



Universidad Autónoma del Estado de México

Evaluación de la excelencia y la pertinencia social de los estudios avanzados de la UAEMéx

Dra. Arianna Becerril García,
Dr. Giovanni González Camacho
Dr. Aureliano Zamudio Nieto

Resumen

El concepto de Excelencia y Pertinencia Social ha cobrado gran relevancia en la actualidad al promover el vínculo entre las universidades, los programas de estudios avanzados y la sociedad. Dado que las problemáticas educativas trascienden el ámbito universitario, este enfoque se ha convertido nuevamente como objeto de análisis para su aplicación bajo un esquema integral. De esta manera, la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx) contempla en su Plan Rector y Desarrollo Institucional (PRDI 2025-2029) “Aplicar un instrumento que permita evaluar la excelencia y la pertinencia social de los estudios avanzados en 2026”.

Esta meta se encuentra alineada con los cambios institucionales y con los lineamientos establecidos en documentos oficiales publicados por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) y el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior” (SEAES). Por ello, el objetivo de la presente investigación es diseñar un instrumento de evaluación de la excelencia y pertinencia social para los Programas de Estudios Avanzados (PEA) de la UAEMéx, a partir de los dictámenes de valoración emitidos en los procesos de evaluación para el reconocimiento del SNP

y el acceso a becas. Asimismo, se proponer una metodología para el análisis de la información y la construcción de un Índice de Excelencia y Pertinencia (IEPS). El estudio, se sustenta, entre otros elementos, en una matriz de datos que integra un conjunto de variables con la excelencia y la pertinencia observada tales como la matrícula, la tasa de graduación, la tasa de mujeres, la inclusión de estudiantes con discapacidad y de origen indígenas, las becas y el dictamen de valoración del SNP de la SECIHTI, y otros indicadores aplicados a diversos programas de estudios avanzados.

A partir de este análisis, se conformaron cuatro grupos o estratos de los 67 programas de posgrado con reconocimiento SNP, de acuerdo con el posicionamiento de las variables que conforman el Ranking del IEPS. Se observa dentro del análisis, la maximización de la homogeneidad intra-grupos (estratos, segmentos) y simultáneamente la maximización de la heterogeneidad inter-grupos.

Palabras principales: Excelencia y Pertinencia social, propuesta metodológica, estudios avanzados, índice de excelencia y pertinencia social.

I.- INTRODUCCIÓN

Un criterio de mejora para la formación de los estudiantes de posgrado, es la evaluación que las Instituciones de Educación Superior (IES) realizan a sus programas educativos, estos han sido implementados desde fines de los años 1960 para estudiar y reformar las universidades. Donde los criterios de evaluación suelen responder a exigencias del control de gestión, de la evaluación de resultados o de procesos internos. Donde el análisis de indicadores está normalmente vinculado a requisitos de carácter institucional (Fernández, 2007).

En México, la instancia encargada de evaluar a los programas de posgrado de las IES y los CPI, es la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI); mediante el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), quien ha definido un conjunto de políticas, lineamientos y criterios, establecidos en su modelo de evaluación. De ahí la importancia para una IES, de contar con un posgrado dentro del SNP; ya que es un referente confiable de la calidad de la oferta educativa y la formación de recursos humanos de alto nivel (Romero-Borbón, 2020).

De acuerdo con los Lineamientos del SNP (2025), el modelo de evaluación se estructura en cuatro dimensiones conformadas por diferentes criterios, bajo el paradigma de: formación-investigación-innovación-vinculación, con el propósito de evaluar los programas. Estas dimensiones son: capacidades académicas, pertinencia, inclusión y compromiso con la responsabilidad social. Los programas que cumplan con los requisitos establecidos, así como los criterios de dichas dimensiones, y que aprueben el proceso de evaluación, son incorporados al SNP.



La UAEMéx es una institución que, de cara a la sociedad, muestra una tendencia positiva en el desempeño educativo de sus programas de estudios avanzados. En particular, destaca en lo relativo a los programas con reconocimiento del SNP de la SECIHTI. De acuerdo con el informe de resultados de la convocatoria 2025 del SNP, cuyos dictámenes fueron publicados el 15 de diciembre de 2025, la UAEMéx se posiciona en el quinto puesto de las IES públicas, colocándola como una institución con alto desarrollo educativo en la formación de posgrado.

Sin embargo, al ampliar la perspectiva e incorporar el análisis de valoración de los programas, así como de las condiciones de los estudiantes y egresados, el desempeño de los programas y el acceso a las becas de la

SECIHTI evidencia que no todos los posgrados presentan el mismo nivel de desarrollo y desempeño. Por ende, no todos sus estudiantes tienen las mismas condiciones de formación, ni las mismas oportunidades para lograr el desarrollo esperado.

Este estudio intenta responder las siguientes preguntas de investigación: ¿cómo obtener un indicador de la excelencia y la pertinencia social de los programas de estudios avanzados? ¿Existen diferencias en el Índice de Excelencia y Pertinencia Social obtenidos por los programas?

Dichas desigualdades de los programas, responden entre otras cosas, al éxito diferenciado que se ha conseguido en políticas que respondan con las exigencias propias de la SECIHTI y de cada estudiante y, por consiguiente, el objetivo de esta investigación es analizar la calidad de los programas a través de los componentes del Índice de Excelencia y Pertinencia, bajo la premisa de que los programas que presentan un mejor desempeño en los indicadores en estudiantes y egresados, así como en el desempeño de los programas, tienden a obtener un Índice de Excelencia y Pertinencia



Social mayor, y se ubican en un estrato superior.

De esta manera, la UAEMéx contempla en su Plan Rector y Desarrollo Institucional (PRDI 2025-2029) “Aplicar un instrumento que permita evaluar la excelencia y la pertinencia social de los estudios avanzados en 2026”. La investigación es de tipo descriptivo, de enfoque cuantitativo, correlacional, no experimental, transeccional. Se recolectaron datos sobre diversos aspectos, dimensiones o vertientes a investigar [en su ambiente de trabajo natural y en un tiempo único]” (Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C 2018; Domínguez Azpíroz et al. 2023).

La metodología para tal propósito es la usada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), para el Índice de Desarrollo Humano (IDH), debido a que permite interpretar las variables en índices. Los datos son tomados de la plataforma Ápeiron de la SECIHTI, de la Agenda Estadística de la UAEMéx, de la encuesta a egresados y la información de análisis generacional de la Dirección de Control Escolar.

La importancia de esta evaluación radica en la necesidad de identificar el verdadero desarrollo de los programas de estudios avanzados, y comprobar si la gestión educativa en la UAEMéx tiene relación con los resultados en las vertientes del índice de excelencia y pertinencia. En caso de confirmarse dicha relación, se buscan implementar acciones desde la Administración Central orientadas a que los posgrados preserven y aumenten su valor educativo.

Es importante conocer cómo los programas de estudios avanzados enfrentan las exigencias del SNP y en qué medida son capaces de persistir en la importante tarea de formación de talento humano, en especial en instituciones de alta exigencia, como la UAEMéx. Se trata de una pregunta de interés para la IES, tomando en cuenta la creciente participación de las IES en el SNP, así como en sus esquemas de valoración y reconocimiento.

En el marco de estas interrogantes el objetivo es aportar al conocimiento del desempeño de distintos programas de posgrado al interior de la institución de educación superior más importante del Estado de México.

Esta es una investigación que resulta relevante frente al aumento de iniciativas de admisión y financiamiento que buscan aumentar la matrícula y la diversidad social en la UAEMéx.

II.- MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

- **Compromiso con la responsabilidad social**

De acuerdo con el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), el criterio de compromiso con la responsabilidad social se refiere a la manera en que la institución asume su responsabilidad y liderazgo social ante su propio contexto y las problemáticas más sensibles de las comunidades cercanas, con el propósito de contribuir a la conformación de una sociedad más justa, libre, incluyente y pacífica; y a la preservación, y difusión de los bienes y valores de las diversas culturas y con la internacionalización solidaria (SEAES (2023)).

Por su parte, la pertinencia social universitaria refiere la responsabilidad que tienen estas instituciones con la sociedad, la cual implica la proyección de acciones y estrategias orientadas



a generar condiciones para el acceso y permanencia de un mayor número de jóvenes en las universidades, además de la formación de un talento humano con mayor conciencia social, que sean productivos en la solución de los problemas del entorno (Pérez et al. 2020:253).

- **Excelencia**

En el marco del SEAES, el criterio de excelencia educativa debe colocar al estudiante en el centro del proceso educativo, promover su mejoramiento integral constante y el máximo logro de su aprendizaje para desarrollar su pensamiento crítico, así como fortalecer los lazos entre la escuela y comunidad. En este mismo sentido, el artículo 9, fracción II de la Ley General de Educación Superior (LGES), establece que uno de los fines de la educación superior es la formación de profesionales con una “visión científica, tecnológica, innovadora, humanista e internacional, con una sólida preparación en sus campos de estudio, responsables y comprometidos con la sociedad (SEAES 2023).

Para Brusoni et al. (2014), la excelencia puede definirse esencialmente como la manifestación de características excepcionales. En el contexto explicativo, la excelencia consagra un aspecto de la calidad y, según la visión tradicional, vincula la calidad con lo excepcional. Desde este punto de vista, la calidad es una medida de algo especial que no siempre se alcanza. La calidad se refiere a algo distintivo

y, en términos educativos, está vinculada a las nociones de excelencia.

El vocablo latino excelencia (*excellens-tis*) remite a lo que “sobresale, y excede la talla de otro” (Corominas, 1997: p. 261); implica la preeminencia de un objeto, sujeto u acción sobre el conjunto. La excelencia, por tanto, es “una cualidad específica que se genera relacionamente” (Schwindt, 2015: p. 235).

Propósito y pasos para la construcción de un índice compuesto

El objetivo principal de un índice compuesto para la educación es sintetizar múltiples variables complejas (calidad, acceso, inclusión, rendimiento) en un solo valor numérico para facilitar la evaluación, monitoreo y comparación de la calidad educativa entre instituciones, regiones o países. Ayuda a identificar áreas de oportunidad, mejorar la toma de decisiones en políticas públicas y poder medir el cumplimiento de metas (CEPAL 2009).

Lo ideal sería que el indicador compuesto midiera conceptos multidimensionales que no puedan ser captados por un único indicador, por ejemplo, la competitividad, la

industrialización, la sostenibilidad, la integración en el mercado único, la sociedad basada en el conocimiento, etc. (OCDE 2008: p. 13).

De acuerdo con Treviño (2024: p. 5) la construcción de un índice compuesto sirve para resumir múltiples indicadores individuales, complejos y multidimensionales en una sola medida numérica, y los tres procesos (etapas o pasos) básicos que son específicos de un índice compuesto son, en este orden: la estandarización, ponderación y agregación de variables.

De acuerdo con Treviño, 2024; CEPAL, 2009 y OCDE 2008, un índice compuesto sirve para:

- **Sintetizar información:** Resume conceptos complejos (por ejemplo, el índice de pobreza, que combina ingresos, educación y vivienda) en un único valor. Pueden resumir realidades complejas y multidimensionales con el fin de apoyar a los responsables de la toma de decisiones.

- **Facilitar comparaciones:** Un índice compuesto facilita la comparación de desempeño, tendencias o fenómenos (como marginación, desarrollo o precios), permitiendo clasificar y evaluar alternativas de manera eficiente.
- **Permite jerarquizar individuos:** regiones o países para evaluar el desempeño o la gestión.
- **Analizar tendencias:** Ayuda a monitorear la evolución de fenómenos económicos o sociales a través del tiempo. Pueden evaluar el progreso de los programas a lo largo del tiempo.



- Son más fáciles de interpretar que una batería de muchos indicadores separados.
- Reducen el tamaño visible de un conjunto de indicadores sin perder la base de información subyacente.

Treviño, 2024; CEPAL, 2009 y OCDE 2008 señalan los pasos en la construcción:

- 1. Selección de variables:** Elegir indicadores pertinentes al concepto que se pretende medir. Los indicadores deben seleccionarse con base en su solidez analítica, su mensurabilidad, su cobertura, su pertinencia respecto al fenómeno que se mide y su relación entre sí.
- 2. Normalización/Estandarización:** Convertir los datos a una misma unidad para que sean comparables. Los indicadores deben normalizarse para que sean comparables.
- 3. Ponderación:** Asignar un peso a cada variable según su importancia.

4. Agregación: Combinar los indicadores en el índice final.

Los indicadores deben agregarse y ponderarse. Las cuestiones de correlación y responsabilidad entre los indicadores deben examinarse y corregirse o tratarse como características del fenómeno que deben mantenerse en el análisis.

• Estandarización

Es usual decir que la función de la estandarización es expresar los datos originales en una misma unidad de medida para que sean comparables y/o agregadas en indicadores compuestos es una verdad a medias. También es correcto decir que la estandarización expresa en una misma escala numérica variables que originalmente están en unidades distintas (v.g., porcentajes, minutos, kilómetros, tasas por mil o 100 mil, personas por cuarto).

Hay, de acuerdo con el autor, otras razones importantes para la estandarización: i) invertir la polaridad negativa de las variables seleccionadas para medir el fenómeno, si la hubiere; ii) balancear las variables con pesos

implícitos en la unidad de medición; iii) identificar los casos extremos que dificultan el uso de la estadística paramétrica, y iv) lograr que las variables sean comparables en el tiempo y espacio (Treviño 2024: p. 7)

- **Normalización de datos: Evitar comparar peras con manzanas**

La normalización es necesaria antes de cualquier agregación de datos, ya que los indicadores de un conjunto de datos suelen tener diferentes unidades de medida.

Existen varios métodos de normalización:

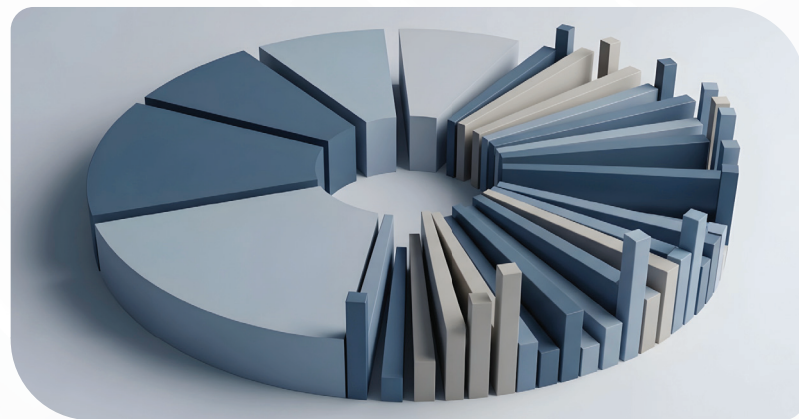
Mín.-Máx. normaliza los indicadores para que tengan un rango idéntico [0, 1] restando el valor mínimo y dividiéndolo por el rango de los valores del indicador (OCDE 2008: p. 28).

- **Ponderación**

Treviño (2024: p.7), señala que, en ausencia de un criterio convincente para sostener que una variable o dimensión es más importante que otra, los pesos deben distribuirse por igual entre las variables (principio de razón

insuficiente). En esta postura conceptual, si algo tiene que justificarse no es la igual distribución de pesos sino la desigual asignación de éstos.

El autor aclara, que la igual ponderación no equivale a la no ponderación. Surge una paradoja en la ponderación cuando las variables están agrupadas en dimensiones o subcomponentes: si las dimensiones tienen distinto número de variables, la igual ponderación de las dimensiones implica necesariamente diferentes pesos de las variables, y la igual ponderación de las variables implica necesariamente distinto peso de las dimensiones (Treviño 2024: p. 8 citando a Schlossarek; Syrovátka, & Vencálek, 2019). Para evitar esa paradoja, asigna igual ponderación a los subcomponentes y cada uno de ellos, a la vez, reparte por igual el peso que le corresponde entre las variables que agrupa.



Independientemente del método que se utilice, las ponderaciones son esencialmente juicios de valor. Mientras que algunos analistas pueden elegir ponderaciones basadas únicamente en métodos estadísticos, otros pueden recompensar (o castigar) los componentes que se consideran más (o menos) influyentes, dependiendo de la opinión de los expertos, para reflejar mejor las prioridades de política o los factores teóricos (Greco et al. 2018: p. 64; Seth y McGillivray 2018: p. 660).

La mayoría de los indicadores compuestos se basan en el índice de igual ponderación (EW, por sus siglas en inglés), es decir, todas las variables tienen el mismo peso. Esto implica esencialmente que todas las variables “valen” lo mismo en el compuesto, pero también podría disfrazar la ausencia de una base estadística o empírica, por ejemplo, cuando no hay suficiente conocimiento de las relaciones causales o una falta de consenso sobre la alternativa. En cualquier caso, la ponderación igual no significa “sin pesos”, sino que implica que los pesos son iguales (OCDE 2008: p. 31).

• Agregación

La importancia de la agregación es resumida por la siguiente expresión: sin agregación no hay índice compuesto. (Treviño 2024: p. 8)

Un indicador compuesto es, ante todo, la suma de sus partes

Los indicadores compuestos se construyen con el objetivo de medir el desempeño de una unidad de análisis en un área o tema determinado, lo que puede ser utilizado como punto de partida para el estudio de la situación de la misma ya que proporciona información acerca de una cuestión de relevancia y permite percibir una tendencia o fenómeno. Los indicadores compuestos del tipo sinóptico buscan resumir la información de un conjunto de características o variables de interés en un índice, que, si bien es interpretable de modo comparativo entre periodos o entre individuos de estudio, no tiene una interpretación en términos de una unidad de medida como lo tienen los índices basados en criterios contables, (CEPAL, 2009: p. 18).

Las fortalezas y debilidades de los indicadores compuestos se derivan

en gran medida de la calidad de las variables. Lo ideal es que las variables se seleccionen en función de su pertinencia, solidez analítica, oportunidad, accesibilidad, etc. La ausencia de una forma “objetiva” de determinar las ponderaciones y los métodos de agregación no conduce necesariamente al rechazo de la validez de los indicadores compuestos, siempre que todo el proceso sea transparente. Los objetivos del modelista deben estar claramente establecidos desde el principio, y el modelo elegido debe ser probado para ver hasta qué punto cumple con el objetivo del modelista (OCDE 2008: p. 33).

Crear un indicador compuesto trae consigo diferentes opiniones debido a sus múltiples formas de agregación de variables y metodologías. La principal es la relativa al método de ponderación. Al calcular una media aritmética de los componentes y las dimensiones se está asumiendo que cada uno tiene una contribución idéntica e independiente.

Una búsqueda de «indicadores compuestos» en SCOPUS, realizada en enero de 2017, por Greco et al. (2018: p. 63) muestra que el aumento en los

últimos 20 años es exponencial, y el número de publicaciones anuales no muestra signos de disminución. Asimismo, su adopción generalizada por parte de instituciones globales es cada vez mayor.

La presión sobre las instituciones de educación superior para alcanzar la excelencia en el desempeño es cada vez mayor; y el camino hacia la excelencia se aborda con la medición del desempeño. La medición del desempeño en la educación superior es compleja, multifacética, requiere criterio y, en la mayoría de los casos, la participación de las partes interesadas clave (Asif, 2013: p. 998).



Índice de desarrollo humano como medida de bienestar.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), creado por el PNUD, mide el progreso de los países más allá del ingreso per cápita, este índice evalúa tres aspectos clave: la esperanza de vida al nacer, el nivel educativo (años esperados y promedio de escolaridad) y el ingreso nacional bruto per-persona, esta visión integral busca reflejar el desarrollo humano en su totalidad. El IDH ha sido fundamental para orientar políticas públicas y la distribución de recursos hacia áreas sociales prioritarias (PNUD, 2021).

La Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano (OIDH) introdujo el IDH hace 30 años con el fin de proporcionar una medida sencilla del progreso humano, diseñada en torno a las libertades de las personas para vivir la vida que desean. Este índice ha ganado popularidad gracias a su fórmula, sencilla e inclusiva, la cual incorpora la esperanza de vida al nacer, el nivel educativo y el ingreso promedio de la población. Con los años, sin embargo, ha surgido un interés creciente en contar con un conjunto de parámetros más completo que refleje otras

dimensiones cruciales del desarrollo humano (PNUD, 2022).



III.- DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Índice de Excelencia y Pertinencia Social (IEPS)

El IEPS se crea para reiterar que los estudiantes, los profesores, así como los programas y sus capacidades, deben ser el criterio fundamental para evaluar el desarrollo de los estudios avanzados, y no limitarse únicamente al crecimiento en el número de programas.

Cálculo del Índice de Excelencia y Pertinencia Social (IEPS)

La estratificación de los programas según su nivel de desarrollo y desempeño permite ilustrar las diferencias entre ellos. Estos pueden pertenecer a las categorías de IEPS Q1.- Excelente, Q2.- Alto, Q3.- Medio y Q4.- Bajo, dependiendo del cuartil en el que se ubiquen. Los cuartiles son grupos de igual tamaño y cada uno concentra a 25% de los programas.

Se busca realizar el análisis de los Resultados de Dictámenes de Evaluación del Sistema Nacional de

Posgrados (SNP), así como varios indicadores propios, tomando como universo los 67 programas académicos de la Universidad Autónoma del Estado de México, que obtuvieron el reconocimiento dentro del marco de la convocatoria de evaluación del SNP. El objetivo es identificar debilidades y factores de mejora en la operación de los programas de estudios avanzados.

Selección de indicadores y fuentes de información para el cálculo del IEPS

La fortaleza (o debilidad) de un indicador compuesto recae en la calidad de las variables que lo definen. Por ello, la selección de cada una debe realizarse sobre la base de su relevancia, calidad, frecuencia de medición y disponibilidad en el dominio público (CEPAL, 2009: p. 27).



Vertiente	Indicadores	Fuente de la información
Estudiantes	Número de aspirantes por programa Edad de los estudiantes al ingresar Calificaciones promedio general Tasa de graduación	Dirección de Estudios Avanzados Dirección de Control Escolar Dirección de Control Escolar SECIHTI Ápeiron Dictamen
Egresados	Satisfacción con el programa (%) Recomiendan al programa (%) Trabajan (%)	Dirección de Cercanía con Egresados Dirección de Cercanía con Egresados Dirección de Cercanía con Egresados

Vertiente	Indicadores	Fuente de la información
Programa	Antigüedad Matrícula Alumnos foráneos al Estado de México Número total de profesores Número de profesores SNII Tasa de profesores en el SNII	DEIEA Agenda Estadística UAEMéx 2025 Dirección de Control Escolar SECIHTI Ápeiron Dictamen SECIHTI Ápeiron Dictamen SECIHTI Ápeiron Dictamen
Inclusión	% de estudiantes mujeres Número de estudiantes indígenas Número de estudiantes con discapacidad	Agenda Estadística UAEMéx 2025 Agenda Estadística UAEMéx 2025 Agenda Estadística UAEMéx 2025

Vertiente	Indicadores	Fuente de la información
SECIHTI	Número de becas por programa (2026) Importe mensual de becas (matrícula total) Valoración de programa/dictamen	SECIHTI Dirección de becas SECIHTI Dirección de becas SECIHTI Ápeiron Dictamen

Cálculo del IEPS por la Dirección de Evaluación de la Investigación y los Estudios Avanzados

La DEIEA propone utilizar la metodología del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2004:11), la cual fue empleada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) en el

cálculo del IDH para México a escala estatal. Siguiendo esta metodología, la DEIEA elabora el IEPS como la media aritmética simple de los índices de valoración de la SECIHTI, de estudiantes y egresados, del desempeño del programa y de becas para alumnos. El análisis se realiza mediante el uso del programa Excel.

$$IEPS = (IVS + IEE + IDP + IBS) / 4$$

Donde: **IEPS: Índice de excelencia y pertinencia social**

IVS	Índice de valoración de SECIHTI
IEE	Índice de estudiantes y egresados
IDP	Índice de desempeño de los programas
IBS	Índice de becas SECIHTI

Fuente: Elaboración propia

IVS: Índice de valoración de SECIHTI

Donde: **Índice de valoración de SECIHTI: Suma normalizada de las preguntas**

Fuente: Elaboración propia

$$IEE: NAP+EEI+CPG+TG+ESP+ESR+EQT/7$$

Donde: **IEE: Índice de estudiantes y egresados**

NAP	Número de aspirantes del programa
EEI	Edad de los estudiantes al ingresar
CPG	Calificaciones promedio general
TG	Tasa de graduación
ESP	Egresados satisfechos con el programa
ESR	Egresados que sí recomiendan el programa
EQT	Egresados que sí trabajan

Fuente: Elaboración propia

$$\text{IDP: } \text{ANT} + \text{MAT} + \text{AF} + \text{NTP} + \text{NPSNII} + \text{TPSNII} + \text{TEM} + \text{NEI} + \text{NED} / 9$$

Donde: **IIDP: Índice de desempeño de los programas**

ANT	Antigüedad del programa
MAT	Matrícula del programa
AF	Alumnos foráneos al Estado de México
NTP	Número total de profesores
NPSNII	Número de profesores SNII
TPSNII	Tasa de profesores SNII
TEM	Tasa de estudiantes mujeres
NEI	Número de estudiantes indígenas
NED	Número de estudiantes con discapacidad

Fuente: Elaboración propia

$$\text{IBS: } \text{NBP} + \text{IMB} / 2$$

Donde: **IBS: Índice de becas SECIHTI**

NBP	Número de becas por programa
IMB	Importe \$ mensual de becas (por matrícula)

Fuente: Elaboración propia

El Índice de Excelencia y pertinencia Social (IEPS) clasifica a los programas en cuatro estratos con valores normalizados entre 0 y 1.

Los estratos se proponen de acuerdo con los siguientes cortes:

Estrato	Rango
Q1. Excelente	0.67-1.00
Q2. Alto	0.55-0.66
Q3. Medio	0.41-0.54
Q4. Bajo	0.00-0.40

Construir un modelo de índice compuesto es siempre una tarea compleja. Resulta imposible el incluir todas las variables en un modelo, por lo que resulta básico el poder elegir las variables adecuadas para reflejar la realidad en forma precisa.

Para calcular el IEPS, primero se construyen los índices normalizados correspondientes a cada vertiente (Índice de valoración de la SECIHTI, de estudiantes y egresados, de desempeño de los programas y de becas de la SECIHTI empleando las variables mencionadas; luego se les combina utilizando la simple media aritmética. El IEPS resultante da cuenta del nivel de desarrollo, excelencia y pertinencia experimentado por los programas acreditados y con reconocimiento del SNP de la SECIHTI en el año 2026. Los

valores del IEPS oscilan entre cero y uno. Cuanto más cercano a uno sea el valor del IEPS, mayor será el avance obtenido por el programa en relación con los parámetros definidos en la presente evaluación.

Una opción es normalizar las variables, por ejemplo, fijando un rango de variabilidad entre -1 a 1 , un rango 0 a 1 , o bien establecer 1 como valor máximo. En este caso, debemos recordar que las medias o las desviaciones típicas de las variables continúan siendo diferentes. La normalización de la variabilidad de una variable puede limitar sus valores entre -1 y 1 . Para ello, todos los valores que van a ser normalizados se dividen por el rango de la variable. Otra opción es establecer una variabilidad normalizada para todas las variables entre 0 y 1 . Así, en el ejemplo anterior, normalizamos entre 0 y 1 de la forma siguiente. A cada caso se les resta el valor menor de la distribución y se divide por el rango (Alaminos et al. 2015: p. 20).

Cuando las variables tienen escalas o unidades diferentes, resulta difícil compararlas directamente o utilizarlas eficazmente en muchos algoritmos de aprendizaje automático. Las técnicas

de escalado de características, como la normalización y la estandarización, solucionan este problema al situar todas las variables en escalas comparables, lo que facilita la interpretación y el análisis de los datos. ¿Por qué es útil el escalado de características?

➔ **Comparabilidad de escalas:** Evita que las variables de gran escala (p. ej., ingresos) dominen a las de menor escala (p. ej., puntuaciones de satisfacción).

➔ **Mejora del rendimiento del modelo:** Algoritmos como k-means, PCA o redes neuronales funcionan mejor cuando las características están escaladas.

➔ **Convergencia más rápida:** Los optimizadores basados en gradientes alcanzan soluciones estables de forma más eficiente.

➔ **Mejor interpretación:** Facilita la visualización y las comparaciones estadísticas.

➔ **Rangos consistentes:** Métodos como la normalización min-máx asignan valores a un rango específico (generalmente de 0 a 1), mientras que la estandarización se centra en cero con varianza unitaria.

Formulas utilizadas

$$1.- \text{Puntaje del indicador}_c = \frac{(x_j - \text{peor caso})}{(\text{Mejor caso} - \text{Peor Caso})}$$

$$2.- \text{Valor del subíndice}_c = \sum_i (w_i * \text{indicator}_i)$$

$$3.- \text{Puntaje del Subíndice}_d = \frac{\sum \text{Puntaje de los indicadores del subíndice}_i}{n_i}$$

$$4.- \text{Puntaje del Índice de Excelencia y Pertinencia} = \frac{1}{4} \sum_d \text{Subíndices}_d$$

Se busca aplicar una metodología que permita usar los dictámenes de evaluación de los posgrados de la UAEMex reconocidos en el SNP de la SECIHTI. Se seleccionó un conjunto de variables que permitiera dar una aproximación a los cuatro índices de interés, en particular, nivel socioeconómico y rendimiento académico universitario. Estas variables se selec-

cionaron tanto por su disponibilidad para las cohortes estudiadas, como por su relevancia en la experiencia universitaria y uso en investigaciones similares.

El índice importa porque permite pasar de opiniones a criterios claros para decidir, mejorar y rendir cuentas:

- **Orientación para estudiantes:** les da señales objetivas de dónde encontrar formación rigurosa y alineada con su proyecto profesional.
- **Mejora institucional:** exige a la universidad a medir el desempeño de los estudiantes, los profesores y los programas;
- **Confianza social y laboral:** empleadores y financiadores usan esos indicadores para reconocer programas serios y conectados al mundo real.
- **Impacto en el desarrollo del estudiante:** cuando excelencia (calidad) y pertinencia (relevancia) se combinan, el posgrado fortalece el pensamiento crítico, habilidades transferibles y redes profesionales,

elevando empleabilidad y capacidad de aportar soluciones.

El IEPS, es un índice compuesto del índice de desempeño de los programas, índice de estudiantes y egresados, índice de becas y el índice de valoración de la SECIHTI. En resumen, el índice convierte la excelencia y la pertinencia en palancas notables y concretas para que el posgrado cumpla su promesa de desarrollo personal, académico y profesional. Se busca aplicar una metodología que permita usar los dictámenes de evaluación de los posgrados de la UAEMéx reconocidos en el SNP de la SECIHTI.

Para Salas y Fraire (2023), una inquietud desde las IES es continuar con la reestructuración de los currículos y planes de estudio, con programas de posgrado orientados a la investigación innovadora, creativa y de impacto en el mercado laboral para construir el escenario deseable con más y mejores programas académicos de calidad.

IV.– RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del Índice de Excelencia y Pertinencia:

Tabla 1. Puntuaciones obtenidas

Índice de Excelencia y Pertinencia (normalizada) 0.54

Índice de valoración SECIHTI	0.54
Índice de estudiantes y egresados	0.65
Índice de becas	0.33
Índice de desempeño de los programas	0.28

Tabla 2. Número de programas de acuerdo con el grado académico y el estrato

Grado	Excelente	Alto	Medio	Bajo	Total
Doctorado	10	7	13	3	23
Maestría	5	9	10	9	33
Especialidad	2	1	4	4	11
Total	17	17	17	16	67

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3. Valor del IEPS normalizado,
de acuerdo al grado académico y al estrato**

Grado	Excelente	Alto	Medio	Bajo	Total
Doctorado	0.8	0.58	0.48	0.27	0.62
Maestría	0.8	0.61	0.48	0.23	0.5
Especialidad	0.69	0.5	0.5	0.33	0.48
Valor del índice	0.78	0.6	0.48	0.26	0.54

Tabla 4. Resultados de los indicadores por estratos

Núm.	INDICADORES	Estratos				
		Excelente	Alto	Medio	Bajo	Promedio
	IVS: Índice de valoración de SECIHTI	0.68	0.61	0.55	0.3	0.54
1	Suma de las preguntas del dictamen normalizada	0.68	0.61	0.55	0.3	0.54
	IEE: Índice de estudiantes y egresados	0.75	0.7	0.66	0.46	0.65
1	Aspirantes al programa normalizada	0.34	0.28	0.2	0.22	0.26
2	Edad al ingreso de los alumnos de 2025B-2026A normalizada	0.33	0.25	0.37	0.24	0.3
3	Promedio general de los alumnos que terminaron en 2025 normalizada	0.65	0.66	0.61	0.61	0.63
4	Porcentaje con grado (TG) normalizada	0.77	0.71	0.7	0.52	0.68
5	Satisfacción de los egresados (satisfechos y muy satisfechos) normalizada	0.89	0.89	0.8	0.57	0.79
6	Egresados que sí recomendaría el programa normalizada	0.75	0.69	0.65	0.48	0.65
7	% de egresados que sí trabajan (Encuesta a egresados) normalizada	0.45	0.45	0.47	0.26	0.41
	IDP: Índice de desempeño de los programas	0.37	0.31	0.24	0.21	0.28
1	Antigüedad de los programas normalizada	0.38	0.28	0.36	0.22	0.31
2	Matrícula total 2025-2026 normalizada	0.54	0.27	0.18	0.17	0.29
3	Alumnos nacidos fuera del Estado de México (25B-26A) normalizada	0.24	0.16	0.09	0.12	0.15
4	Número de profesores normalizada	0.2	0.14	0.09	0.08	0.13
5	Número de profesores con reconocimiento en el SNII normalizada	0.21	0.15	0.09	0.08	0.13
6	% de profesores SNII normalizada	0.74	0.76	0.64	0.7	0.71
7	% de mujeres en la matrícula 2025-2026 normalizada	0.48	0.44	0.49	0.43	0.46
8	Inclusión de alumnos con discapacidad 2025-2026 normalizada	0.3	0.22	0.14	0.11	0.19
9	Inclusión de alumnos hablantes de lenguas indígenas 2025-2026 normalizada	0.235	0.35	0.0588	0	0.16
	IBS: Índice de becas SECIHTI	0.56	0.32	0.26	0.18	0.33
1	Becas SECIHTI 2026 normalizada	0.56	0.42	0.42	0.3	0.42
2	Importe de becas por mes (\$) normalizada	0.47	0.23	0.13	0.12	0.24
	Índice de excelencia y pertinencia	0.59	0.48	0.4	0.27	0.44
	Índice de excelencia y pertinencia normalizada	0.78	0.6	0.48	0.26	0.54

Fuente: Elaboración propia

Una vez calculado el IEPS, se crean los cuatro estratos de excelencia y pertinencia social (Excelente; Alto; Medio y Bajo), en los que se agruparon los 67 programas, de acuerdo a los atributos que los caracterizan a partir de los resultados obtenidos en cada indicador.

Como parte de la apropiación de la excelencia y la pertinencia social, es importante continuar en la atención a los criterios contenidos en la evaluación del SNP, y el cambio de significado que estos implican, así que es necesario desarrollar un instrumento para evaluar si, efectivamente, los PEA son socialmente pertinentes en la actualidad, así como proponer una metodología para procesar la información recabada de los dictámenes.

En resumen, el IEPS es un instrumento de evaluación compuesto por indicadores cuantitativos y cualitativos que fueron operacionalizados en escala nominal y ordinal en función de la estructura y naturaleza de cada indicador. Además, el instrumento se integró por los siguientes elementos: índice (elemento en el que incide directamente), indicadores cuantitativos y cualitativos, así como sus escalas respectivas; y dictamen de reconocimiento del SNP de la SECIHTI.

Por otro lado, al observar el IEPS entre los 67 PEA de la UAEMéx, se observa que 17 de los programas se ubican en el estrato “excelente”, y 17 en el estrato “alto”, lo cual, si bien puede obedecer al impacto y concordancia entre los PEA y las demandas sociales, también puede deberse a la presencia de un marco institucional sólido que rige y promueve comportamientos que coinciden con los criterios de evaluación del SNP. Asimismo, es posible observar que hay 17 programas que se ubican en el estrato “medio” y 16 programas en el estrato “bajo”.



No obstante, al adquirir un nuevo significado la valoración del SNP, es necesario reformular la manera en que se evalúa y la forma en que los PEA actualizan sus prácticas cotidianas considerando este nuevo sentido. Bajo esta lógica, se propuso un instrumento de evaluación de la excelencia y la pertinencia social de los estudios avanzados en atención al Plan Rector y Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México (2025-2029), así como a la Evaluación

de los programas con reconocimiento en el SNP, de la cual se utilizaron sus dictámenes.

El análisis de los datos observados a partir de los indicadores, muestra un IEPS con valor promedio de 0.54 para los 67 PEA. Tanto el instrumento como la metodología presentada cuentan con alcance nacional para su aplicación y retroalimentación en otras universidades.

Tabla 5. Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Pregunta 1 del dictamen	25.67	35.800	.594	.918
Pregunta 2 del dictamen	25.85	34.371	.702	.914
Pregunta 3 del dictamen	25.84	35.745	.581	.918
Pregunta 4 del dictamen	25.78	35.540	.574	.919
Pregunta 5 del dictamen	25.60	35.456	.648	.916
Pregunta 6 del dictamen	25.91	34.810	.553	.920
Pregunta 7 del dictamen	25.90	33.943	.714	.913
Pregunta 8 del dictamen	25.88	33.895	.665	.916
Pregunta 9 del dictamen	25.99	34.833	.620	.917
Pregunta 10 del dictamen	25.75	34.677	.705	.914
Pregunta 11 del dictamen	25.81	33.886	.713	.914
Pregunta 12 del dictamen	25.70	34.273	.738	.913
Pregunta 13 del dictamen	25.81	33.280	.792	.910

Fuente: Elaboración propia

Al evaluar la consistencia interna del cuestionario mediante la prueba del alfa de Cronbach, se encontró que el instrumento de valoración SNP tiene un nivel importante de fiabilidad, con niveles superiores a 0.90 en todos los casos (Tabla 5). El coeficiente alfa de Cronbach es uno de los indicadores más referenciados, y se puede aplicarse a variables de escala. Rodrí-

guez-Rodríguez y Reguant-Álvarez, 2020: p. 1). La consistencia interna de una escala constituye una aproximación a la validez de constructo y se refiere a la cuantificación de la correlación existente entre los ítems que la componen. En este sentido, valores de alfa de Cronbach entre 0,70 y 0,90 indican una buena consistencia interna (Oviedo y Campo-Arias, 2005: p. 572).

Tabla 6. Resultados obtenidos en las dimensiones de la valoración del SNP

Estratos	1. Capacidades	3. Pertinencia	4. Inclusión	5. Compromiso	Total
Excelente	2.4	2.4	2.2	2.5	2.4
Alto	2.3	2.2	2.1	2.4	2.3
Medio	2.2	2.2	2.1	2.1	2.2
Bajo	1.8	1.7	1.5	1.7	1.7
Total	2.2	2.1	2.0	2.2	2.2

Fuente: Elaboración propia a partir de los dictámenes de cada uno de los 67 programas

Como se puede apreciar, la dimensión 4.- Inclusión e igualdad sustantiva, es la que tiene el puntaje más bajo para todos los estratos, con un promedio de 2 puntos. El criterio es: Acciones afirmativas de inclusión e igualdad sustantiva, y la pregunta es: ¿El programa identifica perfiles estudiantiles en situación de vulnerabilidad y

cuenta con mecanismos efectivos para garantizar la igualdad sustantiva, promover la equidad en el acceso a oportunidades académicas y reducir la deserción?

También destaca el buen resultado en la dimensión 3.- Pertinencia del programa, sobre todo en el estrato

“Excelente”, lo que abona positivamente al propósito del Índice de Excelencia y Pertinencia Social.

Dimensiones

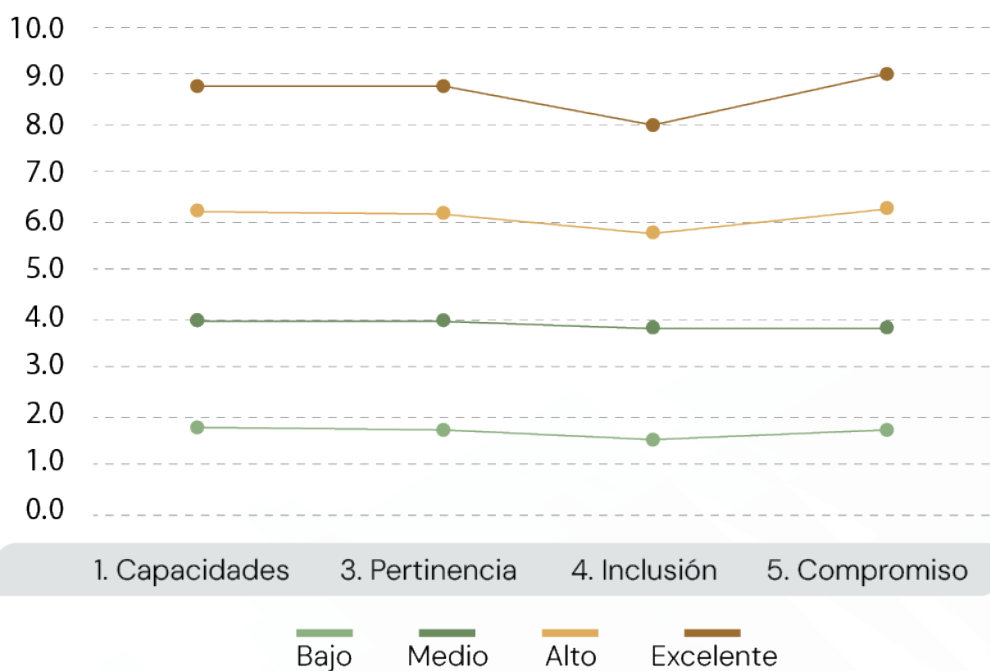
Dimensión 1: Capacidades académicas del programa

Dimensión 3: Pertinencia del programa

Dimensión 4: Inclusión e igualdad sustantiva

Dimensión 5: Compromiso con la sociedad

Gráfica 1. Resultados del dictamen por dimensiones y estratos



Fuente: Elaboración propia

La tabla 7 muestra los resultados de los índices que conforman el IEPS, por cada uno de los 67 programas evaluados. En la tabla 8 se puede ver el estrato al que pertenecen.

Clave	NOMBRE DEL PROGRAMA	Índice de valoración SECIHTI	Índice de estudiantes y egresados normalizado	Índice de desempeño de los programas normalizado	Índice de becas SECIHTI normalizado	Sumatoria de los sub-índices	Índice de excelencia y pertinencia	Índice de excelencia y pertinencia normalizada
M1553	MAESTRÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	0.42	0.64	1.00	0.85	2.91	0.73	1.00
D284	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	0.54	0.76	0.55	0.96	2.81	0.70	0.96
D1565	DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	0.63	0.83	0.53	0.73	2.71	0.68	0.92
D1552	DOCTORADO EN HUMANIDADES	0.33	0.89	0.39	1.00	2.61	0.65	0.88
D2201	DOCTORADO EN DISEÑO	0.92	0.93	0.22	0.43	2.49	0.62	0.83
D1556	DOCTORADO EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	0.58	0.70	0.55	0.66	2.49	0.62	0.83
M1551	MAESTRÍA EN HUMANIDADES	0.25	0.75	0.66	0.76	2.42	0.61	0.80
M5584	MAESTRÍA EN ENFERMERÍA	0.67	0.93	0.30	0.42	2.31	0.58	0.76
M1532	MAESTRÍA EN CIENCIAS DEL AGUA	1.00	0.59	0.31	0.38	2.28	0.57	0.75
D2196	DOCTORADO EN URBANISMO	0.92	0.66	0.30	0.40	2.27	0.57	0.74
D5624	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	0.83	0.78	0.14	0.49	2.24	0.56	0.73
D5901	DOCTORADO EN PSICOLOGÍA	0.88	0.74	0.26	0.32	2.19	0.55	0.71
M2218	ESTUDIOS VISUALES	0.83	0.79	0.13	0.41	2.17	0.54	0.70
E1100	ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA Y CIRUGÍA EN PERROS Y GATOS	0.38	0.76	0.35	0.66	2.14	0.54	0.69
D624	DOCTORADO EN CIENCIAS DEL AGUA	0.58	0.74	0.33	0.48	2.14	0.53	0.69
E1543	ESPECIALIDAD EN ODONTOPEDIATRÍA	0.83	0.78	0.20	0.30	2.11	0.53	0.68
D5599	DOCTORADO EN GEOGRAFÍA Y DESARROLLO GEOTECNOLÓGICO	1.00	0.58	0.30	0.22	2.10	0.53	0.68
D571	DOCTORADO EN CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS	0.92	0.71	0.32	0.13	2.07	0.52	0.66
M311	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD	0.79	0.57	0.30	0.41	2.06	0.52	0.66
M1145	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	0.29	0.74	0.30	0.70	2.03	0.51	0.65
M956	MAESTRÍA EN LINGÜÍSTICA APLICADA	0.71	0.68	0.29	0.33	2.02	0.51	0.64
D2238	DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES	0.42	0.83	0.27	0.49	2.01	0.50	0.64
M5328	MAESTRÍA EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICAS	0.83	0.56	0.33	0.28	2.01	0.50	0.64
M2225	MAESTRÍA EN AGROINDUSTRIA RURAL, DESARROLLO TERRITORIAL Y TURISMO AGROALIMENTARIO	0.71	0.66	0.35	0.26	1.98	0.49	0.63
M951	MAESTRÍA EN ANÁLISIS ESPACIAL Y GEOINFORMÁTICA	0.50	0.63	0.24	0.53	1.90	0.47	0.59
M1564	MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES	0.58	0.56	0.38	0.32	1.85	0.46	0.57
D627	DOCTORADO EN CIENCIAS QUÍMICAS	0.75	0.74	0.23	0.13	1.84	0.46	0.57
M6526	MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA Y SALUD	0.50	0.86	0.19	0.28	1.83	0.46	0.57
D6781	DOCTORADO EN DERECHO PARLAMENTARIO	0.17	0.82	0.42	0.40	1.82	0.45	0.56
D5331	DOCTORADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICAS	0.92	0.61	0.10	0.18	1.80	0.45	0.56
E6822	ESPECIALIDAD EN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LA ARQUITECTURA Y LA CIUDAD	0.67	0.81	0.04	0.28	1.79	0.45	0.55
M1580	MAESTRÍA EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS	0.50	0.76	0.28	0.26	1.79	0.45	0.55
D4349	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	0.63	0.63	0.33	0.21	1.79	0.45	0.55
D2214	DOCTORADO EN CIENCIAS, BIOLOGÍA, FÍSICA Y MATEMÁTICAS	0.50	0.70	0.35	0.23	1.78	0.44	0.55
D613	DOCTORADO EN CIENCIA DE MATERIALES	0.50	0.87	0.22	0.17	1.75	0.44	0.54
M3275	MAESTRÍA EN ESTUDIOS SUSTENTABLES REGIONALES Y METROPOLITANOS	0.63	0.71	0.14	0.28	1.75	0.44	0.54
E2852	ESPECIALIDAD EN GÉNERO, VIOLENCIA Y POLÍTICAS PÚBLICAS	0.79	0.67	0.01	0.24	1.71	0.43	0.52
M5893	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	0.38	0.62	0.27	0.45	1.71	0.43	0.52
E537	ESPECIALIDAD EN ENDODONCIA	0.88	0.58	0.05	0.21	1.70	0.43	0.52
E1833	ESPECIALIDAD EN FLORICULTURA	0.88	0.38	0.32	0.13	1.70	0.43	0.52
M5329	MAESTRÍA EN FÍSICA MÉDICA	0.54	0.71	0.12	0.29	1.66	0.42	0.50
M949	MAESTRÍA EN DISEÑO	0.25	0.84	0.16	0.40	1.66	0.41	0.50
M593	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y GOBIERNO	0.46	0.61	0.16	0.43	1.66	0.41	0.50
M623	MAESTRÍA EN CIENCIAS QUÍMICAS	0.58	0.64	0.18	0.22	1.62	0.40	0.48
M5914	MAESTRÍA EN GÉNERO, SOCIEDAD Y POLÍTICAS PÚBLICAS	0.88	0.60	0.04	0.07	1.59	0.40	0.47
D7396	DOCTORADO EN ESTUDIOS DE LA IMAGEN	0.63	0.54	0.04	0.38	1.57	0.39	0.47
M5131	MAESTRÍA EN SOCIOLOGÍA DE LA SALUD	0.46	0.82	0.20	0.08	1.56	0.39	0.46
E1663	ESPECIALIDAD EN CARTOGRAFÍA AUTOMATIZADA, TELEDETECCIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	0.46	0.68	0.14	0.23	1.50	0.38	0.44
M528	MAESTRÍA EN ESTUDIOS PARA LA PAZ Y EL DESARROLLO	0.42	0.54	0.22	0.29	1.47	0.37	0.42
D5921	DOCTORADO EN ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO HUMANO	0.04	0.83	0.20	0.39	1.47	0.37	0.42
M3291	MAESTRÍA EN ESTUDIOS DE LA CIUDAD	0.58	0.63	0.11	0.12	1.44	0.36	0.41
E245	ESPECIALIZACIÓN EN PRODUCCIÓN OVINA	0.38	0.65	0.26	0.12	1.40	0.35	0.40
E2947	ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA	0.46	0.65	0.01	0.27	1.38	0.35	0.39
M1181	MAESTRÍA EN PRÁCTICA DOCENTE	0.04	0.99	0.12	0.16	1.31	0.33	0.36
D5621	DOCTORADO EN SUSTENTABILIDAD PARA EL DESARROLLO	0.58	0.50	0.07	0.16	1.31	0.33	0.36
D7146	DOCTORADO EN CIENCIAS, TECNOLOGÍA BIOMÉDICA Y CONTROL	0.83	0.12	0.12	0.19	1.27	0.32	0.35
M6522	MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA GASTRONOMÍA TRADICIONAL MEXICANA	0.29	0.52	0.12	0.34	1.27	0.32	0.35
E6824	ESPECIALIDAD EN DERECHO CIVIL	0.00	0.72	0.11	0.39	1.22	0.31	0.33
M6664	MAESTRÍA EN GESTIÓN ORGANIZACIONAL	0.04	0.61	0.11	0.41	1.18	0.29	0.31
M612	MAESTRÍA EN CIENCIA DE MATERIALES	0.50	0.38	0.13	0.16	1.17	0.29	0.30
M6649	MAESTRÍA EN DERECHO PARLAMENTARIO	0.00	0.75	0.23	0.08	1.06	0.26	0.26
M2213	MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOLÓGICA, FÍSICA, MATEMÁTICAS	0.08	0.67	0.11	0.19	1.06	0.26	0.26
E955	ESPECIALIDAD EN VALUACIÓN DE BIENES INMUEBLES	0.21	0.68	0.00	0.00	0.89	0.22	0.20
M7388	MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES, GOBIERNO Y TURISMO	0.42	0.01	0.16	0.18	0.77	0.19	0.15
M7502	MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOBRE LA UNIVERSIDAD CON ÉNFASIS EN FORMACIÓN SOCIO-HUMANÍSTICA	0.42	0.00	0.14	0.08	0.64	0.16	0.10
D7504	DOCTORADO EN DERECHO, SEGURIDAD Y BIENESTAR HUMANO	0.46	0.04	0.05	0.07	0.63	0.16	0.09
M6848	MAESTRÍA EN GESTIÓN Y POLÍTICAS METROPOLITANAS	0.17	0.08	0.04	0.13	0.41	0.10	0.00

Fuente: Elaboración propia

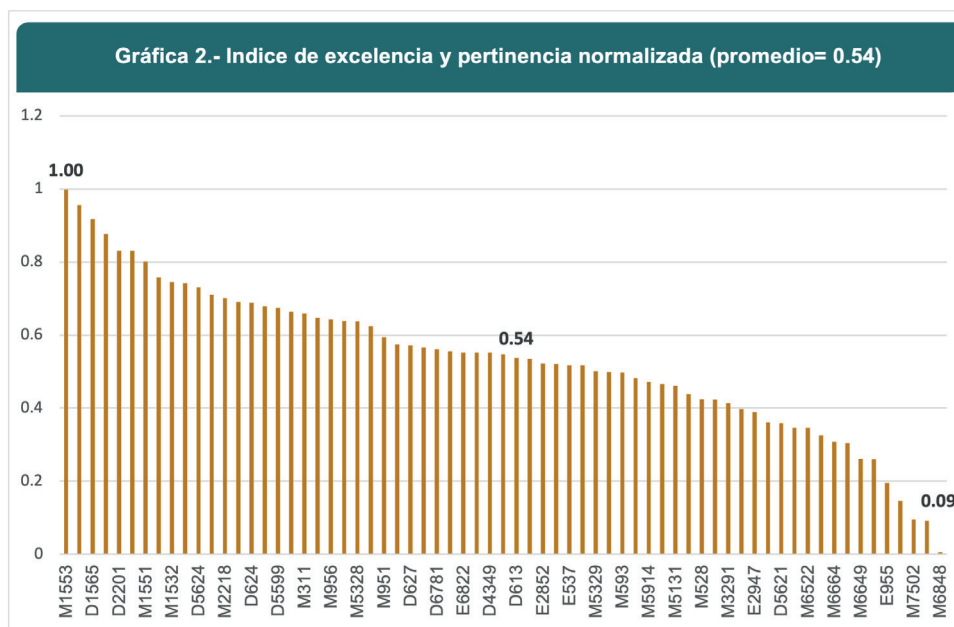
Evaluación de la excelencia y la pertinencia social de los estudios avanzados

Tabla 8. Resultados del Índice de Excelencia y Pertinencia Social por programa						
Clave	NOMBRE DEL PROGRAMA	Índice de excelencia y pertinencia	Índice de excelencia y pertinencia normalizada	Lugar que ocupa el programa	Estratos del IEPS	Valor promedio del IEPS normalizado o por estrato
M1553	MAESTRÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	0.73	1.00	1	Excelente	0.78
D284	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	0.70	0.96	2		
D1565	DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	0.68	0.92	3		
D1552	DOCTORADO EN HUMANIDADES	0.65	0.88	4		
D2201	DOCTORADO EN DISEÑO	0.62	0.83	5		
D1556	DOCTORADO EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	0.62	0.83	6		
M1551	MAESTRÍA EN HUMANIDADES	0.61	0.80	7		
M5584	MAESTRÍA EN ENFERMERÍA	0.58	0.76	8		
M1532	MAESTRÍA EN CIENCIAS DEL AGUA	0.57	0.75	9		
D2196	DOCTORADO EN URBANISMO	0.57	0.74	10		
D5624	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	0.56	0.73	11		
D5901	DOCTORADO EN PSICOLOGÍA	0.55	0.71	12		
M2218	ESTUDIOS VISUALES	0.54	0.70	13		
E1100	ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA Y CIRUGÍA EN PERROS Y GATOS	0.54	0.69	14		
D624	DOCTORADO EN CIENCIAS DEL AGUA	0.53	0.69	15		
E1543	ESPECIALIDAD EN ODONTOPEDIATRÍA	0.53	0.68	16		
D5599	DOCTORADO EN GEOGRAFÍA Y DESARROLLO GEOTECNOLÓGICO	0.53	0.68	17	Alto	0.6
D571	DOCTORADO EN CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS	0.52	0.66	18		
M311	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD	0.52	0.66	19		
M1145	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN	0.51	0.65	20		
M956	MAESTRÍA EN LINGÜÍSTICA APLICADA	0.51	0.64	21		
D2238	DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES	0.50	0.64	22		
M5328	MAESTRÍA EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICAS	0.50	0.64	23		
M2225	MAESTRÍA EN AGROINDUSTRIA RURAL, DESARROLLO TERRITORIAL Y TURISMO AGROALIMENTARIO	0.49	0.63	24		
M951	MAESTRÍA EN ANÁLISIS ESPACIAL Y GEOINFORMÁTICA	0.47	0.59	25		
M1564	MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES	0.46	0.57	26		
D627	DOCTORADO EN CIENCIAS QUÍMICAS	0.46	0.57	27		
M6526	MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA Y SALUD	0.46	0.57	28		
D6781	DOCTORADO EN DERECHO PARLAMENTARIO	0.45	0.56	29		
D5331	DOCTORADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICAS	0.45	0.56	30		
E6822	ESPECIALIDAD EN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LA ARQUITECTURA Y LA CIUDAD	0.45	0.55	31		
M1580	MAESTRÍA EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS	0.45	0.55	32		
D4349	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	0.45	0.55	33		
D2214	DOCTORADO EN CIENCIAS: BIOLOGÍA, FÍSICA Y MATEMÁTICAS	0.44	0.55	34	Medio	0.48
D613	DOCTORADO EN CIENCIA DE MATERIALES	0.44	0.54	35		
M3275	MAESTRÍA EN ESTUDIOS SUSTENTABLES REGIONALES Y METROPOLITANOS	0.44	0.54	36		
E2852	ESPECIALIDAD EN GÉNERO, VIOLENCIA Y POLÍTICAS PÚBLICAS	0.43	0.52	37		
M5893	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	0.43	0.52	38		
E537	ESPECIALIDAD EN ENDODONCIA	0.43	0.52	39		
E1833	ESPECIALIDAD EN FLORICULTURA	0.43	0.52	40		
M5329	MAESTRÍA EN FÍSICA MÉDICA	0.42	0.50	41		
M949	MAESTRÍA EN DISEÑO	0.41	0.50	42		
M593	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y GOBIERNO	0.41	0.50	43		
M623	MAESTRÍA EN CIENCIAS QUÍMICAS	0.40	0.48	44		
M5914	MAESTRÍA EN GÉNERO, SOCIEDAD Y POLÍTICAS PÚBLICAS	0.40	0.47	45		
D7396	DOCTORADO EN ESTUDIOS DE LA IMAGEN	0.39	0.47	46		
M5131	MAESTRÍA EN SOCIOLOGÍA DE LA SALUD	0.39	0.46	47		
E1663	ESPECIALIDAD EN CARTOGRAFÍA AUTOMATIZADA, TELEDETECCIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	0.38	0.44	48		
M528	MAESTRÍA EN ESTUDIOS PARA LA PAZ Y EL DESARROLLO	0.37	0.42	49		
D5921	DOCTORADO EN ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO HUMANO	0.37	0.42	50	Bajo	0.26
M3291	MAESTRÍA EN ESTUDIOS DE LA CIUDAD	0.36	0.41	51		
E245	ESPECIALIZACIÓN EN PRODUCCIÓN OVINA	0.35	0.40	52		
E2947	ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA	0.35	0.39	53		
M1181	MAESTRÍA EN PRÁCTICA DOCENTE	0.33	0.36	54		
D5621	DOCTORADO EN SUSTENTABILIDAD PARA EL DESARROLLO	0.33	0.36	55		
D7146	DOCTORADO EN CIENCIAS, TECNOLOGÍA BIOMÉDICA Y CONTROL	0.32	0.35	56		
M6522	MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA GASTRONOMÍA TRADICIONAL MEXICANA	0.32	0.35	57		
E6824	ESPECIALIDAD EN DERECHO CIVIL	0.31	0.33	58		
M6664	MAESTRÍA EN GESTIÓN ORGANIZACIONAL	0.29	0.31	59		
M612	MAESTRÍA EN CIENCIA DE MATERIALES	0.29	0.30	60		
M6649	MAESTRÍA EN DERECHO PARLAMENTARIO	0.26	0.26	61		
M2213	MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOLOGÍA, FÍSICA, MATEMÁTICAS	0.26	0.26	62		
E955	ESPECIALIDAD EN VALUACIÓN DE BIENES INMUEBLES	0.22	0.20	63		
M7388	MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES, GOBIERNO Y TURISMO	0.19	0.15	64		
M7502	MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOBRE LA UNIVERSIDAD CON ÉNFASIS EN FORMACIÓN SOCIO-HUMANÍSTICA	0.16	0.10	65		
D7504	DOCTORADO EN DERECHO, SEGURIDAD Y BIENESTAR HUMANO	0.16	0.09	66		
M6848	MAESTRÍA EN GESTIÓN Y POLÍTICAS METROPOLITANAS	0.10	0.00	67		

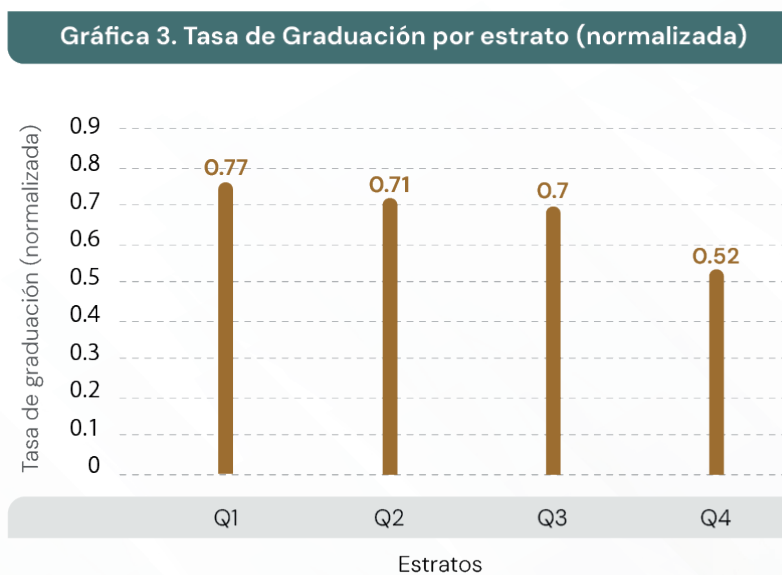
Fuente: Elaboración propia

La tabla 8 muestra los resultados del IEPS por cada uno de los 67 programas evaluados, el lugar que ocupan en el ranking, así como el IEPS por estrato.

A continuación, se presentan los resultados expresados en graficas:



Gráficas de dos variables del desempeño de los estudiantes



En la gráfica de tasa de graduación, se aprecia que el estrato Excelente (Q1) presenta la mejor tasa de graduación y el estrato Bajo (Q4), el valor más pequeño.

La obtención incompleta de grados académicos en profesionales de posgrado se debe a factores intrínsecos y extrínsecos, incluyendo problemas individuales y obstáculos externos como procesos burocráticos, altos costos y falta de asistencia universitaria (Raffo-Ibarra et al. 2024: p. 40).

Los programas de posgrado enfrentan una creciente demanda de calidad, donde la tasa de graduación se convierte en un indicador clave. En línea con estos hallazgos, Valencia Quecano et al. (2024), Constanza y Bustamante (2025), en una revisión global, señalaron que la calidad de la tutoría académica y la motivación personal desempeñan un papel decisivo en la permanencia y finalización de los estudios. Particularmente en el contexto de la educación virtual, modalidad que se ha expandido considerablemente en los últimos años, se ha observado que la persistencia de los estudiantes se ve afectada por factores psicosociales, motivacionales y organizacionales, quienes

subrayan la importancia de diseñar estrategias específicas de apoyo para este tipo de entornos educativos.

Existe un creciente interés por la equidad en la educación superior en Chile. Este interés refiere no solo al acceso, sino que también a los resultados de los alumnos en este nivel educativo, principalmente en relación con el rendimiento académico. Estos resultados son relevantes, ya que en el ámbito de las políticas públicas para la educación superior se espera no solo que los estudiantes ingresen al sistema, sino que también puedan finalizar sus estudios de manera exitosa (Catalán y Santelices 2014).

Sánchez Jiménez, David. (2012), describe las dificultades internas y en ese sentido explican:

“El estudiante de posgrado se adentra en una cultura nueva que por completo desconoce, como tampoco es consciente de que para afrontar este nuevo reto requiere de unas herramientas y unos canales de expresión determinados que ignora y para los que no ha

sido entrenado”“El alumno se adentra en una nueva cultura académica con valores, pautas y discursos específicos que no suelen explicitarse a los nuevos miembros, sino que de forma soterrada se van infiriendo a través de las tareas evaluativas como consecuencia de la elaboración de trabajos escritos. Estas le obligan al alumno a asumir una nueva posición enunciativa que implica un cambio identitario mediante el cual se le exige que abandone su actitud pasiva de consumidor para convertirse en productor” (p. 4)

La evidencia del logro académico del estudiante mediante la evaluación exitosa de la tesis y la tasa de graduación, constituye solo uno de los criterios relevantes de evaluación. La evaluación holística de la calidad de la educación de posgrado se centra en el cumplimiento de los objetivos de este nivel educativo e incorpora la

evaluación de todos los demás factores que influyen en dicho logro.

La tasa de graduación es uno de los indicadores principales en la evaluación de la calidad académica. Programas de maestría y doctorado con reconocimiento en el padrón del SNP de la SECIHTI suelen requerir mayor eficiencia terminal para pertenecer al SNP.

Gráfica 4. Satisfacción de los egresados con el programa por estrato (normalizada)



En la gráfica 4 de matrícula por estrato, se aprecia la relación entre la calidad de los programas de posgrado y el número de estudiantes satisfechos con el programa.

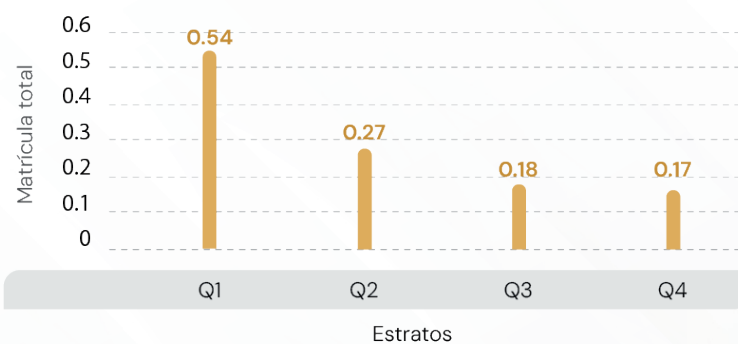
En una investigación realizada por Chávez-Hernández et. al. (2025), se encontraron correlaciones negativas entre la satisfacción estudiantil y el rendimiento académico sugiriendo que los estudiantes con mejores promedios tienden a estar menos satisfechos. Para los autores, en conclusión, aunque la calidad educativa es alta, es necesario fortalecer la formación pedagógica docente y ajustar las metodologías de enseñanza para mejorar la satisfacción y el rendimiento estudiantil.

La relación entre la satisfacción de los egresados y el grado de calidad edu-

cativa constituye uno de los temas que más ha preocupado a las Universidades, interesadas desde hace años en mejorar su oferta para atraer nuevas generaciones de estudiantes a las diferentes modalidades de educación superior (González, Tinoco y Torres, 2017).

En este contexto, conocer el nivel de satisfacción de los egresados de posgrado puede ayudar a las instituciones educativas a atraer nuevas generaciones de estudiantes (Domínguez Azpíroz et al., 2023), dar respuesta a organismos [nacionales] e internacionales de evaluación universitaria (Pérez et al., 2015), identificar sus necesidades (Mejías y Martínez, 2013) y, finalmente, mejorar su posicionamiento en el desempeño académico frente a otras instituciones de educación superior (Surdez et al., 2018).

Gráfica 5. Matrícula por estrato (normalizada)



En la gráfica 5 de matrícula por estrato, se aprecia la relación entre la calidad de los programas de posgrado y el número de estudiantes (matrícula), la cual no es una línea recta directa, sino una relación positiva.

Si bien una mayor calidad suele atraer a más estudiantes, esto se debe a factores como la reputación, el retorno de inversión laboral y la disponibilidad de becas asociadas a la excelencia.

Aquí se detallan los puntos clave que conectan la calidad con el volumen de estudiantes:

- **Prestigio y Reconocimiento** (Excelencia y Pertinencia = Marca): Los programas acreditados por organismos de calidad (como el SNP de la SECIHTI) garantizan un estándar que atrae a más aspirantes. La reputación de excelencia académica de una universidad (como la UAEMéx) suele traducirse en matrículas elevadas.
- **Retorno de Inversión** (Excelencia y Pertinencia social = Empleabilidad): Los estudiantes buscan posgrados de calidad que ofrezcan mejores oportunidades laborales,

habilidades prácticas y redes de contactos. Los programas con alta empleabilidad suelen experimentar una mayor demanda.

- **Becas** (Excelencia = Acceso): Los programas de alta calidad frecuentemente cuentan con mejores opciones de becas y apoyos para investigación. Esto reduce las barreras económicas, permitiendo una mayor matrícula.
- **Segmentación del Mercado:** La “mayor calidad” a menudo atrae a estudiantes más competitivos, lo que a veces puede limitar el tamaño del grupo (aulas más pequeñas para una atención personalizada), aunque la demanda de ingreso sea mucho mayor.

Por último, la excelencia y la pertinencia social actúan como un motor de atracción. Un programa de posgrado con alta calidad percibida tiende a experimentar un incremento en el número de solicitudes y, en consecuencia, una mayor matrícula, especialmente si está alineado con las necesidades del mercado laboral.

Compromiso con la inclusión

La inclusión es un concepto surgido en los años noventa, incluido el ámbito educativo. No obstante, a pesar de las diferentes acciones emprendidas, aún se observan insuficiencias en la incorporación de sectores importantes de la sociedad, como son los grupos socialmente vulnerables derivados de la discapacidad, pobreza, etnicidad o género (Pérez et al. 2020).

Brayboy (2004) sostiene que los estudiantes indígenas a menudo se ven obligados a elegir entre dos opciones: 1) retirarse hacia el silencio y la invisibilidad (lo que resulta más cómodo, pero marginalizante), o 2) desafiar las representaciones inexactas sobre lo que es ser “realmente” indígena, volviéndose hipervisibles. A pesar de los desafíos, el autor destaca la agencia de los estudiantes, quienes navegan por estos espacios manteniendo sus vínculos con sus comunidades y utilizando su educación en beneficio de sus pueblos.

Rodríguez y Archer (2022), señalan que su análisis busca añadir complejidad a las comprensiones sociológicas de la ‘raza’, la blancura y

la racialización (proceso mediante el cual se imponen características “raciales” a grupos, creando prejuicios e institucionalizando desigualdades), y cómo estas se emplean como parte de la reproducción del privilegio en la universidad. Las autoras argumentan que el color de piel, la clase, y la belleza están implicadas en la reproducción de relaciones de privilegio y subordinación, aunque de maneras cambiantes y complejas.

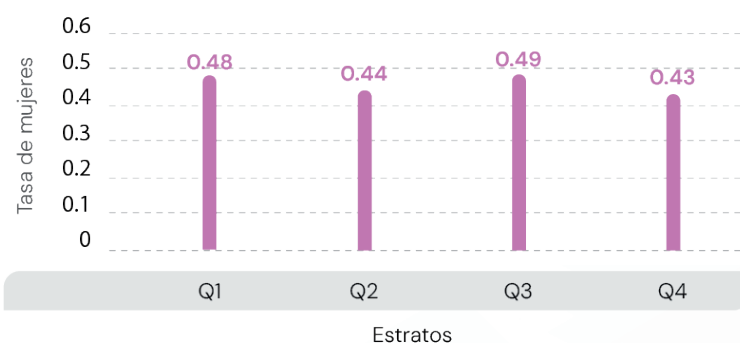


En este sentido, Díaz-Gómez (2020), citando a Sherbin & Rashid, (2017), manifiesta que es importante entender que es posible que los problemas que enfrentan las IES respecto a temas de equidad y justicia tienen que ver con problemas de inclusión y no necesariamente de discriminación. Peinado (2023: p.7) señala que el sistema de ciencia y tecnología de México considera y reconoce la importancia de la equidad de género, al incluir los

talentos, los conocimientos y las experiencias de las mujeres. Es cierto que se puede mejorar para generar mayores oportunidades para las mujeres.

Para Cíntora et al. (2019), no resulta fácil para las IES transitar de una cultura homogeneizante a una inclusiva, que reconozca la diversidad como una oportunidad de enriquecimiento y no como un problema.

Gráfica 6. Tasa de mujeres por estrato (normalizada)



Como se puede apreciar en la gráfica de la tasa normalizada de mujeres, el Q3 tiene la mayor tasa de mujeres, sin embargo, en el Q4 se observa la menor.

Romero-López y Anell-Parra (2023), analizaron el género de los alumnos, se puede notar que desde el primer

periodo (2016-2017), ha superado en porcentaje la presencia de las mujeres en los posgrados sobre la de los hombres en los tres niveles estudiados. Además, la presencia de las mujeres ha incrementado en todas las áreas de formación con el paso de los años. Por ejemplo, al comparar las cifras anteriores con las del periodo 2017-2018

en el área de ingeniería, manufactura y construcción, se observa que las mujeres representaban sólo el 32.4 %. Asimismo, es en el nivel de maestría donde el género femenino presenta una mayor participación; en contraste, a nivel de doctorado, los hombres las superan en número.

Las normas sociales que limitan los derechos de las mujeres perjudican también a la sociedad en su conjunto y frenan la expansión del desarrollo humano. De hecho, la falta de avances en las normas sociales de género tiene lugar en medio de una crisis de desarrollo humano: el IDH global registró una disminución en 2020 por primera vez en la historia del informe, situación que se repitió el año siguiente. “Todo el mundo gana si garantizamos la libertad y la capacidad de actuar de las mujeres” (PNUD, 2023). En este sentido, as IES aún enfrentan desafíos para reconocer y combatir la desigualdad de género. Se requiere, por tanto, incorporar la perspectiva de género como un enfoque que contribuya a contrarrestar los sesgos que persisten en la actualidad.

Sociedad y universidad que deseamos

Para Darretxe et al. (2020: p. 71), la lucha por el derecho a la educación y por una educación inclusiva, que considera la diversidad como valor, cuenta con un desarrollo histórico que está avanzando con el paso del tiempo. Los autores pretenden aclarar dicha evolución mostrando la importancia de entender la relación existente entre la mirada que tiene la sociedad hacia la diversidad y la función de la educación y la escuela en el desafío de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todas las personas, sin ningún tipo de exclusión; por tanto, nos invita a reflexionar sobre el tipo de sociedad y educación que deseamos.



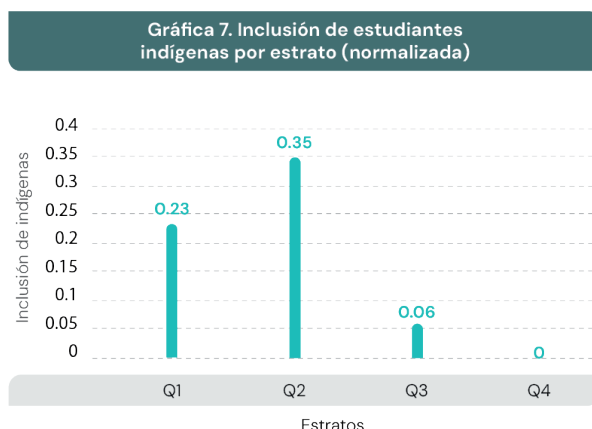
Así, la diversidad existente en la sociedad es una realidad innegable que se está manifestando de manera cada vez más notable en los centros educativos. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017b, p. 7) define la diversidad como “diferencias entre las personas, que pueden ser en función de la raza, etnia, género, orientación sexual, idioma, cultura, religión, capacidad mental y física, clase y situación migratoria”. Sin pretender caer en categorizaciones, lo que resulta irrenunciable es que cada persona es única e irrepetible.

Si bien la diversidad del ser humano es una realidad innegable, se debe matizar que la sociedad ha utilizado diversos argumentos para llevar a cabo prácticas excluyentes hacia ciertas personas, por ejemplo, personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad. (Darretxe et al. 2020: p. 78)

Inclusión: entornos educativos que adaptan las estructuras, los métodos de enseñanza y el curriculum, así como la cultura, la política y la práctica de dichos entornos para que sean accesibles para todo el alumnado, sin

discriminación. El alumnado que presente algún tipo de discapacidad tiene derecho a estar en las aulas ordinarias y la diversidad es considerada como valor educativo, apostándose por la heterogeneidad (UNICEF, 2017).

Asimismo, el concepto no se limita a las personas con discapacidad. A lo largo de la historia diferentes aspectos han causado discriminación o exclusión: el color de la piel, el sexo, la lengua de origen, la religión, el origen nacional, el origen social, la situación económica, la pertenencia a una minoría étnica (Rubia, 2017). El estudio de la participación cultural desde la perspectiva del campo social persigue al menos cuatro objetivos. El primero tiene que ver con el interés por el estudio de la desigualdad; es decir, se trata de una aproximación atenta a las asimetrías en términos de recursos, principalmente los económicos y culturales, aunque también pueden considerarse otros, como el género (Gayo 2013: p. 153).



Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la gráfica 7 de inclusión de estudiantes indígenas, los índices obtenidos son muy bajos, principalmente en los estratos Q3 (Medio) y Q4 (Bajo).

Para Aquino et al. (2020), la inclusión educativa de grupos vulnerables es una política que deben asumir todas las instituciones en aras de alcanzar la equidad y justicia social. En México se han hecho esfuerzos por establecer políticas, programas y estrategias compensatorias que dan oportunidades a estos colectivos. Los autores señalan que alcanzar la equidad, igualdad y calidad en el ámbito educativo, y en especial en el nivel posgrado, continúa siendo un reto en casi todas las instituciones de educación superior. A pesar de los logros alcanzados

en la última década para aumentar el acceso de grupos vulnerables en el nivel universitario, es necesario continuar esforzándose para disminuir los obstáculos al aprendizaje y lograr una verdadera inclusión educativa.

En este contexto, Romero-López y Anell-Parra (2023), consideraron el número de estudiantes de posgrado hablantes de lengua indígena, donde se pudo observar que a medida que aumenta la oferta de posgrados también aumenta la presencia de estudiantes hablantes de alguna lengua nativa.

La universalidad, está estrechamente vinculada al principio de igualdad y no discriminación, de esta manera, los derechos humanos responden y se

adecuan a las demandas de las personas en su contexto; en consecuencia, la interpretación de los derechos de las personas surge de las necesidades propias de quien ejerce el derecho. El trato preferente e igualitario es uno de los modelos más representativos de la Universalidad al considerar a la persona en sí misma, y reconocer que existen deudas históricas con grupos excluidos, como el caso de las personas indígenas (CDHEM, 2024).

Si existe un principio que se puede contextualizar bajo la perspectiva intercultural, es precisamente el de la

universalidad, toda vez que los derechos humanos constituyen una construcción histórica que este principio busca desentrañar. En este sentido, los derechos representan solo una parte de la cultura occidentalizada, por lo que pretender que los valores ciertos grupos sean considerados universales, da lugar a procesos excluyentes. Así la perspectiva intercultural redefine el concepto de universalidad, permitiendo que este principio trascienda a estadios de equidad e igualdad para grupos históricamente excluidos (CDHEM, 2024).

Gráfica 8.- Inclusión de estudiantes con discapacidad por estrato (normalizada)



Como se aprecia en la gráfica 8 de inclusión de estudiantes con discapacidad, los índices obtenidos son muy bajos, principalmente en los estratos Medio (Q3) y Bajo (Q4).

Por otra parte, Romero-López y Anelli-Parra (2023), analizaron las cifras de estudiantes que tienen alguna discapacidad, y su patrón fue similar al de alumnos hablantes de lenguas indígenas, con la diferencia de que la mayo-

ría de los estudiantes se concentra en la Ciudad de México y Guanajuato, y que gran parte de ellos se inclina por estudiar un posgrado relacionado al área de Ciencias Sociales.

Adicionalmente, de acuerdo con Aquino et al. (2020), las cifras en educación superior son aún desalentadoras, solo 4.4 % de la población indígena logra acceder a este nivel educativo en comparación con el 17.9 % de la población hispanoparlante.

Las mujeres indígenas son las que presentan un mayor rezago educativo: una de cada cuatro no tiene escolaridad y apenas una de cada cinco logra terminar la secundaria. En el caso de los hombres, uno de cada seis no tiene escolaridad y uno de cada cuatro cuenta con primaria o secundaria completa (Aquino et al. (2020)). Por tanto, para la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México (CDHEM), es imprescindible que todas las personas accedan a la educación sin discriminación y con igualdad.

Pese a los progresos, los grupos en situación de vulnerabilidad, como las niñas, las mujeres y las personas indígenas, tienen mayores probabilidades de enfrentar desigualdades educativas y de ser objeto de discriminadas. En este sentido, el concepto de inclusividad en la educación busca precisamente superar estos obstáculos persistentes y garantizar que todas las personas accedan a oportunidades equitativas de aprendizaje, adaptadas a sus necesidades y características.

A pesar que la constitución mexicana establece que todos los mexicanos tienen los mismos derechos a la



educación, al trabajo, a la protección social, a la salud, a una vivienda digna, lo anterior sugiere que son reales las distribuciones de desigualdad en la población, con respecto al acceso de oportunidades entre individuos o grupos que por su posición social se encuentran en desventaja: discapacitados, minorías raciales o étnicas, mujeres, entre otras (Braveman, 2006, p.183).

En este punto, resalta que Cuellar (2011) hace una excelente reseña de: Miller, Dinorah (2009). La equidad en la universidad. Pronabes y la condición de juventud de los estudiantes. Una mirada desde la UAM, col. Biblioteca de la educación superior, serie Investigadores, Ciudad de México: ANUIES. Miller realiza un análisis sobre el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (Pronabes) y el efecto que genera en la vida académica de los jóvenes universitarios adscritos a la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM),

Donde Cuellar (2011) hace los siguientes apuntes:

Cuellar, (2011: p. 1301), plantea de manera interesante

- A la par de políticas de educación superior, se genera un debate sociológico sobre las nociones de educación, desigualdad de oportunidades y equidad. Es en este punto donde se pone el énfasis en las diferentes percepciones que han tenido teóricos sociales sobre el fenómeno de la educación, la capacidad socializadora que estudia Durkheim, el valor de la sociedad estratificada y una educación estratificante como lo enuncian Weber y Parsons, la concepción de Bourdieu y la sociedad reproduccionista, dirigiendo este abanico de percepciones hacia, la educación para toda la vida y la educación basada en modelos de competencia.



Cuéllar (2011: p. 1302), también expone que:

- Para atender la noción de igualdad de oportunidades es importante considerar el pronunciamiento de Luhmann (Luhmann y Eberhard, 1993) que parte de la noción de la educación como cohesionadora del engranaje social, formando líneas de relación entre los individuos, tal como lo exponen los clásicos pero dejando en evidencia que la unidad en la sociedad está interiormente diferenciada, existiendo una continua desigualdad que se traslada al mundo escolar, se establece como un sistema educativo que trabaja con referencias sociales y no pedagógicas, en un formato de exclusión/inclusión, tal como la maneja la sociedad en su conjunto.



Adicionalmente, Bracho (2004) sostiene que, sobre la teoría de la justicia social de John Rawls, el principio de igualdad de oportunidades va más allá del reconocimiento de las desigualdades (Luhmann y Eberhard, 1993) ya que se incorpora al campo de libertades y derechos, enfatizando en “la necesidad de emparejar las condiciones de arranque, de la competencia entre los individuos antes que la misma competencia de inicio”.

Interacciones entre clases sociales distintas en una universidad

¿Cómo se manifiesta la vulnerabilidad en la Universidad? ¿Cómo se comportan los estudiantes con alguna vulnerabilidad?

Álvarez (2019: p. 50) plantea la siguiente interrogante

- ¿Qué sucede cuando los desiguales se juntan? se analiza la interacción entre clases sociales altas y bajas en una universidad en Colombia, uno de los países más inequitativos y fragmentados del mundo, a partir de un programa estatal de becas. Con base en entrevistas a profundidad, observa-

ción etnográfica, se encuentra que el programa provee oportunidades inéditas para que los jóvenes de sectores populares interactúen con clases sociales más altas, y eventualmente, formen redes de amistad. Las interacciones están atravesadas por experiencias de desigualdad nuevas, emociones como la vergüenza o el orgullo, y ciertos límites simbólicos que ponen énfasis en el desempeño académico e igualan, y otros que acentúan las diferencias de clase y separan.

En este sentido, los individuos de grupos vulnerables que entran como estudiantes en la universidad levantan fronteras simbólicas hacia arriba y hacia sus pares. Los discapacitados y los indígenas están en esos grupos. Los límites simbólicos son líneas que las personas trazan para definir personas y grupos (Álvarez, 2019: p. 62).

El presente trabajo no tiene como objetivo analizar los efectos de las desigualdades en la universidad; sin embargo, pone de manifiesto la necesidad de abordar el tema de la igualdad en los estudios avanzados, particularmente en grupos vulnera-

bles, ya sean alumnos con discapacidad, alumnos indígenas o mujeres. Los datos de este estudio muestran que las mujeres y las personas con discapacidad se encuentran en todos los estratos, aunque en mayor cantidad en el estrato Bajo (Q4), mientras que los estudiantes indígenas están más presentes en el estrato Excelente (Q1).

La perspectiva de los estudios sobre estudiantes con discapacidad y sobre la población estudiantil hablante de lenguas originarias permite analizar de manera crítica, pero clara, la forma en la que se desenvuelven estos grupos en las instituciones de educación superior. Lo que parece ser privilegios para algunos y carencia para otros, es una construcción social; del mismo modo, lo que aparenta ser una universidad abierta y equitativa, lista para que los audaces la conquisten, resulta ser, es en realidad una estructura mucho más compleja (Cíntora et al. 2019; Skliar 2017).

La construcción social de la realidad de Berger y Thomas Luckmann (1966) examina cómo los individuos crean la realidad social a través de sus interacciones cotidianas y el lenguaje. Los autores sostienen que la realidad no

es algo objetivo y preexistente, sino que se construye socialmente mediante la interiorización de las normas, valores y roles que las instituciones sociales transmiten.

Además, la cultura institucional en la educación superior y la inclusión permite abordar la desigualdad y la situación de los grupos vulnerables en las instituciones de educación superior. Esto solo es posible si reconocemos que dicha desigualdad es producto de una cultura institucional que se ha configurado a través de siglos de existencia y que, además, no puede ser entendida sin integrar al análisis la categoría de género (Castañeda-Rentería (2019: p. 60).

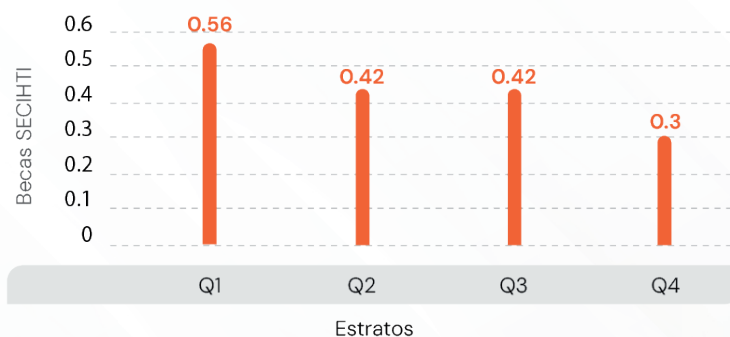
Por ello, la UAEMéx impulsó la creación de la Secretaría de Igualdad Sustantiva y Cuidados, en concordancia con

la agenda de género, fortaleciendo así la institucionalización de esta perspectiva desde los enfoques de interseccionalidad, interculturalidad y derechos humanos.

Con y a partir de las aportaciones de los dictámenes del SNP de la SECIHTI, más los indicadores propios, se propone desarrollar el Índice de Excelencia y Pertinencia Social. El IEPS tiene como propósito:

Aumentar la capacidad de la universidad de satisfacer las necesidades fundamentales de sus estudiantes, y establecer cimientos que permitan mantener y mejorar la calidad de los programas de estudios avanzados y sus profesores, y de crear las condiciones para que todos los alumnos alcancen su pleno potencial.

Gráfica 9.- Becas SECIHTI por estrato (normalizada)

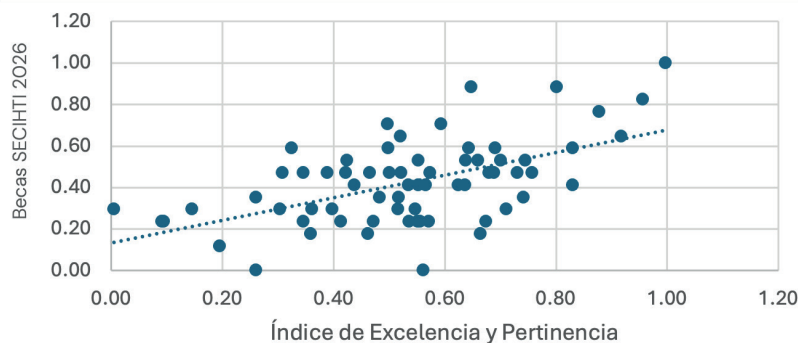


En la gráfica 9 del índice de becas SECIHTI se puede observar con claridad que el estrato Excelente (Q1) es el que presenta al mejor valor del índice, mientras que el valor más bajo se puede ver en el estrato Bajo (Q4), lo que pone de manifiesto una clara relación entre el índice de excelencia

y pertinencia y la distribución de las becas del SNP.

En la siguiente grafica de dispersión podemos ver que a medida que aumenta el índice de becas el índice de excelencia y pertinencia social aumenta.

Gráfica 10.- gráfica de dispersión de becas SECIHTI 2026 y el IEPS (normalizadas)



Coeficiente de correlación de Pearson= 0.558

Fuente: Elaboración propia en Excel a partir de las variables normalizadas

La grafica 10 nos muestra que existe una relación positiva entre el índice de becas y índice de excelencia y pertinencia; es decir, aquellos programas que tienen menor excelencia y pertinencia social tienen menor disponibilidad de becas.

educación superior de calidad para jóvenes de grupos vulnerables y de estratos bajos de México. Ser un programa de estudios avanzados con reconocimiento del SNP y poder acceder a becas causa un salto enorme en inclusión.

El programa de becas del SNP de la SECIHTI aumentó el acceso a la

La creación de un indicador compuesto implica diferentes opiniones

debido a sus múltiples formas de agregación de variables y metodologías; en este sentido el IEPS no está exento de esta crítica. La principal es la relativa al método de ponderación. Al calcular una media aritmética de los componentes y las dimensiones

del IEPS, asume que cada uno tiene una contribución idéntica e independiente; es decir, se omiten las interrelaciones entre los componentes individuales.

Resultados por índices y estratos a partir de datos originales: sin normalizar

Tabla 9. Estadísticas de total de elemento		Estratos del IEPS				
Subíndice	Indicadores promedio por programa	Excelente	Alto	Medio	Bajo	Total
Estudiantes	Número de aspirantes por programa	18	15	10	12	14
	Edad de los estudiantes al ingresar	35	33	36	33	34
	Calificaciones promedio general	9.55	9.56	9.49	9.49	9.52
	Tasa de graduación	77%	71%	70%	52%	68%
Egresados	Satisfacción con el programa (%)	90%	90%	82%	85%	87%
	Recomiendan al programa (%)	78%	73%	68%	73%	73%
	Trabajan (%)	50%	49%	49%	48%	49%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Desempeño de los programas		Estratos del IEPS				
Subíndice	Indicadores promedio por programa	Excelente	Alto	Medio	Bajo	Total
Estudiantes	Antigüedad	20	16	19	12	17
	Matrícula	29	17	12	12	17
	Alumnos foráneos al EdoMéx	4	2	1	2	2
	Número total de profesores	33	25	19	18	24
	Número de profesores SNII	26	21	14	14	19
	Tasa de profesores en el SNII	80%	82%	73%	78%	78%
Egresados	% de estudiantes mujeres	60%	57%	60%	56%	58%
	Número de estudiantes indígenas	0	0	0	0	0
	Número de estudiantes con discapacidad	2	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Becas SECIHTI		Estratos del IEPS				
Subíndice	Indicadores promedio por programa	Excelente	Alto	Medio	Bajo	Total
SECIHTI	Número de becas por programa (2026)	10	7	7	5	7
	Importe mensual de becas (matricula tot)	\$548,463.66	\$303,967.81	\$204,952.76	\$196,810.77	\$548,463.66
	Valoración de programa/dictamen	31	30	28	22	28

Las Tablas 9, 10 y 11 presentan los resultados en la puntuación original de los indicadores de desempeño de los programas, relacionados con cada uno de los cuatro estratos del IEPS. Es importante comprender que los PEA operan en contextos diferentes, cuentan con distintos tipos y niveles de recursos y competencias, y tienen prioridades de mejora diferentes. Al trabajar con estos indicadores, el marco facilita observar el desarrollo de indicadores clave que sean relevantes en el contexto particular de cada PEA.

Los programas del estrato “bajo” deberían centrarse más en estas áreas para mejorar su desempeño, ya que son congruentes con sus objetivos y prioridades, según lo determinado por los resultados en la comparación por estratos. La importancia de cada estrato y de los indicadores correspondientes variará en los distintos

programas. Por ejemplo, la inclusión suele considerarse el proceso central en la UAEMéx, y otros procesos se diseñan en torno a esta función central.

Sin embargo, una inclusión eficaz debe complementarse con mayores oportunidades para los aspirantes a estudiar un posgrado en la UAEMéx, y que provengan de grupos vulnerables. Por lo tanto, los programas necesitan mejorar la inclusión sustantiva. La mejora del desempeño y el establecimiento de objetivos a largo plazo deben integrar claramente estos índices e indicadores. El desarrollo del IEPS de los programas proporciona un medio útil para avanzar en esta dirección.

Tabla 12. Resultados obtenidos en las dimensiones de la valoración del SNP

Estrato	IEPS	IEPS
Q1 Excelente	0.78	Programas muy competitivos, con los mejores resultados observados en los indicadores. Exhibición de características excepcionales de calidad. Predominan los programas con orientación a la investigación (76%). Con 10 becas SECIHTI promedio por programa en 2026.
Q2 Alto	0.6	Programas consolidados, con muy buenos resultados. Con fortalezas y distintivos claros en calidad. Programas con orientación a la investigación (70%). Con 7 becas SECIHTI promedio por programa en 2026.
Q3 Medio	0.48	Programas en desarrollo, con una prospección muy positiva. 53% de los programas con orientación a la investigación.
Q4 Bajo	0.26	Con 7 becas SECIHTI promedio por programa en 2026. Programas recientes que tienen mucho potencial. 44% de los programas con orientación a la investigación. Con 5 becas SECIHTI promedio por programa en 2026.

Fuente: Elaboración propia

V.- CONCLUSIONES

La elaboración del instrumento para evaluar la excelencia y la pertinencia social de los programas con reconocimiento del SNP, a partir de la operacionalización del modelo propuesto contribuyó a elaborar una clasificación de los programas de estudios avanzados de la UAEMéx, que permi-

tirá establecer análisis de información para la toma de decisiones.

Se construyó un IEPS, de los estudios avanzados con los datos del dictamen de los programas solicitantes del reconocimiento en el SNP de la SECIHTI, y de indicadores propios, relativos al desempeño de los programas y de los estudiantes. Asimismo, se abordan cuestiones relacionadas con la

elección de las variables adecuadas y posibles problemas metodológicos, como la normalización y el agrupamiento de datos. Finalmente, se presentan y discuten los resultados y la clasificación de los programas en grupos por cuartiles para su mejor interpretación.

En este sentido, la presente investigación consistió en construir un IEPS, que permitiera “rankear” a los programas de acuerdo a su capacidad y desempeño. Dicho índice corresponde a una aproximación al desempeño de los programas y de los estudiantes, así como a la asignación de becas de la SECIHTI, con el propósito de establecer un estándar de los programas y, en última instancia, de la institución en su conjunto.

Para la creación del indicador de excelencia y pertinencia social se utiliza un índice compuesto, mediante la recopilación de información que captura los niveles de indicadores que dan cuenta de los programas. Entre estos se incluyen la antigüedad de los programas, la matrícula total del programa, número de profesores, la cantidad de docentes con reconocimiento SNII, el porcentaje de mujeres, así como la



inclusión de estudiantes con discapacidad y de estudiantes indígenas. Asimismo, en relación con los estudiantes y egresados, se considera el número de aspirantes al programa, el promedio general de calificaciones y la tasa de graduación. Por su parte, para los egresados se consideraron variables como la satisfacción con el programa, la recomendación del mismo y su situación laboral al momento de responder el cuestionario. Finalmente, se consideró el número de becas que la SECIHTI asignó a los programas y su importe monetario.

Cabe destacar que tener un amplio número de indicadores para la elaboración del índice permite estimaciones más robustas. El resultado de este análisis es una tabla de puntajes normalizados para cada programa. También se agruparon en cuatro estratos; Q1.- Excelente, Q2.- Alto, Q3.- Medio y Q4.- Bajo.

En el presente documento se obtiene un IEPS, llevando a cabo un promedio simple de las variables del desempeño de los programas, del desempeño de los estudiantes y de la asignación de becas de la SECIHTI. De esta manera, se concluyó que el índice creado es un proxy robusto y adecuado para “rankear” la riqueza o estatus de los programas de estudios avanzados y obtener una mejor priorización de los grupos de programas con mayor consolidación al momento de realizar la presente evaluación.

Como se muestra en todo el documento, el procedimiento para el desarrollo de un índice compuesto va un paso más allá de la selección de indicadores de desempeño individuales. Para una mejor interpretación del índice, otros estudios han utilizado puntos de corte para diferenciar las unidades de análisis (países, entidades o municipios), por ejemplo, la división en quintiles. Para la presente evaluación, se clasificó a los programas en cuartiles y se calculó el puntaje del índice medio para cada grupo (Tabla 7). Se puede observar que la diferencia es notable entre los cuatro cuartiles.

A partir del posicionamiento de las variables que conforman el ranking del IEPS, se conformaron cuatro grupos o estratos de los 67 programas de posgrado con reconocimiento SNP, de acuerdo con el posicionamiento de las variables que conforman el Ranking del IEPS. Se observa dentro del análisis, la maximización de la homogeneidad intra-grupos (estratos, segmentos) y simultáneamente la maximización de la heterogeneidad inter-grupos.



En este sentido, el análisis brinda una segmentación de los programas de posgrado, que posibilitará futuras acciones encaminadas a una toma de decisiones no solo de forma global, sino de acuerdo con las peculiaridades de la segmentación propuesta, a partir de las variables seleccionadas, siendo necesario actualizar la presente evaluación de la excelencia y la pertinencia social, en la medida en que se desarrollen futuras actualizaciones del SNP.

Los 67 programas que fueron evaluados en este ejercicio de construcción del IEPS son excelentes opciones para cursar estudios de posgrado en el Estado de México. Los 67 programas cuentan con el reconocimiento del SNP y son elegibles para recibir becas de la SECIHT; no obstante, los programas del estrato Q1.- Excelente, reciben, en promedio, el doble de becas que el estrato Q4.- Bajo.

En este sentido, se evidencia el papel fundamental que desempeña el uso de indicadores para reducir la brecha entre la calidad educativa y el nivel de satisfacción del egresado, al complementarse con la estadística tradicional e interactuar sobre aquellos

aspectos más críticos que afectan este contexto.

La presión sobre las instituciones de educación superior (IES) para alcanzar la excelencia en el desempeño es cada vez mayor, y el camino hacia esta comienza con una adecuada medición del desempeño. La medición del desempeño en las IES es compleja, multifacética; en este documento se presenta un método para el desarrollo de un índice de excelencia y pertinencia social usando indicadores clave de desempeño.

Finalmente, la evaluación de la excelencia y la pertinencia social de los estudios avanzados requiere un enfoque integral, multifacético y de carácter holístico.



VI.- BIBLIOGRAFÍA

Alaminos Chica Antonio, Francés García Francisco José, Penalva García Clemente y Santacreu Fernández Óscar Antonio (2015). Análisis Multivariante Para Las Ciencias Sociales I. Índices de distancia, conglomerados y análisis factorial. PYDLOS Ediciones

Álvarez Rivadulla, M. J., (2019). ¿“Los becados con los becados y los ricos con los ricos”? Interacciones entre clases sociales distintas en una universidad de elite. Desacatos. Revista de Ciencias Sociales, (59), 50-67.

Aquino Zúñiga Silvia Patricia, García Martínez Verónica y Palmeros y Ávila Guadalupe (2020) Atención a grupos vulnerables e indicadores de equidad en educación superior: caso de una universidad pública en el sureste mexicano. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. Año: VII Número: 2 Artículo no.:40

Asif Muhammad (2013), QUALITY PAPER A composite index for measuring performance in higher education institutions. International Journal of Quality & Reliability Management

Vol. 31 No. 9, 2014 pp. 983-1001.
DOI 10.1108/IJQRM-02-2013-0023

Berger, P. L. y T. Luckmann (1966), La construcción social de la realidad: un tesoro en la sociología del conocimiento, Garden City, NY: Anchor Books. ISBN 0-385-05898-5; ISBN 0140135480 (h.); ISBN 0713900199 (ib.); ISBN 9780140135480 (h.)

Bracho, Teresa (2005). Evaluación del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior 2001-2004, Ciudad de México: ANUIES.

Braveman, P. (2006). Health Disparities and Health Equity: Concepts and Measurement. Annual Review of Public Health, 27(1), 167-194.

Brayboy, B. M. J. (2004). Hidden in the Ivy: American Indian Students and Visibility in Elite Educational Settings. Harvard Educational Review, 74(2), 125-152.

Brusoni Manuela, Damian Radu, Griefoll Sauri Josep, Jackson Stephen, Kömürcügil Hasan, Malmedy Marie, Matveeva Oxana, Motova Galina, Piszarska Solange, Pol Patricia, Rostlund Ausra, Soboleva Erika, Tavares

Orlanda, Zobel Lagle (2014). The Concept of Excellence in Higher Education. European Association for Quality Assurance in Higher Education AISBL 2014, Brussels

Castañeda-Rentería Liliana Ibeth (2019) Las instituciones de educación superior y la lucha por la igualdad. En Mujeres en las universidades latinoamericanas: la búsqueda de la necesaria conciliación trabajo-familia. Universidad de Guadalajara.

Catalán X. y Santelices M. V. (2014), Rendimiento académico de estudiantes de distinto nivel socioeconómico en universidades: el caso de la Pontificia Universidad Católica de Chile - CALIDAD EN LA EDUCACIÓN no 40, julio 2014 23.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2009) Guía metodológica diseño de indicadores compuestos. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Naciones Unidas, mayo de 2009.

Chávez-Hernández Adriana; Huerta-Mora Eduardo Alfonso; Hans-Hagelsieb Federico; Garzón-González Rosa

Edilma (2025). La evaluación del desempeño docente y la calidad educativa en una universidad privada mexicana. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA Año X. Vol X. N°19. Enero-Junio. 2025

Cíntora Oseguera Karen Lizette, Vargas Garduño María de Lourdes y González Betanzos Fabiola (2019). Retos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Sinéctica 53 www.sinectica.iteso.mx

Comisión de Derechos Humanos del Estado de México (CDHEM) (2024) Año, XV, Número 479, 8 de agosto de 2024: páginas 15-16

Constanza Frandino M, Andrea Bustamante L. (2025) Institutional Strategies to Improve Postgraduate Graduation Rates: The Case of the MBA at UES21. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2025; 4:1758. <https://doi.org/10.56294/sctconf20251758>

Corominas, Joan (1997). Breve diccionario etimológico de la lengua castellana. Madrid: Gredos.

- Cuéllar Martínez, Daniel. (2011). El valor de los programas de becas en la educación superior. *Revista mexicana de investigación educativa*, 16(51), 1299-1304. Recuperado en 09 de abril de 2026, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662011000400013&lng=es&tlng=es.
- Díaz-Gómez, Eduardo Raúl. (2020). Liderazgo transformacional y equidad de género: el caso de estudiantes de posgrado. *Revista Universidad y Empresa*, 22(39), 69-89. Epub April 18, 2021. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.7854>
- Domínguez Azpíroz, I., García Villar, M., Brito Ballester, J., Rodríguez Velasco, C. L. & Soriano Flores, E. (2023). Clasificación y pronóstico del nivel de satisfacción de egresados de programas de salud en el contexto de una metodología de aprendizaje automático: un análisis de caso orientado a posgrados online de una institución educativa iberoamericana. *MLS - Educational Research (MLSER)*, 7(2), 88-115. Doi: 10.29314/mlser.v7i2.1721.
- Fernández, N. (2007). *Educación Superior y Calidad en América Latina y Argentina. Los procesos de evaluación y acreditación*. ISBN: 978-987-1172-18-4 Buenos Aires: Eduntref.
- Gayo, M., (2013). La teoría del capital cultural y la participación cultural de los jóvenes. *El caso chileno como ejemplo. Última Década*, (38), 141-171.
- González Sánchez, R., Tinoco Zermeño, M., Torres Preciado, V. (2017). Análisis de la satisfacción de la experiencia universitaria de los egresados en 2015 de la Universidad de Colima. *Paradigma económico*, 8(2), 59-84. <https://paradigmaeconomico.uaemex.mx/article/view/4803>
- Greco Salvatore · Ishizaka Alessio · Tasiou Menelaos · Torrisi Gianpiero (2018) On the Methodological Framework of Composite Indices: A Review of the Issues of Weighting, Aggregation, and Robustness. *Soc Indic Res* (2019) 141:61–94 <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1832-9>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México,

- México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
- Mejías, A., Martínez, D. (2013). Desarrollo de un Instrumento para Medir la Satisfacción Estudiantil en Educación Superior. *Docencia Universitaria*, 10(2). http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_docu/article/view/3704
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2008). Manual de construcción de indicadores compuestos Metodología y guía de uso. Paris: OECD Publications. <https://www.oecd.org/sdd/42495745.pdf>
- Oviedo Celina, Heidi; Arias Campo, Adalberto (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, vol. XXXIV, núm. 4, 2005, pp. 572-580 Asociación Colombiana de Psiquiatría Bogotá, D.C., Colombia
- Peinado Camacho, José de Jesús. (2023). Hacia la equidad de género en el posgrado en México. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2), . Epub 01 de agosto de 2023. Recuperado en 13 de abril de 2026, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322023000200036&lng=es&tlng=es.
- Pérez Cusó, F.J., Martínez Clares, P., Martínez Juárez, M. (2015). Satisfacción del estudiante universitario con la tutoría. Diseño y validación de un instrumento de medida. *Estudios sobre educación*, 29, 81-101. <https://doi.org/10.15581/004.29.81-101>
- Pérez, I. T. S., Macías, B. A. T., Álvarez, G. S. V. y Rodríguez, C. E. P. (2020). La pertinencia social universitaria ante el covid 19. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa* 2.0, 24(2), 249-272. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i2.1329>
- Pérez Vences Mayté –Barrales Villegas Adoración –Dajer Torres Regina –Guerrero Rodríguez Lilia Esther (2020) La equidad, elemento esencial para la inclusión en educación. *Observatorio Regional de Calidad y Equidad de la Educación Superior*. UVserva 10 octubre 2020-marzo 2021, ISSN: 2448–7430. DOI: <https://doi.org/10.25009/uvserva.v0i10.2756>

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2004) Estudios Sobre Desarrollo Humano PNUD México No. 2003-6. Medición del Desarrollo Humano en México: Introducción
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2021). La próxima frontera: desarrollo humano y el Antropoceno N. <https://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/es/ECU.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2022) Informe sobre desarrollo humano 2021/2022 <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22sp1.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2023) Gender Social Norms Index (GSNI) Journal Article 2023. UNDP (United Nations Development Programme).
- Raffo-Ibarra Guillermo Alejandro¹, Herrera-Álvarez Ángela María², Rodríguez-Siu Jenny Liliana³, Lozano-Lozano Marilé⁴, Vargas-Merino Jorge Alberto⁵ (2024). Factores asociados con el retraso en la obtención del grado académico en graduados de posgrado. En RISTI, Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação N.º E68, 04/2024
- Rodríguez Paulina y Archer Louise (2022) Reproducing privilege through whiteness and beauty: an intersectional analysis of elite Chilean university students' practices. Revista Británica de Sociología de la Educación 2022, Vol. 43, no. 5, 804–822
- Rodríguez-Rodríguez, J., y Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació, 13(2), 1–13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Romero-Borbón, L. F., Borbón-Morales, C. G., Romero-Dessens, L. F., Rueda-Puente, E. O., & Ortega García, J. (2020). Análisis de la Evaluación del Programa Nacional de Posgrados de Calidad: Universidad de Sonora 2015-2018. INVURNUS, 15(2), 3–11. <https://doi.org/10.46588/invurnus.v15i2.23>

- Romero-López, R., Anell-Parra, X. (2023). Análisis de los programas de posgrado en México con relación a las variables género, área de formación, entidad federativa, hablantes de lengua indígena y personas con discapacidad. *UVserva*, (16) 36-58. <https://doi.org/10.25009/uvs.vi16.2986>
- Salas Luévano, M. A., & Fraire Mayorga, A. (2023). La calidad y pertinencia del posgrado en diversos contextos. Una revisión literaria. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(2), 1219–1231. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.679>
- SEAES (2023). Marco General del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, Agosto de 2023.
- Seth Suman · McGillivray Mark (2018) Composite indices, alternative weights, and comparison robustness. *Soc Choice Welf* (2018) 51:657–679 <https://doi.org/10.1007/s00355-018-1132-6>
- Schwindt, Jünger Paul (2015). “Excelencia”, en *Revista Literatura: teoría, historia, crítica*, vol. 17, núm. 2. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Skliar, C. (2017). *Pedagogías de las diferencias*. Buenos Aires: Novoeduc.
- Surdez, E. G., Sandoval, M del C., Lamoyi, C.L. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria. *Educación y Educadores*, 21(1), 9-26. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.1.1>.
- Treviño Cantú, Jesús A.. (2024). Propuesta metodológica para un índice compuesto transversal no compensatorio con variables predeterminadas. *Estudios sociológicos*, 42, e2830. Epub 09 de septiembre de 2024. <https://doi.org/10.24201/es.2024v42.e2380>
- Valencia Quecano LI, Guzmán Rincón A, Barragán Moreno S. (2024), Dropout in postgraduate programs: A scoping review. *Cogent Education*. 2024; 11(1):2326705. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.10>