacar en el gráfico 11, es que la tendencia que presenta esta relación es negativa, y de una forma más pronunciada por parte de la UNAM, lo que indicaría que a pesar de que es la más alta en el indicador, tiene también la necesidad de observar ésta inclinación para detenerla.

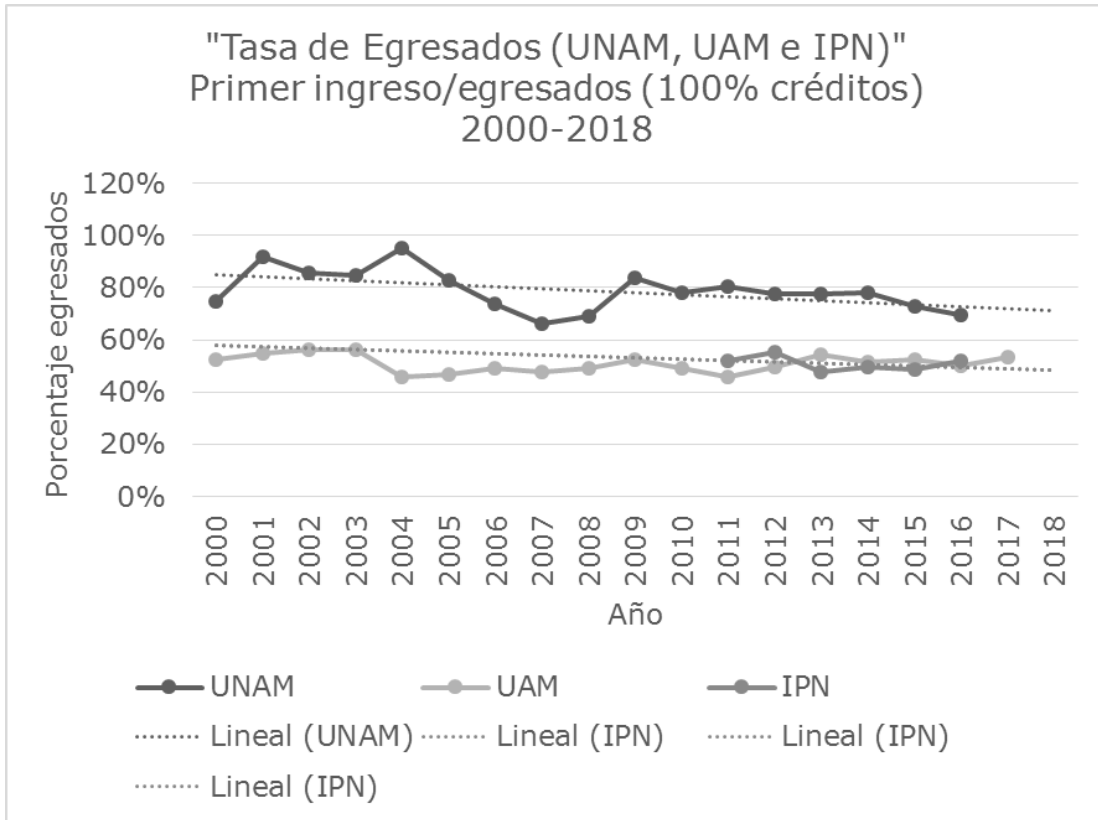


Gráfico 11. Tasa de Egresados (UNAM, UAM e IPN)

Primer ingreso/ egresados (100% créditos) 2000-2018

Fuente: Elaboración propia con datos de: Series estadísticas UNAM, Anuarios estadísticos UAM, Estadística Institucional IPN. (UNAM) (UAM) (IPN)

### **3.9.2. Tasa de titulados (UNAM, UAM, IPN)**

Y finalmente en el último indicador para presentar se encuentra la tasa de titulados, en donde, a diferencia de la tasa de egresados, para ésta relación son considerados los alumnos que logran la expedición de sus títulos, sin importar el tiempo transcurrido desde su ingreso y se toma en cuenta de nuevo la cantidad de ingresos por año entre el número de títulos expedidos por la institución.

Los resultados arrojados no son de sorprender, haciendo la comparativa con la tasa de egresados para los años 2011-2016 observamos que para este indicador ninguna de las 3 instituciones logra siquiera el 50% de éste. La UNAM nuevamente con el indicador más alto presenta un 48%, continuando con el IPN con una tasa de 45% de titulación y finalizando con la UAM con un 43%. El grado tan bajo de las 3, nos habla sobre la gran cantidad de estudiantes que no logran contar con un título y que impide la obtención del papel de certificación para el mundo laboral que se mencionó en el primer capítulo cuando se habló de las causas de la demanda de la educación.

Varias pueden ser las explicaciones para dicho fenómeno, entre ellas la de una deserción ante la burocratización que puede resultar del proceso, otra la indiferencia que resulta para los alumnos, o en algunos casos la ni siquiera finalización de cursos por parte de estos ante diversas dificultades que pudieran llegar a ser de diversas causas.

Lo que es cierto y comenzando con el cierre de este estudio y como se detallará más adelante, es que la traducción de éstos números a la eficiencia del empleo de los recursos de la nación, con un grado menor



del 50% de graduados de las instituciones que reciben la mayor cantidad de recursos habla acerca de la ineficiencia de estas mismas así como de la sociedad en su conjunto para hacer de la educación un arma para el desarrollo.

Tasa de Titulados (UNAM,UAM e IPN) Primer ingreso/egresados (expedición de títulos) 2000-2017			
Año	UNAM	UAM	IPN
2000	37%		
2001	44%		
2002	42%		
2003	42%		
2004	41%		
2005	40%	43%	
2006	37%	41%	
2007	42%	43%	
2008	45%	35%	
2009	45%	45%	
2010	46%	46%	
2011	44%	47%	45%
2012	45%	45%	52%
2013	47%	43%	41%
2014	48%	48%	43%
2015	51%	40%	45%
2016	53%	46%	44%
2017	51%	35%	
Prom 2011-2016	48%	45%	45%

Cuadro 10. Tasa de Titulados (UNAM,UAM e IPN) Primer ingreso/egresados (expedición de títulos)2000-2017.

Fuente: Elaboración propia con datos de: Series estadísticas UNAM, Anuarios estadísticos UAM, Estadística Institucional IPN. (UNAM) (UAM) (IPN)

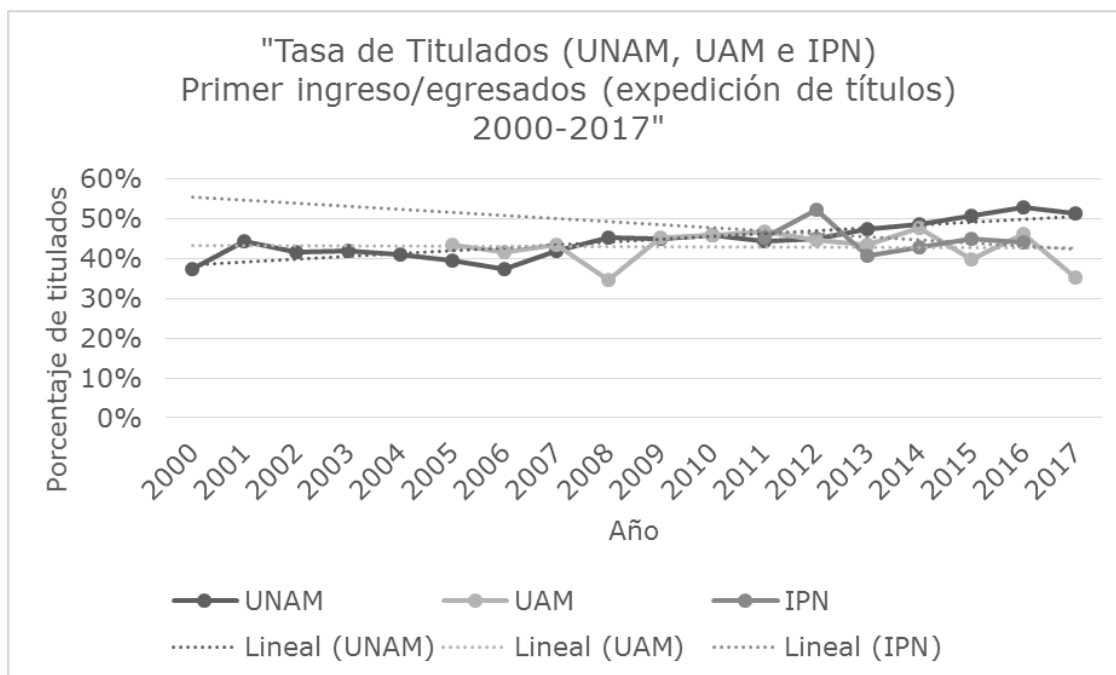


Gráfico 12. "Tasa de Titulados (UNAM, UAM, IPN) (expedición de títulos)" 2000-2017.

Fuente: Elaboración propia con datos de: Series estadísticas UNAM, Anuarios estadísticos UAM, Estadística Institucional IPN. (UNAM) (UAM) (IPN)

Para concluir, un aspecto rescatable nuevamente para la UNAM resulta de la observación de la tendencia que presenta en este indicador, ya que es positivo, a diferencia del IPN que es negativo y la UAM que no presenta ni crecimiento ni decrecimiento.

## **Capítulo 5: Conclusiones y recomendaciones.**

El objetivo fundamental de esta tesina era abordar la situación actual de la Educación Superior Pública en el país y en especial la eficiencia del gasto en el sector durante el periodo 2000-2019 con las tres instituciones propuestas como ejemplos clave (UNAM, UAM e IPN) partiendo de que el principal problema es el uso no eficiente de los recursos públicos o lo que es lo mismo la falta de rendimiento del uso de estos.

Así pues, la aportación principal de este trabajo consiste en los resultados obtenidos de la evaluación del gasto ejercido en el sector para el periodo, haciendo una comparación con el mundo en su estructura y composición, así como los indicadores que se generaron para el análisis de las tres universidades públicas más importantes en el país para concluir en la hipótesis inicial de que el rendimiento de los recursos no es del todo eficiente.

Se encontró entonces que la Educación Superior Pública en México está en vías de desarrollo, ya que como se pudo observar en el capítulo 3, presenta niveles inferiores que los países pertenecientes a la OCDE en rubros del gasto como es el público vs el privado, donde el país presenta un porcentaje siempre mayor al 70% aproximadamente en gasto público a la inversa de países desarrollados donde la mayor parte la lleva el sector privado, recordando también y retomando que uno de los motivos que nos afirman la presencia del estado en este sector de la economía como se comentó en el capítulo 1, es que no hay un mercado de competencia perfecta así que se considera que la intervención es justificada por objetivos de búsqueda de equidad e igualdad de oportunidades de la

población y para ayudar a eliminar las diferencias existentes en las rentas familiares.

Por otro lado, un dato más que arroja ésta comparativa mundial es el hecho de que México expresa valores para el periodo siempre de más del 90% en gasto corriente, un indicador más del desarrollo incipiente de la Educación Superior para el país, situación que se debe a la histórica insuficiencia de recursos otorgados a la educación, mismos que imposibilitan al ejecutor del gasto el destinarlos a gasto de capital, por la constante necesidad de hacer uso de ellos como gasto corriente por la creciente demanda. Sin embargo, es importante mencionar que existe una tendencia favorable ya que en el histórico se puede observar que el porcentaje de este gasto corriente va disminuyendo para pasar a capital.

Ya, por último, en la última etapa en este análisis con el entorno mundial, el dato arrojado es acerca de la centralización del financiamiento de la educación terciaria en el país en el poder federal. El histórico presenta siempre valores por arriba del 70% y el 80% del gasto total en el poder federal, aunque de igual forma la tendencia es buena para aumentar poco a poco los porcentajes también a los poderes estatales y municipales, ya que se considera favorable este ajuste con la justificación de la eliminación de la desigualdad educativa existente en el país, con una población menos polarizada en cuanto a las oportunidades brindadas y buscando la eliminación de una desigualdad regional, ya que en teoría los poderes más cercanos a la población son los que podrían saber más sobre las necesidades de ésta. Haciendo también aquí reflexión e invitación a posterior hacer un estudio sobre esta desigualdad regional y las brechas existentes entre los distintos estados de la República dado lo interesante que pueden llegar a ser dichas brechas en pleno siglo XXI inclusive en un mismo país.

En este primer apartado, se concluye entonces que el país se encuentra en vías de desarrollo lo cual no es de sorprender, ya que es comparado con los países pertenecientes a la OCDE donde la mayoría son ricos y desarrollados. Sin embargo, la información que fue recabada nos ayuda a ver y confirmar que al país le falta aún para llegar a dichos niveles. Es importante también en este punto recordar que las condiciones de cada país son distintas y si bien para algunos pueden funcionar algunas políticas, para otros no necesariamente. Importante por esto reconocer las cualidades del país, para así poder generar las propias, aunque el propósito sea el eficientar los recursos y el lograr las matrículas y capacidades educativas al igual que los más desarrollados.

Una vez obtenido este panorama, para el capítulo 4, comenzamos a sacar indicadores para valorar la eficiencia de la utilización de recursos de las instituciones más importantes. Comenzando con la observación de los históricos de los PEF del periodo, se encuentran las instituciones que reciben mayor porcentaje de recursos federales: la UNAM, UAM e IPN por lo cual posteriormente son evaluadas mediante indicadores.

El primero de estos fue el indicador de presupuesto, valor que indicó de forma porcentual qué parte del ramo global se llevaron dichas instituciones del 2000 al 2019, surgiendo con valores más altos la UNAM, quien en promedio recibió el 12.36% de la bolsa, seguida por el IPN con el 5.34% y la UAM con el 2.36%, sin embargo, un dato más relevante surge en el siguiente indicador, donde se obtuvo el gasto por alumno mediante la división del recurso total entre las matrículas estudiantiles.

Para este nuevo indicador, en el periodo 2011-2017 quien surgió como institución que más recursos destinó por alumno fue sorpresivamente la UAM, dado que, aunque fue quién menos recursos recibió de las tres, es

también la que tiene la menor matrícula y presentó el dato de 131 mil pesos en promedio gastados por alumno, siguiéndole la UNAM con 91 mil pesos y, por último, el IPN con 77 mil pesos.

Ahora bien, los resultados que fueron arrojados para la tasa de admisión fueron en primer lugar de aceptación el IPN, posterior la UNAM y finalmente la UAM, importante señalar aquí, que los niveles de las tres instituciones no llegan siquiera al 40%, tema medular de este estudio donde se puede ver la poca capacidad del sector educativo público de recibir a la totalidad de aspirantes al nivel superior.

Finalmente, se encuentran los dos últimos indicadores, la tasa de titulados y la tasa de egresados versus los alumnos que ingresan a los centros universitarios, donde se encuentra a la UNAM mejor posicionada para ambos, con un porcentaje promedio del 79% para egresados y un 45% de titulados, seguido del IPN con valores de 51% y 45% respectivamente y en último lugar la UAM con 51% y 43% de igual forma.

Es así, como segunda conclusión principal de este ensayo que se encuentra a la UNAM como institución más eficiente, y son precisamente los últimos dos indicadores las claves para poder llegar a este punto, ya que su eficiencia es evaluada conforme a los resultados o rendimientos, es decir egresados y titulados, versus el gasto o los recursos que le son destinados. Siendo que para el caso de ésta, como se mencionó anteriormente, su gasto por alumno fue el menor, con tasas de egresos y títulos mayores, lo que nos habla de que sus recursos son los mejores utilizados y producen un mejor servicio, seguido en el mismo orden de ideas por el IPN y en último lugar la UAM, resultando la menos eficiente, dado a que el monto por alumno recibido es mucho mayor que las otras dos universidades comparadas y su tasa de egresados y titulados se presentan muy similares a la del IPN e inferiores a la de la UNAM.

Cabe resaltar aquí que, aunque se presenta como la más eficiente de las instituciones a la UNAM, algunos de sus valores son bajos como lo es la tasa de admisión o la tasa de titulados, situación que debe ser mejorada y trabajada por dicha universidad, por otro lado las otras dos instituciones tienen largos caminos por recorrer y como recomendación de éste proyecto surge la idea de acercarse entre universidades para complementar ideas de efficientar el uso de sus recursos, en función de que los recursos siempre serán limitados y siempre deberá ser el propósito la búsqueda de crear más con menos para aprovechar al cien por ciento los recursos en pro del sector de la población que busca la superación personal y profesional mediante éste nivel educativo.

Ante un escenario de cambios estructurales como el que presenta México, como país emergente, la educación en general y principalmente la educación superior, ocupan un lugar destacado en el diseño de políticas públicas que permiten al país salir adelante y escalar en el entorno internacional. Dichas políticas públicas deben ser entonces orientadas a un gasto efectivo y al cumplimiento del Estado en lo mayormente posible de la administración de sus recursos y la distribución de éstos mediante ofrecimiento de oportunidades igualitarias.

Como recomendaciones finalmente y habiendo hecho ya el análisis pertinente, se sugiere en medida de lo posible hacer una reestructuración del sector universitario en el país en función de su financiamiento, ya que actualmente se encuentra bastante centralizado, para entonces dar oportunidad a que las universidades estatales y locales cuenten con el mismo nivel y recursos que las universidades que se encuentran dentro de la metrópoli, con lo que se lograría un desahogo de la demanda, al mismo tiempo que el ejercicio de los recursos por parte de cada entidad sería enfocada en la necesidad que su población presenta, ya que es

verdaderamente particular en cada caso. Así mismo y logrando esta descentralización sería conveniente con el uso eficiente de recursos lograr cambiar los porcentajes en cuanto a gasto corriente y capital, aumentando así el gasto capital, con la intención de crear nuevos espacios para la demanda estudiantil y con este otro aspecto de igual forma apoyar al desahogo de la demanda existente en las tres universidades UNAM, IPN y UAM.

Es importante conocer los beneficios que la educación representa y analizar las condiciones actuales de ese sector, dados los reportes de entes internacionales dirigidos a la educación, y observando que México no se encuentra dentro de las primeras posiciones en cuanto a gasto, niveles educativos y número de egresados y personas habilitadas con una educación perteneciente al nivel superior, es una tarea importante utilizar los datos y comparativas obtenidas con los países mejor desarrollados para aprender de ellos y de los errores que presenta el sector, así como aprender de las instituciones mejores posicionadas en el uso de sus recursos en éste caso públicos, para poder situar en un mejor nivel a la Educación Superior Pública que en el que ya se encuentra actualmente.



## **Bibliografía**

- Aviña, C. (2000). *Origen de la Educación Superior Mexicana*. Jalisco: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- Ayala Espino, J. (2001). *"Economía del sector público mexicano"*. Ciudad de México: Esfinge.
- Banco Mundial. (s.f.). *Data Bank*. Obtenido de [https://datos.bancomundial.org/indicador/se.xpd.cter.zs?contextual=default&end=2014&locations=mx-es&name\\_desc=false&start=2001&view=chart](https://datos.bancomundial.org/indicador/se.xpd.cter.zs?contextual=default&end=2014&locations=mx-es&name_desc=false&start=2001&view=chart)
- E. Stiglitz, J. (1988). *La economía del sector público*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Gob.mx. (2020). *Oferta educativa*. Obtenido de <https://www.ipn.mx/oferta-educativa/educacion-superior/>
- Gob.mx. (2020). *Secretaría de Educación Pública*. Obtenido de <https://www.ipn.mx/conocenos/mision-historia.html>
- gob.mx. (s.f.). *Instituto Politécnico Nacional*. Obtenido de <https://www.ipn.mx/oferta-educativa/educacion-superior/>
- Hernández López, F. (2011). Las instituciones de educación superior en México: origen y evolución. *Revista de Educación y cultura AZ*.
- IPN. (s.f.). *Secretaría de Gestión Estratégica*. Obtenido de <http://www.gestionestrategica.ipn.mx/Evaluacion/Paginas/EstadisticaInst.aspx>
- Lozoya Meza, E. (18 de Mayo de 2016). *IPN: orígenes, conflicto y perspectivas*. Obtenido de <https://educacion.nexos.com.mx/?p=245>
- Marsiske, R. (2006). La universidad de México: Historia y Desarrollo. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 11-34.
- Mendoza Rojas, J. (2011). *Financiamiento Público de la Educación*. México D.F: DGEI-UNAM.
- Mendoza Rojas, J. (2017). Financiamiento de la educación superior en la primera mitad del gobierno de Enrique Peña Nieto: ¿fin del periodo de expansión? *Perfiles educativos*.
- OCDE. (s.f.). *OECD.Stat*. Obtenido de <https://stats.oecd.org/index.aspx?datasetcode=rgradsty#>
- OECD. (11 de Septiembre de 2018). *Education at a glance 2018: OECD indicators* .
- San Segundo, M. J. (2001). *Economía de la Educación*. España: Síntesis.
- Secretaría de Educación Pública. (s.f.). *Estadística Educativa*. Obtenido de [http://www.sep.gob.mx/es/sep1/sep1\\_Estadisticas](http://www.sep.gob.mx/es/sep1/sep1_Estadisticas)
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (s.f.). *Finanzas Públicas*. Obtenido de [https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas\\_Publicas/Paquete\\_Economico\\_y\\_Presupuesto](https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto)

- Smith, A. (1979). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. México.
- UAM. (2020). *Emblema institucional*. Obtenido de <http://www.uam.mx/identidad/emblemaylema/emblema.html>
- UAM. (2020). *Legislación UAM*. Obtenido de [http://www.uam.mx/legislacion/LEGISLACION\\_UAM\\_DICIEMBRE\\_2019/LEGISLACION\\_UAM\\_DICIEMBRE\\_2019\\_LO.pdf](http://www.uam.mx/legislacion/LEGISLACION_UAM_DICIEMBRE_2019/LEGISLACION_UAM_DICIEMBRE_2019_LO.pdf)
- UAM. (2020). *Planes de estudio por licenciaturas*. Obtenido de <http://www.uam.mx/licenciaturas/index.html>
- UAM. (s.f.). *Transparencia UAM*. Obtenido de <http://www.transparencia.uam.mx/inforrganos/anuarios/index.html>
- UNAM. (2020). *Acerca de la UNAM*. Obtenido de <https://www.unam.mx/acerca-de-la-unam>
- UNAM. (2020). *Oferta Académica*. Obtenido de <http://oferta.unam.mx/index.html>
- UNAM. (2020). *Universidad Nacional Autónoma de México*. Obtenido de <https://www.unam.mx/acerca-de-la-unam/identidad-unam/escudo>
- UNAM. (s.f.). *DGAE UNAM*. Obtenido de <https://www.dgae.unam.mx/planes/licenciatura.html>
- UNAM. (s.f.). *Portal de Estadística Universitaria*. Obtenido de [http://www.estadistica.unam.mx/series\\_inst/index.php](http://www.estadistica.unam.mx/series_inst/index.php)
- UNAM\_MX. (18 de 01 de 2011). *100 años de vida en la UNAM*. Obtenido de [https://www.youtube.com/watch?v=gYA\\_2oLxals](https://www.youtube.com/watch?v=gYA_2oLxals)
- UNESCO. (s.f.). Obtenido de <http://uis.unesco.org/indicador/edu-fin-unit-gov>
- UNESCO. (s.f.). Obtenido de <http://uis.unesco.org/indicador/edu-fin-unit-hh>
- Universidad Autónoma Metropolitana. (s.f.). *Breve semblanza de la UAM*. Obtenido de <http://www.izt.uam.mx/index.php/historia/>

## Anexo 1. Oferta Académica UNAM

Fuente: (UNAM, s.f.)

Carrera	Plantel donde se imparte
Actuaría	Facultad de Ciencias
Actuaría	FES Acatlán
Arquitectura	Facultad de Arquitectura
Arquitectura	FES Acatlán
Arquitectura	FES Aragón
Arquitectura de Paisaje	Facultad de Arquitectura
Ciencias de Datos	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas
Ciencia de Materiales Sustentables	ENES Unidad Morelia, Mich.
Ciencias de la Computación	Facultad de Ciencias
Ciencias de la Tierra	Esc. Nacional de Ciencias de la Tierra
Ciencias de la Tierra	Facultad de Ciencias
Ciencias de la Tierra	ENES Juriquilla, Qro.
Ciencias de la Tierra	ENES Unidad Mérida, Yuc.
Diseño Industrial	Facultad de Arquitectura
Diseño Industrial	FES Aragón
Física	Facultad de Ciencias
Física Biomédica	Facultad de Ciencias
Geociencias	ENES Unidad Morelia, Mich.
Ing. Aeroespacial	Facultad de Ingeniería
Ing. Ambiental	Facultad de Ingeniería
Ing. Civil	Facultad de Ingeniería
Ing. Civil	FES Acatlán

Ing. Civil	FES Aragón
Ing. de Minas y Metalurgia	Facultad de Ingeniería
Ing. Eléctrica y Electrónica	Facultad de Ingeniería
Ing. Eléctrica y Electrónica	FES Aragón
Ing. en Computación	Facultad de Ingeniería
Ing. en Computación	FES Aragón
Ing. en Energías Renovables	ENES Juriquilla, Qro.
Ing. en Energías Renovables	Instituto de Energías Renovables
Ing. en Sistemas Biomédicos	Facultad de Ingeniería
Ing. en Telecomunicaciones	Facultad de Ingeniería
Ing. en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	FES Cuautitlán
Ing. Geofísica	Facultad de Ingeniería
Ing. Geológica	Facultad de Ingeniería
Ing. Geomática	Facultad de Ingeniería
Ing. Industrial	Facultad de Ingeniería
Ing. Industrial	FES Aragón
Ing. Industrial	FES Cuautitlán
Ing. Mecánica	Facultad de Ingeniería
Ing. Mecánica	FES Aragón
Ing. Mecánica Eléctrica	FES Cuautitlán
Ing. Mecatrónica	Facultad de Ingeniería
Ing. Petrolera	Facultad de Ingeniería
Ing. Química	Facultad de Química
Ing. Química	FES Cuautitlán
Ing. Química	FES Zaragoza

Ing. Química Metalúrgica	Facultad de Química
Matemáticas	Facultad de Ciencias
Matemáticas Aplicadas	Facultad de Ciencias
Matemáticas Aplicadas y Computación	FES Acatlán
Nanotecnología	Centro de Nanociencias y Nanotecnología. Ensenada, B. C.
Tecnología	ENES Juriquilla, Qro.
Tecnología	FES Cuautitlán
Tecnologías para la Información en Ciencias	ENES Unidad Morelia, Mich.
Urbanismo	Facultad de Arquitectura
Biología	Facultad de Ciencias
Biología	FES Iztacala
Biología	FES Zaragoza
Biología	FES Zaragoza Campus 3 Tlaxcala
Bioquímica Diagnóstica	FES Cuautitlán
Ciencias Ambientales	ENES Unidad Morelia, Mich.
Ciencias Ambientales	ENES Unidad Mérida, Yuc.
Ciencias Agroforestales	ENES Unidad Morelia, Mich.
Ciencias Agro genómicas	ENES Unidad León, Gto.
Ciencia Forense	Facultad de Medicina
Ciencias Genómicas	Instituto de Biotecnología
Ciencias Genómicas	ENES Juriquilla, Qro.
Cirujano Dentista	Facultad de Odontología

Cirujano Dentista	FES Iztacala
Cirujano Dentista	FES Zaragoza
Ecología	ENES Unidad Morelia, Mich.
Enfermería	Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
Enfermería	Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
Enfermería	FES Iztacala
Enfermería	FES Zaragoza
Enfermería	FES Zaragoza Campus 3 Tlaxcala
Enfermería y Obstetricia	Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
Enfermería y Obstetricia	Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
Farmacia	FES Cuautitlán
Fisioterapia	ENES Unidad León, Gto.
Fisioterapia	Facultad de Medicina
Ing. Agrícola	FES Cuautitlán
Ing. en Alimentos	FES Cuautitlán
Investigación Biomédica Básica	Facultad de Medicina
Manejo Sustentable de Zonas Costeras	ENES Unidad Mérida, Yuc.
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Medicina Veterinaria y Zootecnia	FES Cuautitlán
Médico Cirujano	Facultad de Medicina
Médico Cirujano	FES Iztacala
Médico Cirujano	FES Zaragoza
Neurociencias	ENES Juriquilla, Qro.
Neurociencias	Facultad de Medicina

Nutriología	FES Zaragoza
Odontología	ENES Unidad León, Gto.
Optometría	ENES Unidad León, Gto.
Optometría	FES Iztacala
Órtesis y Prótesis	ENES Juriquilla, Qro.
Psicología	Facultad de Psicología
Psicología	FES Iztacala
Psicología	Facultad de Psicología
Psicología	FES Iztacala
Psicología	FES Zaragoza
Psicología	<b>FES Zaragoza Campus 3 Tlaxcala</b>
Química	Facultad de Química
Química	FES Cuautitlán
Química de Alimentos	Facultad de Química
Química e Ingeniería en Materiales	Facultad de Química
Química Farmacéutico Biológica	Facultad de Química
Química Farmacéutico Biológica	FES Zaragoza
Química Industrial	FES Cuautitlán
Administración	Facultad de Contaduría y Administración
Administración	Facultad de Contaduría y Administración
Administración	Facultad de Contaduría y Administración
Administración	<b>FES Cuautitlán</b>
Antropología	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Administración Agropecuaria	ENES Unidad León, Gto.

Ciencias de la Comunicación	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Ciencias de la Comunicación	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Ciencias de la Comunicación	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Ciencias Políticas y Administración Pública	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Ciencias Políticas y Administración Pública	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Ciencias Políticas y Administración Pública	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Ciencias Políticas y Administración Pública	FES Acatlán
Comunicación	FES Acatlán
Comunicación y Periodismo	FES Aragón
Contaduría	Facultad de Contaduría y Administración
Contaduría	Facultad de Contaduría y Administración
Contaduría	Facultad de Contaduría y Administración
Contaduría	FES Cuautitlán
Derecho	Facultad de Derecho
Derecho	FES Acatlán
Derecho	FES Aragón
Derecho	Facultad de Derecho
Derecho	Facultad de Derecho
Derecho	FES Acatlán
Derecho	FES Aragón
Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento	FES Zaragoza
Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento	FES Zaragoza Campus 3 Tlaxcala
Desarrollo Territorial	ENES Unidad León, Gto.



Economía	Facultad de Economía
Economía	FES Aragón
Economía	Facultad de Economía
Economía	Facultad de Economía
Economía	FES Acatlán
Economía	FES Aragón
Economía Industrial	ENES Unidad León, Gto.
Estudios Sociales y Gestión Local	<b>ENES Unidad Morelia, Mich.</b>
Geografía	Facultad de Filosofía y Letras
Geografía Aplicada	Esc. Nacional de Ciencias de la Tierra
Geografía Aplicada	ENES Unidad Mérida, Yuc.
Geografía	Facultad de Filosofía y Letras
Informática	Facultad de Contaduría y Administración
Informática	Facultad de Contaduría y Administración
Informática	Facultad de Contaduría y Administración
Informática	FES Cuautitlán
Negocios Internacionales	ENES Juriquilla, Qro.
Negocios Internacionales	Facultad de Contaduría y Administración
Planificación para el Desarrollo Agropecuario	FES Aragón
Relaciones Internacionales	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Relaciones Internacionales	FES Acatlán
Relaciones Internacionales	FES Aragón
Relaciones Internacionales	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Relaciones Internacionales	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Relaciones Internacionales	FES Acatlán

Relaciones Internacionales	FES Aragón
Sociología	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Sociología	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Sociología	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Sociología	FES Acatlán
Sociología	FES Aragón
Trabajo Social	Escuela Nacional de Trabajo Social
Trabajo Social	Escuela Nacional de Trabajo Social
Trabajo Social	Escuela Nacional de Trabajo Social
Administración de Archivos y Gestión Documental	ENES Unidad Morelia, Mich.
Administración de Archivos y Gestión Documental	ENES Unidad Morelia, Mich.
Administración de Archivos y Gestión Documental	Facultad de Filosofía y Letras
Artes Visuales	Facultad de Artes y Diseño
Artes Visuales	Facultad de Artes y Diseño, Taxco, Gro.
Arte y Diseño	<b>Facultad de Artes y Diseño</b>
Arte y Diseño	Facultad de Artes y Diseño, Taxco, Gro.
Arte y Diseño	<b>ENES Unidad Morelia, Mich.</b>
Bibliotecología y Estudios de la información	Facultad de Filosofía y Letras
Bibliotecología y Estudios de la información	Facultad de Filosofía y Letras
Canto	Facultad de Música
Cinematografía	Escuela Nacional de Artes Cinematográficas
Composición	Facultad de Música

Desarrollo y Gestión Interculturales	ENES Unidad Mérida, Yuc.
Desarrollo y Gestión Interculturales	ENES Unidad León, Gto.
Desarrollo y Gestión Interculturales	Facultad de Filosofía y Letras
Diseño Gráfico	FES Acatlán
Diseño y Comunicación Visual	Facultad de Artes y Diseño
Diseño y Comunicación Visual	FES Cuautitlán
Diseño y Comunicación Visual	FES Cuautitlán
Educación Musical	Facultad de Música
Enseñanza de Inglés	FES Acatlán
Enseñanza de (Alemán; Español; Francés; Inglés o Italiano) como Lengua Extranjera	FES Acatlán
Enseñanza de (Alemán; Español; Francés; Inglés o Italiano) como Lengua Extranjera	FES Acatlán
Estudios Latinoamericanos	Facultad de Filosofía y Letras
Etnomusicología	Facultad de Música
Filosofía	Facultad de Filosofía y Letras
Filosofía	Facultad de Filosofía y Letras
Filosofía	FES Acatlán
Geohistoria	ENES Unidad Morelia, Mich.
Historia	Facultad de Filosofía y Letras
Historia	Facultad de Filosofía y Letras
Historia	FES Acatlán
Historia del Arte	ENES Unidad Morelia, Mich.
Instrumentista	Facultad de Música
Lengua y Literaturas Hispánicas	Facultad de Filosofía y Letras
Lengua y Literaturas Hispánicas	Facultad de Filosofía y Letras

Lengua y Literaturas Hispánicas	FES Acatlán
Lengua y Literaturas Modernas Alemanas	Facultad de Filosofía y Letras
Lengua y Literaturas Modernas Francesas	Facultad de Filosofía y Letras
Lengua y Literaturas Modernas Inglesas	Facultad de Filosofía y Letras
Lengua y Literaturas Modernas Inglesas	Facultad de Filosofía y Letras
Lengua y Literaturas Modernas Italianas	Facultad de Filosofía y Letras
Lengua y Literaturas Modernas Portuguesas	Facultad de Filosofía y Letras
Letras Clásicas	Facultad de Filosofía y Letras
Lingüística Aplicada	Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción
Literatura Dramática y Teatro	Facultad de Filosofía y Letras
Literatura Intercultural	ENES Unidad Morelia, Mich.
Música y Tecnología Artística	ENES Unidad Morelia, Mich.
Pedagogía	Facultad de Filosofía y Letras
Pedagogía	Facultad de Filosofía y Letras
Pedagogía	Facultad de Filosofía y Letras
Pedagogía	FES Acatlán
Pedagogía	FES Aragón
Piano	Facultad de Música
Teatro y Actuación	Facultad de Música
Traducción	ENES Unidad León, Gto.
Traducción	Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción

## Anexo 2

Fuente: (UAM, 2020)

Licenciatura	Unidad
Administración	Azcapotzalco
Administración	Cuajimalpa
Administración	Iztapalapa
Administración	Xochimilco
Agronomía	Xochimilco
Antropología Social	Iztapalapa
Arquitectura	Azcapotzalco
Arquitectura	Xochimilco
Arte y Comunicación Digitales	Lerma
Biología	Iztapalapa
Biología	Xochimilco
Biología Ambiental	Lerma
Biología Experimental	Iztapalapa
Biología Molecular	Cuajimalpa
Ciencia y Tecnología de Alimentos	Lerma
Ciencias Atmosféricas	Iztapalapa
Ciencias de la Comunicación	Cuajimalpa
Ciencia Política	Iztapalapa
Computación	Iztapalapa
Comunicación Social	Xochimilco
Derecho	Azcapotzalco
Derecho	Cuajimalpa
Diseño	Cuajimalpa
Diseño de la Comunicación Gráfica	Azcapotzalco
Diseño de la Comunicación Gráfica	Xochimilco
Diseño Industrial	Azcapotzalco
Diseño Industrial	Xochimilco

Economía	Azcapotzalco
Economía	Iztapalapa
Economía	Xochimilco
Educación y Tecnologías Digitales	Lerma
Enfermería	Xochimilco
Estomatología	Xochimilco
Estudios Socioterritoriales	Cuajimalpa
Filosofía	Iztapalapa
Física	Iztapalapa
Geografía Humana	Iztapalapa
Historia	Iztapalapa
Hidrobiología	Iztapalapa
Humanidades	Cuajimalpa
Ingeniería de los Alimentos	Iztapalapa
Ingeniería Ambiental	Azcapotzalco
Ingeniería Biológica	Cuajimalpa
Ingeniería Biomédica	Iztapalapa
Ingeniería Bioquímica Industrial	Iztapalapa
Ingeniería Civil	Azcapotzalco
Ingeniería en Computación	Azcapotzalco
Ingeniería en Computación	Cuajimalpa
Ingeniería en Computación y Telecomunicaciones	Lerma
Ingeniería Eléctrica	Azcapotzalco
Ingeniería Electrónica	Azcapotzalco
Ingeniería Electrónica	Iztapalapa
Ingeniería en Energía	Iztapalapa
Ingeniería en Sistemas Mecatrónicos Industriales	Lerma

Ingeniería Física	Azcapotzalco
Ingeniería Hidrológica	Iztapalapa
Ingeniería Industrial	Azcapotzalco
Ingeniería Mecánica	Azcapotzalco
Ingeniería Metalúrgica	Azcapotzalco
Ingeniería Química	Azcapotzalco
Ingeniería Química	Iztapalapa
Ingeniería en Recursos Hídricos	Lerma
Letras Hispánicas	Iztapalapa
Lingüística	Iztapalapa
Matemáticas	Iztapalapa
Matemáticas Aplicadas	Cuajimalpa
Medicina	Xochimilco
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Xochimilco
Nutrición Humana	Xochimilco
Planeación Territorial	Xochimilco
Política y Gestión Social	Xochimilco
Políticas Públicas	Lerma
Producción Animal	Iztapalapa
Psicología	Xochimilco
Psicología Biomédica	Lerma
Psicología Social	Iztapalapa
Química	Iztapalapa
Química Farmacéutica Biológica	Xochimilco
Sociología	Azcapotzalco
Sociología	Iztapalapa
Sociología	Xochimilco

Tecnologías y Sistemas de Información	Cuajimalpa
---------------------------------------	------------

### Anexo 3

Fuente: (gob.mx, s.f.)

Escolarizada	
Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas	
Ingeniería Aeronáutica	ESIME Unidad Ticomán   UPIIG Campus Guanajuato
Ingeniería Ambiental	UPIBI   UPIIZ Campus Zacatecas
Ingeniería Biomédica	UPIBI
Ingeniería Biónica	UPIITA
Ingeniería Bioquímica	ENCB
Ingeniería Biotecnológica	UPIBI   UPIIG Campus Guanajuato   UPIIP Campus Palenque
Ingeniería Civil	ESIA Unidad Zacatenco   UPIIP Campus Palenque
Ingeniería Eléctrica	ESIME Unidad Zacatenco
Ingeniería en Alimentos	UPIBI   UPIIZ Campus Zacatecas
Ingeniería en Computación	ESIME Unidad Culhuacán
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	ESIME Unidad Zacatenco   ESIME Unidad Culhuacán
Ingeniería en Control y Automatización	ESIME Unidad Zacatenco   UPIIC Campus Coahuila
Ingeniería en Energía	UPIEM
Ingeniería en Informática	UPIICSA
Ingeniería en Inteligencia Artificial	UPIIC Campus Coahuila
Ingeniería en Metalurgia y Materiales	ESIQIE
Ingeniería en Movilidad Urbana	UPIEM
Ingeniería en Negocios Energéticos Sustentables	ESIME Unidad Zacatenco   UPIEM
Ingeniería en Robótica Industrial	ESIME Unidad Azcapotzalco
Ingeniería en Sistemas Ambientales	ENCB
Ingeniería en Sistemas Automotrices	ESIME Unidad Zacatenco   ESIME Unidad Azcapotzalco   ESIME Unidad Culhuacán   ESIME Unidad Ticomán   UPIIG Campus Guanajuato   UPIIH Campus Hidalgo
Ingeniería en Sistemas Computacionales	ESCOM   UPIIZ Campus Zacatecas
Ingeniería en Sistemas Energéticos y Redes Inteligentes	ESIME Unidad Zacatenco   UPIEM
Ingeniería en Transporte	UPIICSA
Ingeniería Farmacéutica	UPIBI   UPIIG Campus Guanajuato



Ingeniería Ferroviaria	UPIIP Campus Palenque
Ingeniería Fotónica	ESIME Unidad Zacatenco
Ingeniería Geofísica	ESIA Unidad Ticomán
Ingeniería Geológica	ESIA Unidad Ticomán
Ingeniería Industrial	UPIIG Campus Guanajuato   UPIICSA
Ingeniería Matemática	ESFM
Ingeniería Mecánica	ESIME Unidad Azcapotzalco   ESIME Unidad Culhuacán
Ingeniería Mecatrónica	UPIIZ Campus Zacatecas   UPIIH Campus Hidalgo   UPIITA
Ingeniería Metalúrgica	UPIIZ Campus Zacatecas
Ingeniería Petrolera	ESIA Unidad Ticomán
Ingeniería Química Industrial	ESIQIE
Ingeniería Química Petrolera	ESIQIE
Ingeniería Telemática	UPIITA
Ingeniería Textil	ESIT
Ingeniería Topográfica y Fotogramétrica	ESIA Unidad Ticomán
Ingeniero Arquitecto	ESIA Unidad Tecamachalco
Licenciatura en Ciencia de Datos	UPIIC Campus Coahuila
Licenciatura en Ciencias de la Informática	UPIICSA
Licenciatura en Física y Matemáticas	ESFM
Licenciatura en Matemática Algorítmica	ESFM
Ciencias Médico Biológicas	
Licenciado en Nutrición	CICS Unidad Milpa Alta
Licenciado en Optometría	CICS Unidad Santo Tomás   CICS Unidad Milpa Alta
Licenciado en Psicología	CICS Unidad Santo Tomás
Licenciatura en Biología	ENCB
Licenciatura en Enfermería	CICS Unidad Milpa Alta   ESEO
Licenciatura en Enfermería y Obstetricia	ESEO
Licenciatura en Odontología	CICS Unidad Santo Tomás   CICS Unidad Milpa Alta
Licenciatura en Trabajo Social	CICS Unidad Milpa Alta
Médico Cirujano Homeópata	ENMyH
Médico Cirujano Partero	CICS Unidad Milpa Alta   ENMyH   ESM
Químico Bacteriólogo Parasitólogo	ENCB
Químico Farmacéutico Industrial	ENCB

Ciencias Sociales y Administrativas	
Contador Público	ESCA Unidad Santo Tomás   ESCA Unidad Tepepan
Licenciatura en Administración Industrial	UPIICSA
Licenciatura en Administración y Desarrollo Empresarial	ESCA Unidad Santo Tomás
Licenciatura en Archivonomía	ENBA
Licenciatura en Biblioteconomía	ENBA
Licenciatura en Economía	ESE
Licenciatura en Negocios Digitales	ESCA Unidad Santo Tomás
Licenciatura en Negocios Internacionales	ESCA Unidad Santo Tomás   ESCA Unidad Tepepan
Licenciatura en Relaciones Comerciales	ESCA Unidad Santo Tomás   ESCA Unidad Tepepan
Licenciatura en Turismo	EST
Licenciatura en Turismo Sustentable	UPIIP Campus Palenque
No escolarizada	
Ciencias Sociales y Administrativas	
Contador Público	ESCA Unidad Santo Tomás   ESCA Unidad Tepepan
Licenciatura en Administración y Desarrollo Empresarial	ESCA Unidad Santo Tomás
Licenciatura en Archivonomía	ENBA
Licenciatura en Biblioteconomía	ENBA
Licenciatura en Comercio Internacional	ESCA Unidad Santo Tomás
Licenciatura en Negocios Internacionales	ESCA Unidad Santo Tomás   ESCA Unidad Tepepan
Licenciatura en Relaciones Comerciales	ESCA Unidad Santo Tomás   ESCA Unidad Tepepan
Mixta	
Ciencias Sociales y Administrativas	
Licenciatura en Turismo	EST