

Avances en la economía de la educación, un enfoque multidisciplinario

**Antonio Ruíz Porras, Lourdes Nayeli Quevedo Huerta y
Erika Ochoa Rosas**
Coordinadores



Avances en la economía de la educación, un enfoque multidisciplinario



DEEC | DOCTORADO EN ESTUDIOS ECONÓMICOS

C.I.T.E.C

Centro de Investigación de Teoría Económica

DGES | DOCTORADO EN GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR



Posgrados
CUCEA

El mejor lugar para el talento

Avances en la economía de la educación, un enfoque multidisciplinario

Antonio Ruíz Porras
Lourdes Nayeli Quevedo Huerta
Erika Ochoa Rosas
Coordinadores



DEEC | DOCTORADO EN ESTUDIOS ECONÓMICOS

C.I.T.E.C

Centro de Investigación de Teoría Económica

DGES | DOCTORADO EN GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR



Posgrados
CUCEA

El mejor lugar para el talento

Avances en la economía de la educación, un enfoque multidisciplinario. Autores-Coordinadores: Antonio Ruiz Porras, Lourdes Nayeli Quevedo Huerta y Erika Ochoa Rosas. —Guadalajara. México. 2023.

Publicación electrónica digital: descarga y *online*; detalle de formato: EPUB.

Primera edición

e-ISBN: **978-607-581-032-4**

D. R. © copyright 2023, Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas
Periférico Norte, No. 799, Núcleo Universitario Los Belenes. 45100, Zapopan, Jalisco, México

Edición y corrección: **Astra Ediciones.**

El material publicado fue dictaminado por investigadores con amplio reconocimiento científico bajo el sistema de doble ciego emitido por académicos externos a esta institución, especialistas en la materia.

Este libro fue financiado con recursos asignados para el Doctorado en Estudios Económicos (DEEC) y el Doctorado en Gestión de la Educación Superior (DGES) que fueron recibidos a través del Programa de Incorporación y Permanencia del Posgrado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PROINPEP, Dictamen II/2022/485).

El PROINPEP tiene como objetivo fomentar la mejora continua y el aseguramiento de la calidad y pertinencia de los programas de posgrado de la Universidad de Guadalajara para garantizar su permanencia y promoción en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del Consejo Nacional de Humanidades Ciencia y Tecnología (CONAHCYT).

Hecho en México | Made in Mexico

Contenido

Prólogo.....	9
<i>Dr. José María Nava Preciado</i>	
Introducción.....	11
<i>Antonio Ruíz Porras</i>	
<i>Lourdes Nayeli Quevedo Huerta</i>	
<i>Erika Ochoa Rosas</i>	
Parte I	
Financiamiento y educación.....	17
Capítulo 1	
Relación del gasto en educación, productividad y desempleo en México, (2005-2022).....	19
<i>Alfonso Navarro Benavides</i>	
Capítulo 2	
Financiamiento de educación superior en México. Retos ante la crisis de financiamiento.....	45
<i>Eva Concepción Pérez Sansalvador</i>	
Capítulo 3	
¿Tiene algún efecto la corrupción en el financiamiento de la educación de los estados de México?	67
<i>Iván Roberto Arciniega Rodríguez</i>	
<i>María Elena Rodríguez Pérez</i>	
Capítulo 4	
Retos y perspectivas en el financiamiento de la educación superior y el sistema de innovación, ciencia y tecnología en México.....	91
<i>María Magdalena González Pérez</i>	
<i>María Isabel Rivera Vargas</i>	
Capítulo 5	
Procesos en torno al financiamiento y la privatización de la educación superior en México	113
<i>Lourdes Nayeli Quevedo Huerta</i>	
<i>Efrén Orozco López</i>	

Parte II**Desarrollo económico y educación..... 125****Capítulo 6**

Relación del capital humano y el crecimiento económico en México,
1951-2019, un análisis de causalidad..... 127

María Dolores del Carmen Sepúlveda Núñez

Capítulo 7

Análisis comparativo entre el Modelo Económico Neoliberal vs. la
Economía Social y Solidaria..... 149

Alma Gabriela Zum Rojas

Capítulo 8

La educación y la movilidad social en México: ¿origen es destino?..... 171

Samuel Rosas González

Parte III**Economía, psicología y educación 189****Capítulo 9**

¿Qué motiva al académico universitario a evaluar su quehacer
sustantivo?..... 191

Elizabeth Spence Magallanes

Capítulo 10

Microfundamentos del capital humano y proceso de innovación en una
pequeña empresa restaurantera 213

David Iván Pérez Rosas

Capítulo 11

Determinantes del rendimiento académico tras la pandemia de
COVID-19: Un análisis teórico-empírico de estudiantes universitarios 237

Antonio Ruiz Porras

Huentli Yolotli Suárez Espinosa

Capítulo 12

La economía de la educación desde una visión multidisciplinaria..... 273

Erika Ochoa Rosas

Semblanzas de los autores 287

Prólogo

El Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) destaca por su compromiso con la investigación multidisciplinaria, pertinente y de calidad, con una orientación hacia la vinculación, la innovación y el impacto social; tal y como constata en el Plan de Desarrollo CUCEA 2019-2025 “Visión 2030”, documento que ha servido como guía para establecer dicho compromiso y trazar el rumbo de la generación y aplicación del conocimiento en el Centro Universitario. Dicha visión está establecida en el propósito sustantivo Investigación y Transferencia Tecnológica y del Conocimiento del Plan en mención. De este modo, la investigación del CUCEA se distingue por la participación de investigadores, internos, externos y estudiantes, en diversos proyectos que tienen aplicación en la solución de algunos problemas de nuestra sociedad. Además, la investigación que se realiza en el Centro Universitario es de alta pertinencia, de frontera y con impacto social.

En este contexto, tengo el agrado de presentar el libro de “Avances en la economía de la educación, un enfoque multidisciplinario” coordinado por Antonio Ruíz Porras, Lourdes Nayeli Quevedo Huerta y Erika Ochoa Rosas, académicos/as distinguidos del CUCEA. El libro es el resultado de un trabajo colaborativo entre el Doctorado en Estudios Económicos (DEEC), el Doctorado en Gestión de la Educación Superior (DGES) y el Centro de Investigación de Teoría Económica (CITEC). El libro se enmarca en las líneas de investigación del DEEC, del DGES y del CITEC del CUCEA. El mismo fue financiado con recursos del Programa de Incorporación y Permanencia del Posgrado de Calidad de la Universidad de Guadalajara. El objetivo principal consiste en mostrar los avances que se han realizado en el tema de la economía de la educación, priorizando las vinculaciones entre el financiamiento y la educación; el desarrollo económico y la educación y la economía, la psicología y la educación. Como pueden observar los/as lectores, son temas altamente prioritarios en el contexto de las deliberaciones actuales sobre la implicación de diferentes disciplinas en el campo educativo. La economía de la educación es un campo inter y multidisciplinario de creación relativamente reciente. En Latinoamérica y en México su desarrollo todavía es muy incipiente, pese a su potencial para mejorar los procesos y políticas de las instituciones educativas.

Por esta razón, los estudios contenidos en el libro son pertinentes, originales, innovadores y de impacto social.

El libro incluye doce investigaciones científicas que se caracterizan por enfoques epistemológicos, teóricos y metodologías diversas. Estas investigaciones reflejan algunas de las inquietudes y formas de trabajo de los/as investigadores consolidados en este campo, pero también de jóvenes que se inician en la tarea investigativa. Asimismo, reflejan la creciente relevancia que han tenido los Programas Nacionales Estratégicos del CONAHCYT (PRONACES) en el desarrollo de la investigación social.

Finalmente, solo resta señalar que este libro refleja que la cooperación entre programas de posgrado, estudiantes, investigadores internos y externos puede generar productos de investigación de calidad y altamente pertinentes. Muestra, el compromiso institucional para formar e incorporar a nuestros jóvenes talentosos en la investigación básica y aplicada. Pero, indudablemente también es una oportunidad para dar a conocer la vocación que tiene el Centro Universitario de convertir a la investigación en una tarea cotidiana. Por estas razones, espero que este libro sea el primero de muchos sobre este campo de estudio.



Dr. José María Nava Preciado
SNI-Nivel II y Perfil PRODEP

Secretario Académico del CUCEA de la Universidad de Guadalajara

Introducción

*Antonio Ruíz Porras
Lourdes Nayeli Quevedo Huerta
Erika Ochoa Rosas*

La economía de la educación es una disciplina interdisciplinaria que analiza las interacciones y decisiones económicas en el ámbito educativo, y cómo estas afectan a la sociedad y la economía en general. Así, los temas de estudio de la economía de la educación suelen referirse a: 1) la demanda y oferta de educación; 2) los procesos de su financiación; 3) la producción, distribución y consumo de los bienes y servicios educativos; y, 4) los efectos económicos de corto y largo plazos de las decisiones y políticas educativas. En los países de habla inglesa, los estudios sobre estos temas abundan desde los años 60 del siglo pasado; sin embargo, en los países latinoamericanos, los mismos todavía son escasos.

En el libro que aquí se presenta, “Avances en la economía de la educación, un enfoque multidisciplinario”, se incluyen doce estudios relativos a esta disciplina. Estos fueron elaborados por académicos internos y externos, estudiantes y egresados vinculados a los programas de Doctorado en Estudios Económicos (DEEC), de Doctorado en Gestión de la Educación Superior (DGES) y al Centro de Investigación de Teoría Económica (CITEC) de la Universidad de Guadalajara. Los estudios fueron escritos considerando un enfoque multidisciplinario. Este enfoque facilita que los estudios usen teorías, metodologías y técnicas diversas. Más aun, facilita que los estudios establezcan puentes de comunicación académica.

Los estudios hacen contribuciones teóricas, metodológicas y empíricas a la literatura de la economía de la educación. Las contribuciones teóricas refieren al uso de teorías contemporáneas y modelos analíticos de las ciencias de la economía y de la educación. Las contribuciones metodológicas refieren al uso de técnicas cuantitativas y cualitativas. Las contribuciones empíricas refieren al objeto de análisis, i.e., la realidad de Latinoamérica y México. En este contexto, los estudios resultan relevantes porque contribuyen a definir el “estado del arte” de la economía de la educación. Más aun, son relevantes porque hacen recomendaciones de política pública desde un enfoque multidisciplinario. El libro se organiza en tres partes. La primera parte, “Financiamiento y educación”, incluye cinco capítulos (capítulos 1-5). Estos capítulos son los si-

guientes: 1) Relación del gasto en educación, productividad y desempleo en México, (2005-2022); 2) Financiamiento de educación superior en México. Retos ante la crisis de financiamiento; 3) ¿Tiene algún efecto la corrupción en el financiamiento de la educación de los estados de México?; 4) Retos y perspectivas en el financiamiento de la educación superior y el sistema de innovación, ciencia y tecnología en México; y, 5) El financiamiento y la privatización de la educación superior. Reflexiones sobre su impacto en México. En el primer capítulo, “Relación del gasto en educación, productividad y desempleo en México, (2005-2022)”, Alfonso Navarro Benavides busca describir las relaciones entre el desempleo y el gasto en educación y entre la productividad y el desempleo en México. El autor propone como marco de referencia la Ley de Okun y una metodología VAR con el propósito de describir dichas relaciones. Los hallazgos del autor sugieren que la producción y desempleo tienen una relación inversa y que el gasto en educación tiene una relación inversa con el desempleo. Su estudio utiliza datos macroeconómicos mensuales del INEGI y del Presupuesto de Egresos de la Federación del periodo 2005-2022. En el segundo capítulo “Financiamiento de educación superior en México. Retos ante la crisis de financiamiento”, Eva Concepción Pérez Sansalvador describe las políticas de financiamiento de la educación superior en México. Esta descripción tiene como propósito analizar cómo las políticas han afectado a las universidades públicas estatales (UPES). Su estudio utiliza un enfoque documental basado en una línea de tiempo cronológica. La autora concluye que las UPES enfrentan una crisis de financiamiento que podría subsanarse mediante: 1) La diversificación de sus fuentes de financiamiento; 2) la vinculación con el sector privado; 3) la promoción del emprendimiento; y, 4) la creación de una cultura filantrópica.

En el tercer capítulo “¿Tiene algún efecto la corrupción en el financiamiento de la educación de los estados de México?”, Iván Roberto Arciniega Rodríguez y María Elena Rodríguez Pérez estudian el financiamiento de la educación estatal. Su estudio se sustenta en una metodología para paneles de datos y una base de datos estatales del periodo 2011-2017. Los autores hallan que: 1) Hay una relación positiva entre el financiamiento educativo y el PIB estatal; 2) la percepción de corrupción parece no explicar el financiamiento educativo ni la producción; y, 3) el gasto en educación no se correlaciona con los resultados de la prueba de aprovechamiento educativo PISA. Según los autores, los hallazgos muestran que México requiere invertir mejor y no, necesariamente, gastar más en educación.

En el cuarto capítulo “Retos y perspectivas en el financiamiento de la educación superior y el sistema de innovación, ciencia y tecnología en México”,

María Magdalena González Pérez y María Isabel Rivera Vargas analizan el financiamiento público de la Educación Superior (ES) y del Sistema de Innovación, Ciencia y Tecnología (SICyT). Las autoras plantean que principales desafíos que enfrentan las instituciones consisten en mejorar la eficiencia del gasto público e incrementar el financiamiento privado. Así, discuten algunas propuestas, medidas y soluciones para enfrentar dichos desafíos. Particularmente, las autoras recomiendan que la asignación de los recursos debe ser menos desigual entre las instituciones.

En el quinto capítulo, “El financiamiento y la privatización de la educación superior. Reflexiones sobre su impacto en México”, Lourdes Nayeli Quevedo Huerta y Efrén Orozco López revisan la literatura sobre el financiamiento de la educación superior. Así, analizan las vinculaciones entre: 1) La tendencia hacia la privatización de la educación superior; 2) la búsqueda de recursos autogenerados en las universidades públicas; y 3) las políticas y prioridades gubernamentales que suelen restringir el acceso a los fondos presupuestales. Así, y con base en la mencionada revisión, los autores concluyen que hoy las universidades están tendiendo a comportarse como empresas y a priorizar los procesos financieros sobre los académicos.

La segunda parte del libro, “Desarrollo económico y educación”, se integra por tres capítulos (capítulos 6-8). Estos son los siguientes: 6) Relación del capital humano y el crecimiento económico en México, 1951-2019, un análisis de causalidad; 7) Análisis comparativo entre el Modelo Económico Neoliberal VS la Economía Social y Solidaria; y 8) La educación y la movilidad social en México: ¿Origen es destino? Estos capítulos enfatizan las relaciones entre el desarrollo económico y la economía de la educación en los niveles micro y macro, i.e., en los ámbitos de los agentes individuales y de la sociedad.

En el sexto capítulo, “Relación del capital humano y el crecimiento económico en México, 1951-2019, un análisis de causalidad”, María Dolores del Carmen Sepúlveda Núñez analiza la relación entre el capital humano y el crecimiento económico en México durante el periodo 1950-2019. Sus hallazgos muestran que: 1) El capital humano es causa de crecimiento económico; 2) el PIB no es causa de capital humano; 3) la relación entre el PIB y el capital humano tiende a incrementarse en el largo plazo; y 4) un choque en el capital humano afecta: a) negativa y ligeramente al PIB y al capital; y b) positivamente y de forma sostenida al empleo.

En el séptimo capítulo, “Análisis comparativo entre el Modelo Económico Neoliberal VS la Economía Social y Solidaria”, Alma Gabriela Zum Rojas compara dos modelos económicos sobre las condiciones que imperan en la sociedad. La autora compara el Modelo Económico Neoliberal con la Economía

Social y Solidaria. Asimismo, sintetiza un estudio de caso realizado por investigadoras pertenecientes al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina. La autora argumenta que la economía social puede ser el motor de la reactivación económica pospandemia y que debiera fortalecerse el modelo cooperativo en la sociedad.

En el octavo capítulo, “La educación y la movilidad social en México: ¿Origen es destino?”, Samuel Rosas González analiza la movilidad social, desde la perspectiva de la educación, para identificar los límites y desafíos de las políticas públicas. Particularmente, el autor se plantea la siguiente pregunta ¿Origen es destino o la educación habilita la posibilidad del ascenso social? La tesis del autor es que la educación gradualmente se ha desvinculado de las posibilidades de ascenso social. El autor atribuye dicha desvinculación y la subsecuente baja movilidad social a los problemas educativos que existen en el país. Entre estos problemas incluye a la falta de cobertura, a la deserción escolar y al financiamiento insuficiente.

La tercera parte del libro, “Economía, psicología y educación”, al igual que las partes previas, se integra por tres capítulos de investigación independientes (capítulos 9-12). Estos capítulos son los siguientes: 9) ¿Qué motiva al académico universitario a evaluar su quehacer sustantivo?; 10) Microfundamentos del capital humano y proceso de innovación en una pequeña empresa restaurantera; 11) Determinantes del rendimiento académico tras la pandemia de COVID-19: Un análisis teórico-empírico de estudiantes universitarios; y, 12) La economía de la educación desde una visión multidisciplinaria. Estos capítulos enfatizan el papel de la psicología en las decisiones vinculadas a la economía de la educación.

En el noveno capítulo, “¿Qué motiva al académico universitario a evaluar su quehacer sustantivo?”, Elizabeth Spence Magallanes analiza las políticas de profesionalización y evaluación en la educación superior en México. La autora señala que, desde finales del siglo XX, los académicos multiplicaron sus funciones para adaptarse a los estándares e indicadores de los programas y políticas institucionales. Esta multiplicación de funciones fue incentivada mediante la mejora en sus condiciones salariales, en su prestigio y en su estatus profesional. Para la autora, es necesario reconocer esta motivación intrínseca para reflexionar sobre los aspectos positivos y/o negativos de la política de profesionalización docente.

En el décimo capítulo, “Microfundamentos del capital humano y proceso de innovación en una pequeña empresa restaurantera”, David Iván Pérez Rosas analiza el impacto de los microfundamentos de las capacidades, el capital humano, y la capacidad de absorción en la capacidad de innovación. El autor

utiliza un estudio de caso basado en la recopilación de datos e información de fuentes primarias y secundarias de individuos clave, procesos y operaciones de una empresa. Sus hallazgos sugieren que los microfundamentos de los individuos, el capital humano y la capacidad de absorción de innovaciones organizacionales son relevantes para la gestión estratégica empresarial.

En el onceavo capítulo, “Determinantes del rendimiento académico tras la pandemia de COVID-19: Un análisis teórico-empírico de estudiantes universitarios”, Antonio Ruiz Porras y Huentli Yolotli Suárez Espinosa analizan dichos determinantes con un modelo microeconómico y una muestra de estudiantes que cursaron la asignatura Economía I en la Universidad de Guadalajara. Sus hallazgos son los siguientes: 1) El rendimiento de los estudiantes puede modelarse teóricamente como un problema de elección; 2) la variable de decisión es el tiempo que los estudiantes dedican a las actividades no académicas; 3) empíricamente, un mayor puntaje en las tareas, los ejercicios y los cuestionarios de repaso, se refleja en un mayor rendimiento de los estudiantes.

En el doceavo capítulo, “La economía de la educación desde una visión multidisciplinaria”, Erika Ochoa Rosas muestra las relaciones que existen entre la economía y la educación. La autora utiliza como referente la asignatura de Economía de la Educación impartida en los programas de maestría y doctorado de la Universidad de Guadalajara. Particularmente, y con base en su experiencia docente, la autora argumenta que la asignatura puede: 1) Ampliar y potencializar la visión multidisciplinaria de quienes trabajan en los ámbitos económicos y educativos; 2) promover el trabajo en equipo y las publicaciones sobre la disciplina; 3) promover la creación de espacios de divulgación; y, 4) incentivar la investigación sobre la economía de la educación en México y Latinoamérica.

Este libro es el resultado de la colaboración y apoyo de quienes contribuyeron a desarrollar este proyecto editorial. Esta introducción quedaría incompleta sin un reconocimiento a aquellos que se comprometieron con este proyecto. Particularmente, los coordinadores del libro agradecen a las autoras y autores de los estudios aquí incluidos. Sus investigaciones validaron la pertinencia y utilidad del trabajo colaborativo y de los estudios multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios en la investigación social. Los coordinadores también agradecen a Carolina Saavedra Ramírez por su apoyo administrativo y de gestión. Sin duda, su apoyo fue esencial para desarrollar y concluir las etapas del proyecto.

Finalmente, no sobra señalar que el desarrollo de este proyecto editorial fue posible gracias al apoyo de la Universidad de Guadalajara. Particularmente, los coordinadores agradecen el apoyo financiero e institucional del Doctorado

en Estudios Económicos (DEEC), del Doctorado en Gestión de la Educación Superior (DGES), del Centro de Investigación de Teoría Económica (CITEC) y de la Coordinación de Posgrados del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas (CUCEA). Además, los coordinadores agradecen el apoyo institucional del proyecto posdoctoral 2753126 de CONAHCYT adscrito al CUCEA. Sin estos apoyos, sin duda alguna, este libro no hubiera visto la luz.

Parte **I**

Financiamiento y educación

Capítulo **1**

Relación del gasto en educación, productividad y desempleo en México, (2005-2022)

Alfonso Navarro Benavides

Introducción

La tasa de desempleo (TD) constituye uno de los indicadores macroeconómicos más importantes de México, busca cuantificar la población económicamente activa que está desocupada. La productividad y el desempleo parecieran una mancuerna indisoluble, por ello, el indicador global de actividad económica (IGAE) permite profundizar en el desempeño que ha tenido la economía mexicana a lo largo del tiempo y cómo el factor del empleo y la inversión en educación son catalizadores fundamentales de la productividad, siendo la educación uno de los principales componentes de bienestar y crecimiento (Salinas Jiménez y Salinas Jiménez, 2008).

El análisis tradicional del crecimiento económico plantea que el desempleo es afectado por algunos factores exógenos a largo plazo (precios de factores productivos, tecnológicos, etc.), mientras que a corto plazo los cambios se generan en la oferta y la demanda, lo que genera una desviación con respecto al desempleo natural (Nuñez-Méndez y Bernal-Salazar, 1997).

En los últimos años la tasa de desempleo ha ido en aumento y el gasto en educación ha disminuido en proporción al incremento de la productividad. Las variables para justificar este hecho pueden ser muchas, en este trabajo solo se revisaron el factor de la productividad poniendo a prueba la Ley de Okun (1962) y el factor del gasto en educación, ambos de manera aislada en relación con el desempleo. El objetivo es mostrar qué relación existe entre el crecimiento de la productividad en México, el gasto en educación y la tasa de desocupación para el periodo 2005-2022.

Revisión de la Literatura

Es una opinión ampliamente aceptada en economía que a una mayor tasa de crecimiento de la productividad aumenta el empleo y reduce el desempleo. Este teorema teórico que relaciona producción y desempleo se conoce como Ley de Okun (Viren, 2001). Esta relación se ha encontrado para varios países y regiones, principalmente en países desarrollados (Lee, 2000; Farsio y Quade, 2003; Christopoulos, 2004).

El desempleo tiene costos sociales y económicos intertemporales que provocan efectos negativos de largo plazo, además de reproducirse continuamente. Estudios empíricos tratan de observar si el nivel de desempleo mantiene alguna tendencia en períodos posteriores a los choques ocasionados por políticas económicas o por otros factores aleatorios que tengan una repercusión en el sistema productivo (Gordon, 1989).

Asimismo, para el estudio de la Ley de Okun de forma empírica, Staiger, Stock y Watson (1997) han mostrado que las estimaciones de la tasa natural de desempleo cambian con el tiempo y por lo tanto son muy imprecisas. Por ello, se considerará la tasa de desempleo en su conjunto a pesar de la existencia de una tasa natural de desempleo poco cuantificada históricamente.

Algunos estudios que han examinado empíricamente la relación entre productividad y desempleo mostraron una corrección de la relación entre la producción y el nivel de desempleo (Lee, 2000; Silverstone y Harris, 2001; Sogner y Stiasny, 2002). Sin embargo, la estimación del coeficiente de Okun varía significativamente entre países y regiones. Este coeficiente, ahora es solo menos de dos puntos del crecimiento del PIB por cada uno por ciento de cambio en la tasa de desempleo para los países seleccionados según lo determinado por Freeman (2001), quien probó la ley de Okun para diez naciones industrializadas, estas naciones fueron los Estados Unidos de América, el Reino Unido, Japón, Canadá, Alemania, Italia, Francia, los Países Bajos y Australia.

Moosa (2008) examinó la validez de la ley de Okun en cuatro países árabes: Argelia, Egipto, Marruecos y Túnez. Encontró que el crecimiento de la producción en estos países no se traduce en crecimiento del empleo, lo que significa que el coeficiente de Okun se vuelve estadísticamente insignificante.

Mitchell y Pearce (2010) también encontraron que la tasa de desempleo y el crecimiento de la producción se mueven en direcciones opuestas pero los cambios en la tasa de desempleo tienen menos efecto sobre el crecimiento de la productividad en comparación con el coeficiente de Okun.

Neely (2010) encontró que los países desarrollados con mercados laborales menos regulados tienden a tener un menor coeficiente de Okun. Esto se debe a que el desempleo es más sensible a los cambios en la producción. Así también, Irfan et al. (2010) utilizaron datos anuales que abarcan los años 1980-2006 para investigar la aplicabilidad de la ley de Okun en varios países asiáticos. Descubrieron que la Ley de Okun no es válida en algunas de las naciones en desarrollo de Asia.

Resulta que el tamaño de la tasa de desempleo en México es un indicador muy importante del desempeño económico del país, y por lo tanto el interés en analizar su rol en la economía. Es importante mencionar que la tasa de desempleo en México fue una de las más bajas del mundo hace 23 años. Según datos del Banco Mundial, en el año 2000 fue una de las siete naciones con la menor tasa del 2 %, cuando había países que acusaban tasas muy elevadas 39.3 % en Lesotho, 34.5 % en Macedonia, 28.7 % Argelia, 25.7 % en Yugoslavia, aun así, menor que en algunos países industrializados, como Francia 10

%, Alemania 8.1 %, Italia 10.8 %, España 14.1 % y EE. UU. 4.1 % (Liquitaya y Lizarazu, 2005).

Para Trejo (2017) la evidente importancia de comprender el fenómeno del desempleo en México radica en caracterizar la dinámica de este ante la magnitud de los *shocks* en que se ve sometida la economía mexicana en distintas etapas del ciclo económico, tomando en consideración los posibles equilibrios múltiples, la memoria del comportamiento y los factores exógenos macroeconómicos. La pérdida de poder adquisitivo es mayor, que el incremento de la tasa de desempleo (Camberos y Bracamontes, 2015; Trejo y Venegas, 2010).

Según los resultados de la Encuesta Nacional de Empleo (ENOE), a finales de 2020, el 59.86 % de la población en edad de trabajar (de 15 o más) es económicamente activa. El 95.61 % de la población económicamente activa se define como la población ocupada (POC), lo que significa que la tasa de desempleo (TD) fue del 4.39 % en diciembre, frente al 4.50 % en noviembre (INEGI, 2022).

El gasto en educación en México es inicuo por lo que su relación con el desempleo es difusa. Evidencia empírica muestra que jóvenes con mayor nivel educativo postergan su inducción al mundo laboral mientras que los jóvenes con menos estudios deben ser empleados rápidamente para su supervivencia (Díaz de Guzmán y Salas González, 2019).

Para el año 2023, la asignación de fondos públicos a la educación representa el 3.24 % del Producto Interno Bruto (PIB). Esta cifra es un 3.84 % inferior a los niveles prepandémicos y al menos un 0.76 % por debajo del rango recomendado de 4.0 % a 6.0 % del PIB, como sugirió el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 2022. A partir del año 2020, los gastos en educación pública caen por debajo de los estándares de equidad, limitando así la prestación de igualdad de oportunidades a los hogares pertenecientes a las capas socioeconómicas inferiores (Llanos Guerrero, 2022).

Metodología

La métrica autorregresiva (AR) propuesta por Piccolo (1990), la medida de discrepancia introducida por Maharaj (1996) y la distancia central propuesta por Martin (2000), son distancias basadas en modelos para series temporales univariadas. Nuestro estudio requiere de dos variables, por lo que se usará un modelo vectorial autorregresivo (VAR). Para el análisis de estas variables se requiere estudio de series de tiempo. La evaluación de la distancia entre series es uno de los problemas más importantes en el análisis de series temporales.

En este sentido, Liao (2005) y Fruhwirth-Schnatter (2011) brindan invaluable resúmenes de las diversas medidas de disimilitudes propuestas en la literatura.

La base de datos se construyó con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2022) en un periodo de tiempo de enero del 2005 a julio del 2022 con frecuencia mensual, un total de 210 observaciones para la serie de tiempo de la productividad usando el indicador global de actividad económica (IGAE). De igual manera, los datos de la tasa de desocupación (TD) son datos mensuales para el mismo periodo de tiempo (INEGI, 2022), y el gasto en educación (GE) no tiene una contabilización mensual, solo anual, por lo que se construyeron datos mensuales de dicha variable usando interpolaciones usando la información del presupuesto de egresos de la federación y del cuestionario sobre financiamiento educativo (SEP, 2022).

La figura 1, muestra la dispersión de la tasa de desempleo y la productividad IGAE, con la intención de mostrar algún comportamiento o patrón entre las variables. De igual forma, la Figura 2 muestra la dispersión de la tasa de desempleo y el gasto en educación, usando variables desestacionalizadas.

Figura 1: Diagrama de dispersión de la tasa de desempleo y la productividad IGAE.

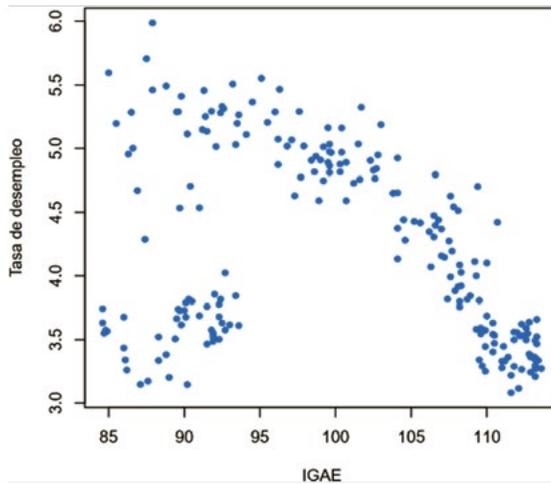
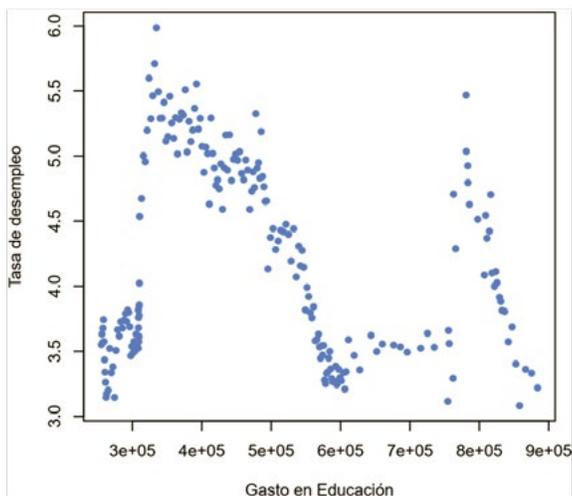
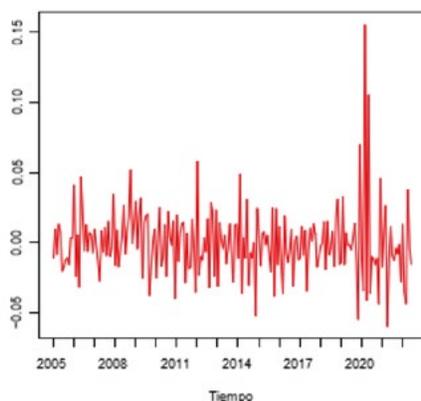


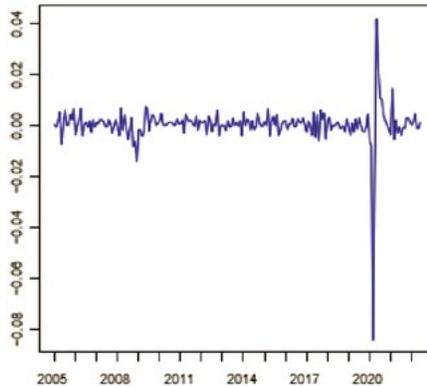
Figura 2: Diagrama de dispersión de la tasa de desempleo y el gasto en educación.

La versión de crecimiento (primeras diferencias) se usa para determinar la relación entre el crecimiento económico y la tasa de desempleo porque se ha determinado que este método produce resultados más precisos y es más adecuado para el análisis empírico utilizando datos reales (Fiti et al., 2012). La Figura 3 muestra el comportamiento estacional de las primeras diferencias de la tasa de desempleo en México.

Figura 3: Primeras diferencias de la tasa de desempleo en México.

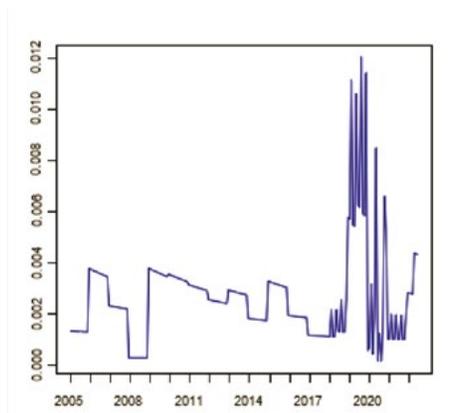
La figura 4 muestra el comportamiento estacional de las primeras diferencias de la productividad IGAE.

Figura 4: *Primeras diferencias de la productividad IGAE.*



La figura 5 muestra el comportamiento estacional de las primeras diferencias del gasto en educación. La estimación mensual del gasto en educación fue creado a través de interpolaciones, por lo que su comportamiento estacional no es preciso, sino un estimado.

Figura 5: *Primeras diferencias del gasto en educación.*



Las grandes fluctuaciones al final de las series de tiempo se deben a la crisis del COVID-19 a mediados del año 2020. También se percibe la relación inversa que

tiene la productividad y el desempleo en México. No obstante, no hay una relación clara entre la tasa de desempleo y el gasto en educación.

Una vez teniendo variables estacionarias por primeras diferencias, se aplicará un modelo de vectores autorregresivos (VAR). *Autorregresión* significa que las variables retroceden en función de sus valores pasados, mientras que la expresión vectorial indica que se predice más de una variable, por lo que se realizan regresiones múltiples simultáneamente. La ventaja de este método es que mide la relación entre variables que cambian con el tiempo. También requiere de menos restricciones en los supuestos que otros métodos.

Dado que nuestro análisis consta de dos series de tiempo, una de desempleo y otra de crecimiento económico, se estiman dos ecuaciones al mismo tiempo. Los regresores en ambas ecuaciones son las variables rezagadas de desempleo y crecimiento económico. Las siguientes ecuaciones representan un modelo de ecuaciones simultáneas con dos variables endógenas, desempleo y productividad:

$$TD_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_i TD_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_i IGAE_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$IGAE_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^k \gamma_i TD_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_i IGAE_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

Modelo de ecuaciones simultáneas con dos variables endógenas, desempleo y gasto en educación:

$$TD_t = \eta_0 + \sum_{i=1}^k \eta_i TD_{t-i} + \sum_{i=1}^k \theta_i GE_{t-i} + \varepsilon_{3t} \quad (3)$$

$$GE_t = \lambda_0 + \sum_{i=1}^k \lambda_i TD_{t-i} + \sum_{i=1}^k \mu_i GE_{t-i} + \varepsilon_{4t} \quad (4)$$

Donde TD_t es la tasa de desocupación, $IGAE_t$ es el indicador global de actividad económica, GE_t es el gasto en educación federal. Las variables rezagadas son TD_{t-i} , $IGAE_{t-i}$ y GE_{t-i} , mientras que ε_{1t} , ε_{2t} , ε_{3t} , ε_{4t} representan términos estocásticos (ruidos blancos), de media cero y varianza constante.

Hipótesis 1) para la existencia de una relación de largo plazo entre productividad y el desempleo.

$$H_0: \alpha_i \geq 0, \beta_i \geq 0, \gamma_i \geq 0, \delta_i \geq 0$$

$$H_1: \alpha_i < 0, \beta_i < 0, \gamma_i < 0, \delta_i < 0$$

Hipótesis 2) para la existencia de una relación de largo plazo entre el gasto en educación y el desempleo:

$$H_0: \eta_i \geq 0, \theta_i \geq 0, \lambda_i \geq 0, \mu_i \geq 0$$

$$H_1: \eta_i < 0, \theta_i < 0, \lambda_i < 0, \mu_i < 0$$

Para que exista una relación a largo plazo, la hipótesis alternativa establece que al menos uno de los coeficientes debe tener un valor negativo y ser estadísticamente significativo, en ambas hipótesis se muestra dichos resultados (ver anexos, tablas 1, 2, 5 y 6).

El método que se utilizará para verificar será la prueba de causalidad de Engle y Granger (1987). Sirve comúnmente para determinar la relación de integración entre las series. Estos métodos se basan en el análisis de residuos. Con los criterios de selección de rezagos AIC, HQ, SC y FPE, se decidió utilizar el menor, ya que marginalmente su contribución al aumentar el número de rezagos es poco significativa, por ello, se utilizaron dos rezagos para el modelo VAR de producción y desempleo, los resultados fueron AIC (5) HQ (2) SC (2) FPE (5). Mientras que para el modelo VAR de gasto en educación y desempleo se usaron cuatro rezagos AIC (8) HQ (7) SC (4) FPE (8).

Con la función de autocorrelación (ACF) se comprueba que son estacionales y los rezagos que mejor explican son los dos primeros en el caso de la producción y el desempleo. Para la ecuación de gasto en educación y desempleo la función de autocorrelación (ACF) muestra baja estacionalidad y la necesidad de más rezagos para su adecuada correlación, esto pone en entredicho si el gasto en educación y el desempeño tienen realmente una relación estrecha en el modelo dinámico que nos muestran las figuras 6, 7 y 8.

Figura 6: ACF para el Crecimiento de la Productividad.

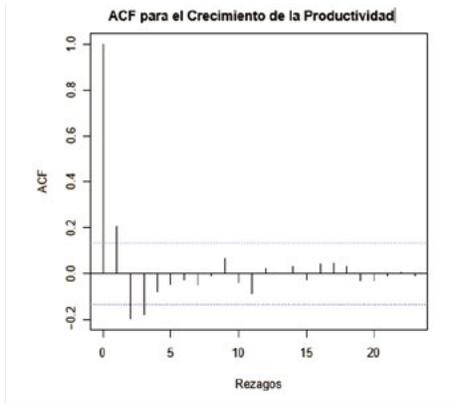


Figura 7: PACF para la Tasa de Desempleo.

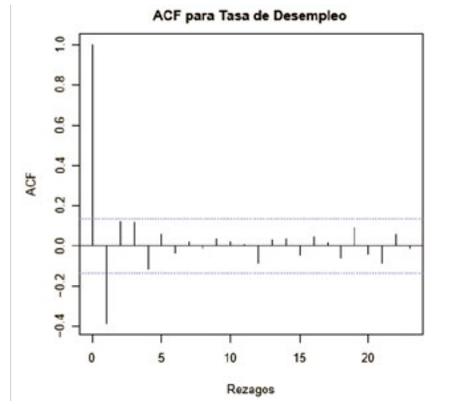
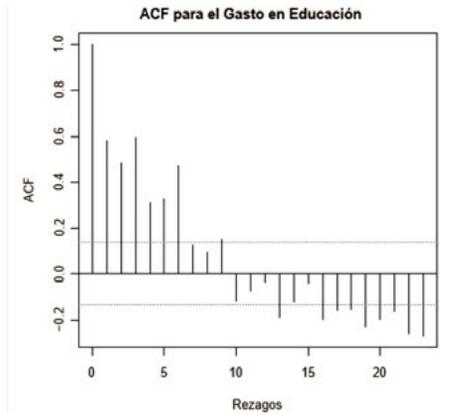
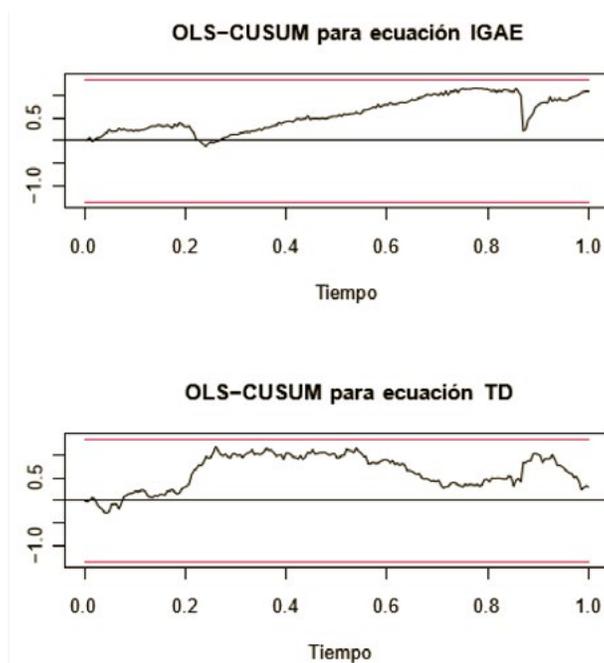


Figura 8: ACF para el Gasto en Educación.

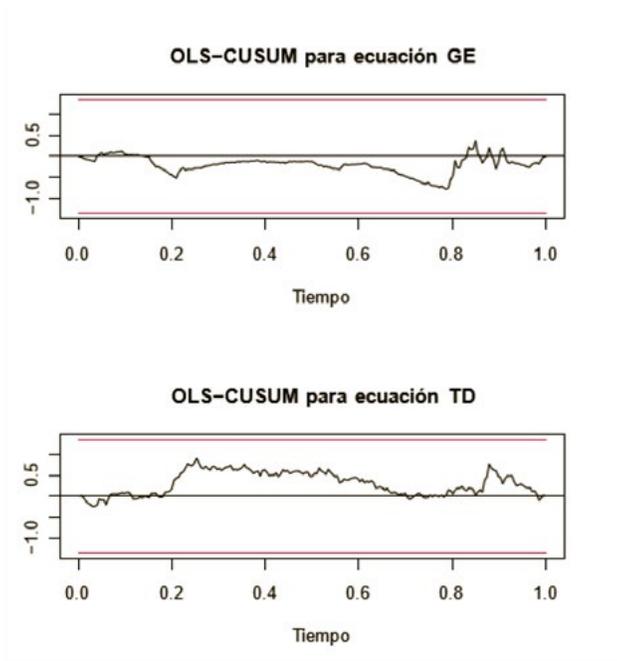
El *test de Portmanteau* nos permiten revisar si son o no asintóticos los residuales, esto indica la correlación serial que hay entre los residuales. Los resultados obtenidos fueron: $Chi\text{-squared} = 35.877$, $df = 32$, $p\text{-value} = 0.2915$. Al ser el $p\text{-value}$ mayor a 0.2 nos indica que no hay correlación serial en los residuales contrastando tasa de desempleo y productividad. Al hacer la misma prueba de *Portmanteau* para los residuales de tasa de desempleo y gasto en educación los resultados muestran: $Chi\text{-squared} = 66.152$, $df = 24$, $p\text{-value} = 8.237e-06$ lo que permite identificar correlación serial entre los residuales.

La prueba de ARCH nos ayuda a saber la heteroscedasticidad de los residuales. Los resultados fueron: $Chi\text{-squared} = 249.12$, $df = 90$, $p\text{-value} < 2.2e-16$. Al ser el $p\text{-value}$ menor a 0.05 nos indica que hay heteroscedasticidad en los residuales de tasa de desempleo y productividad, mientras que la prueba ARCH para tasa de desempleo y gasto en educación obtiene los siguientes resultados: $Chi\text{-squared} = 316.92$, $df = 90$, $p\text{-value} < 2.2e-16$, también hay heteroscedasticidad en los residuales.

Las matrices de covarianza y correlación de los residuales (ver anexos, tabla 3 y 4) en términos absolutos son menores a uno, lo que indica que el modelo es estable y las figuras OLS-CUSUM para las ecuaciones de IGAE y TD la figura 9 lo corroboran.

Figura 9: Proceso empírico de fluctuaciones OLS-CUSUM para IGAE y TD.

Para las ecuaciones de GE y TD las matrices de covarianza y correlación de los residuales (ver anexos, tabla 7 y 8) en términos absolutos son menores a uno, lo que indica que el modelo es estable y la figura 10 lo comprueba.

Figura 10: Proceso empírico de fluctuaciones OLS-CUSUM para GE y TD.

La prueba de causalidad de Granger nos ayuda a determinar causas sobre variables. Los resultados se deben medir en ambas variables:

Granger causality H0: IGAE do not Granger-cause TD
 $F\text{-Test} = 17.207, df1 = 2, df2 = 406, p\text{-value} = 6.713e-08$

Al ser el $p\text{-value}$ menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Lo que indica que la productividad si cumple con la causalidad de Granger para el desempleo. Ahora se hará el mismo test para el desempleo:

Granger causality H0: TD do not Granger-cause IGAE
 $F\text{-Test} = 3.2313, df1 = 2, df2 = 406, p\text{-value} = 0.04053$

Al ser el $p\text{-value}$ menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Lo que indica que la tasa de desempleo si cumple con la causalidad de Granger para la productividad. Detectamos que hay un efector bidireccional para ambas variables siendo más fuerte el efecto de la productividad hacia el desempleo, que el des-

empleo hacia la productividad. Haciendo este mismo análisis para las series de tiempo del gasto en educación y la tasa de desempleo.

Granger causality H0: GE do not Granger-cause TD
F-Test = 3.833, df1 = 4, df2 = 394, p-value = 0.00454

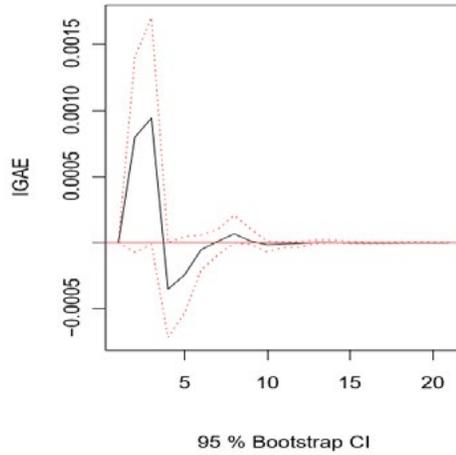
Siendo el *p-value* menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Lo que indica que el gasto en educación si cumple con la causalidad de Granger para el desempleo. Ahora se hará la misma prueba para el desempleo:

Granger causality H0: TD do not Granger-cause GE
F-Test = 2.7338, df1 = 4, df2 = 394, p-value = 0.02874

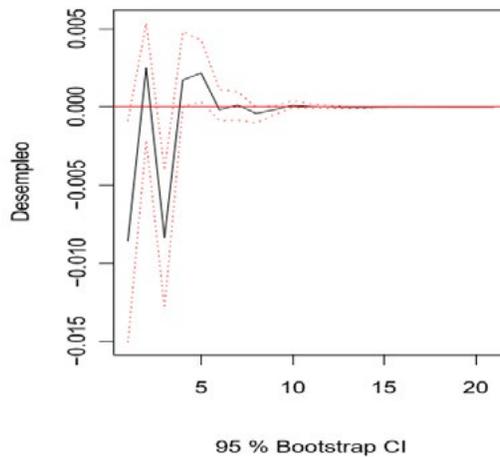
Nuevamente se rechaza la hipótesis nula. Lo que indica que la tasa de desempleo si cumple con la causalidad de Granger para el gasto en educación. Interpretamos que hay un efector bidireccional para ambas variables siendo más fuerte el efecto del gasto en educación hacia el desempleo, que el desempleo hacia el gasto en educación.

Las funciones de impulso-respuesta, que describen los resultados de cualquier sistema dinámico en respuesta a un cambio externo, también se realizan para el modelo VAR. Estas funciones se refieren a las reacciones de cualquier sistema dinámico. Definiendo económicamente la histéresis en una serie temporal, es sencillamente el impacto a largo plazo que perdura en dicha serie debido a un *shock* endógeno o exógeno, es decir, una desviación por algún cambio económico estructural (Trejo y Venegas, 2010).

La perturbación o *shock* que produce el desempleo sobre la productividad es menor. Si el desempleo aumenta, la productividad disminuye y si el desempleo disminuye, la productividad de aumenta. Las fluctuaciones más fuertes se producen en los primeros cinco periodos siguientes y después se ajusta a su comportamiento natural (figura 11).

Figura 11: *Perturbaciones del desempleo en la productividad.*

Una perturbación producida por el crecimiento de la producción sobre el desempleo es mayor. Si el crecimiento productivo aumenta, el desempleo disminuye y si el crecimiento de la productividad disminuye, el desempleo aumenta. Las fluctuaciones más fuertes se producen en los primeros cinco periodos siguientes y después se ajusta a su comportamiento natural (figura 12).

Figura 12: *Perturbaciones de la productividad en el desempleo.*

Las perturbaciones en el gasto en educación y sus efectos en el desempleo y las perturbaciones en la tasa de desempleo y sus efectos en el gasto educativo tienen un comportamiento a la inversa, similar a la productividad con la tasa de desempleo, pero tienen una mayor volatilidad y duración en el tiempo. Sus efectos son muy fluctuantes y se postergan por un plazo de 20 meses teniendo mayor impacto las perturbaciones en el gasto educativo que la tasa de desempleo (figuras 13 y 14).

Figura 13: *Perturbaciones del desempleo en el gasto en educación.*

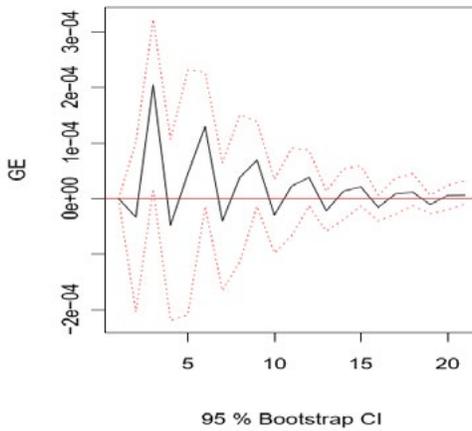
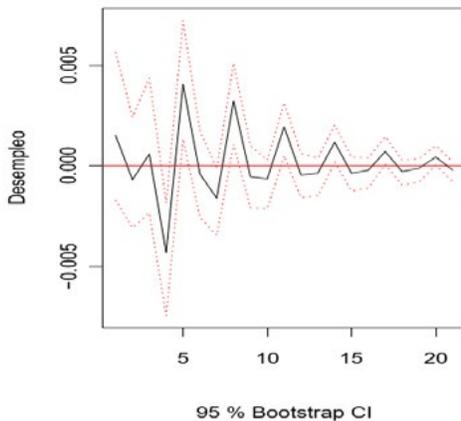


Figura 14: *Perturbaciones del gasto en educación el desempleo.*



La descomposición de la varianza del error de pronóstico (FEVD) se utiliza para ayudar en la interpretación de un modelo de autorregresión vectorial (VAR) después de haberlo ajustado. La descomposición de la varianza indica cuánta información aporta cada variable a las otras variables en la autorregresión. Calcula cuánto de la varianza del error de pronóstico de cada variable puede explicarse por choques exógenos a las otras variables. En este caso, los cambios exógenos en la productividad, usando como fundamento los aumentos o disminuciones del IGAE, afectan más al desempleo a largo plazo y las perturbaciones exógenas del desempleo afecta poco a la productividad en México (figura 15). Para el gasto en educación, los cambios exógenos que pueda sufrir esta variable tienen mayores implicaciones o efectos en la tasa de desempleo a largo plazo, mientras que los cambios en la tasa de desempleo no impactan tanto al gasto en educación a largo plazo, figura 16.

Figura 15: Descomposición de la varianza (FEVD) IGAE-TD.

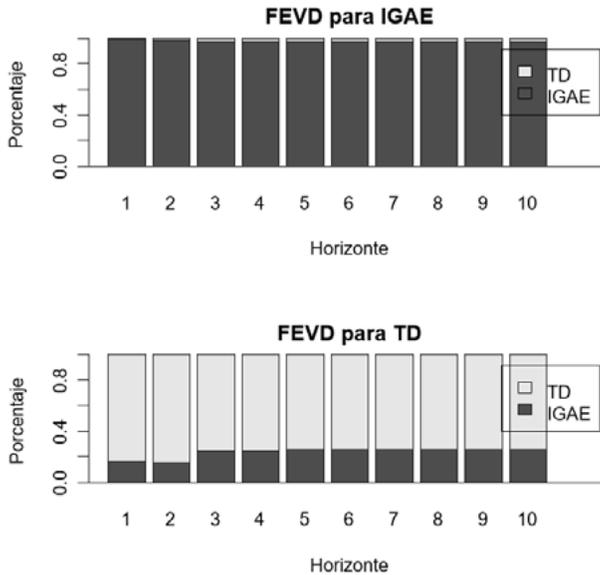
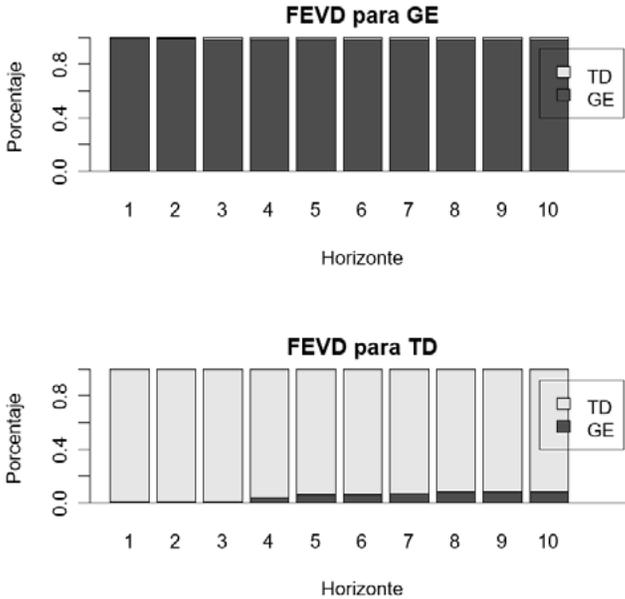


Figura 16: Descomposición de la varianza (FEVD) GE-TD.

Conclusiones

Se puso a prueba la Ley de Okun (1962) para analizar empíricamente la relación entre el crecimiento económico y la tasa de desempleo en México. También, se consideró el gasto en educación y se comparó con la tasa de desempleo para detectar correlación, efectos e impulsos entre dichas variables. Se utilizó el modelo VAR con el objeto de observar posibles relaciones a corto y largo plazo entre estas dichas variables. La existencia de una relación de largo plazo sugerida por el modelo VAR nos permite sacar la conclusión de que el cambio en el crecimiento del PIB sí es un predictor del cambio en la tasa de desempleo y viceversa en menor medida. Dado que sí existe una correlación serial entre el desempleo y el crecimiento de la producción, una recuperación cíclica sugiere una disminución del desempleo.

En este estudio, los resultados empíricos no son robustos o fuertes, en contraste con muchos estudios donde la relación es fuerte y negativa. Además, el signo de la correlación es controvertido en la teoría económica, pero se mantiene en este estudio una relación inversa. Mientras aumenta la productividad

en México, disminuye la tasa de desempleo en algunos periodos y también en sentido contrario, pero con un menor impacto. Respecto al aumento en el gasto educativo y el desempleo, también se mantiene una relación inversa en algunos periodos siendo afectado por un mayor número de rezagos. Trejo (2017) sostiene que en México hace falta análisis econométrico para determinar efectos temporales con variables macroeconómicas referentes de la actividad económica del país donde se perciba los cambios estructurales, las reformas implementadas y la baja actividad económica se contraste contra la persistencia de desempleo.

Al realizar el estudio de los rezagos y de impulso-respuesta, se encontró que la productividad y el gasto en educación afectan en mayor medida a la variable tasa de desempleo, y unas perturbaciones en estas variables, producen cambios a corto plazo, siendo más volátil el impacto del gasto educativo en la tasa de desempleo. También se encontró una relación negativa entre ambas variables, siendo el efecto de largo plazo poco significativo. Debido a esto, la prueba de causalidad de Granger muestra una relación causal entre cambios en el crecimiento de la productividad y cambios en la tasa de desempleo y viceversa. Así también, nos muestra una relación causal entre el gasto en educación y el desempleo.

Cabe señalar que el estudio tiene sus fallas y restricciones. Primero, el estudio solo incluye un número limitado de observaciones porque los datos solo están disponibles mensualmente desde el año 2005 para la tasa de desempleo y para el gasto en educación se tuvieron que construir datos mensuales usando interpolaciones mensuales con valores reales de frecuencia anual. En segundo lugar, el estudio da cuenta de las crisis económicas (2008 crisis financiera y 2020 COVID-19) generando mayor volatilidad en esos periodos. Tercero, el estudio no calcula los efectos de las regulaciones del mercado laboral y la forma en cómo se contabiliza en México la tasa de desocupación distinto a otros países, esto implica la existencia de variables exógenas deterministas que no se están utilizando en el modelo.

Anexos

VAR Estimation Results: IGAE, TD

=====
 Endogenous variables: IGAE, TD
 Deterministic variables: const
 Sample size: 208
 Log Likelihood: 1261.62
 Roots of the characteristic polynomial: 0.5948, 0.5948, 0.5222, 0.5222
 Call: VAR (y = baseTD.bv, p = 2, type = "const", exogen = NULL)

Estimation results for equation IGAE:

=====
 IGAE = IGAE.I1 + TD.I1 + IGAE.I2 + TD.I2 + const

Table 1: Estimation results for equation IGAE

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
IGAE.I1	0.287021	0.070232	4.08	6.30e-05***
TD.I1	0.040571	0.023057	1.76	0.07999
IGAE.I2	-0.204854	0.070015	-2.92	0.00383**
TD.I2	0.055137	0.023023	2.39	0.01754*
const	0.000547	0.000498	1.09	0.27362

Residual standard error: 0.007155 on 203 degrees of freedom

Multiple R-Squared: 0.129, Adjusted R-squared: 0.1118

F-statistic: 7.516 on 4 and 203 DF, p-value: 1.151e-05

Estimation results for equation TD:

=====
 TD = IGAE.I1 + TD.I1 + IGAE.I2 + TD.I2 + const

Table 2: Estimation results for equation TD

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
IGAE.I1	-0.204622	0.209034	-0.97	0.3288
TD.I1	-0.466442	0.068626	-6.79	1.17e-10 ***
IGAE.I2	-1.149636	0.208389	-5.51	1.04e-07 ***
TD.I2	-0.161628	0.068525	-2.35	0.0193*
const	0.000436	0.001483	0.294	0.7688

Residual standard error: 0.02129 on 203 degrees of freedom
 Multiple R-Squared: 0.2732, Adjusted R-squared: 0.2589
 F-statistic: 19.08 on 4 and 203 DF, p-value: 2.467e-13

Table 3: Covariance matrix of residuals

	IGAE	TD
IGAE	5.12E-05	-6.18E-05
TD	-6.18E-05	4.54E-04

Table 4: Correlation matrix of residuals

	IGAE	TD
IGAE	1	-0.4053
TD	-0.4053	1

VAR Estimation Results: GE, TD

=====
 Endogenous variables: GE, TD
 Deterministic variables: const
 Sample size: 206
 Log Likelihood: 1587.21
 Roots of the characteristic polynomial: 0.8583 0.8583 0.7723 0.5697 0.5697
 0.472 0.472 0.2671
 Call:VAR(y = baseTD.bv, p = 4, type = "const", exogen = NULL)

Estimation results for equation GE:

=====
 GE = GE.l1 + TD.l1 + GE.l2 + TD.l2 + GE.l3 + TD.l3 + GE.l4 + TD.l4 +
 const

Table 5: Estimation results for equation GE

Table 5: Estimation results for equation GE

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
GE.I1	0.518285	0.067934	7.62	9.87e-13 ***
TD.I1	-0.001507	0.003922	-0.38	0.701231
GE.I2	0.033682	0.068527	0.49	0.623603
TD.I2	0.009479	0.004147	2.28	0.023343 *
GE.I3	0.496556	0.067006	7.41	3.62e-12 ***
TD.I3	-0.003123	0.004207	-0.74	0.458812
GE.I4	-0.296504	0.066984	-4.42	1.59e-05 ***
TD.I4	0.000523	0.004042	0.12	0.897148
const	0.000660	0.000175	3.77	0.000212 ***

Residual standard error: 0.001251 on 197 degrees of freedom
 Multiple R-Squared: 0.5469, Adjusted R-squared: 0.5285
 F-statistic: 29.72 on 8 and 197 DF, p-value: < 2.2e-16

Estimation results for equation TD:

=====

$$TD = GE.I1 + TD.I1 + GE.I2 + TD.I2 + GE.I3 + TD.I3 + GE.I4 + TD.I4 + \text{const}$$

Table 6: Estimation results for equation TD

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
GE.I1	-0.110573	1.201082	-0.09	0.92674
TD.I1	-0.365250	0.069345	-5.26	3.61e-07 ***
GE.I2	0.227735	1.211561	0.18	0.85110
TD.I2	0.076896	0.073326	1.04	0.29561
GE.I3	-3.526630	1.184678	-2.97	0.00328 **
TD.I3	0.165152	0.074391	2.22	0.02755 *
GE.I4	3.915939	1.184284	- 3.30	0.00112 **
TD.I4	-0.043969	0.071469	-0.61	0.53912
const	-0.001544	0.003095	-0.49	0.61840

Residual standard error: 0.02211 on 197 degrees of freedom
 Multiple R-Squared: 0.2381, Adjusted R-squared: 0.2071
 F-statistic: 7.694 on 8 and 197 DF, p-value: 5.881e-09

Table 7: Covariance matrix of residuals

	IGAE	TD
IGAE	1.564e-06	1.885e-06
TD	1.885e-06	4.889e-04

Table 8: Correlation matrix of residuals

	IGAE	TD
IGAE	1	0.06818
TD	0.06818	1

Referencias

- Camberos Castro, M., y Bracamontes Nevárez, J. (2015). Las crisis económicas y sus efectos en el mercado de trabajo, en la desigualdad y en la pobreza de México. *Contaduría y Administración*, 60, 219-249. [\ \ https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.05.003](https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.05.003)
- Christopoulos, D., (2004). The relationship between output and unemployment: Evidence from Greek Regions. *Papers in Regional Sciences*, 83, 611-620.
- Díaz De Guzmán, E. G. L., & Salas González, E. G. (2019). Youth unemployment in Mexico: Is it voluntary? *Estudios de Economía Aplicada*, 37(2), 216-229. <https://doi.org/10.25115/eea.v37i2.2612>
- Engle, R. F., Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction, representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-726. [\ \ http://dx.doi.org/10.2307/1913236](http://dx.doi.org/10.2307/1913236)
- Farsio, F. and Quade, S. (2003). An empirical analysis of the relationship between GDP and unemployment. *Humanomics*, 19, 1-6.
- Fiti, T. Filipovski, V. Bogoev, J. and Trpeski, P. (2013). *Potential GDP and natural rate of unemployment in RM*. Academy for Sciences and Arts of RM.
- Freeman, D. G. (2001). Panel Tests of Okun's Law for ten Industrial countries: 1958-98, *Western Economic Association International*, 39(4), 511-523.
- Fruhworth-Schnatter, S. (2011). Panel data analysis a survey on model based clustering of time series. *Adv Data Anal Classif*, 5, 251-280.
- Gordon, R. (1989). Hysteresis in history: Was there ever a Phillips curve. *American Economic Review, Papers and Proceeding*, 79, 220-225.

- INEGI (2022). Banco de Información Económica. Fecha de consulta 15 de febrero de 2023. <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- Irfan L. et al. (2010). Test of Okun's Law in some Asian Countries: Cointegration Approach. *European Journal of Scientific Research*, 40(1), 73-80.
- Lee, J., (2000). The Robustness of Okun's law: Evidence from OECD countries. *Journal of Macroeconomics*, 22, 331-356.
- Liao, T., (2005). Clustering time series data: a survey. *Pattern Recogn*, 38, 1857-1874.
- Liquitaya, J. D. y Lizarazu, E. (2005). Empleo formal, empleo informal y dinámica del producto en México. Los procesos de toma de decisiones en la vida social y económica. *Revista Denarius*(10). Departamento de Economía, UAM-I.
- Llanos Guerrero, A. (2022). Gasto educativo Desigual e inequitativo. Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A. C. (CIEP).
- Maharaj, E. A., (1996). A significance test for classifying ARMA models. *J Stat Comput Simul*, 54(4), 305-331.
- Martin, R. J., (2000). A metric for ARMA processes. *IEEE Trans Signal Process*, 48, 1164-1170.
- Mitchell, K. y Douglas P. (2010). Do Wall Street Economists Believe in Okun's Law and the Taylor Rule? *Journal of Economics and Finance*, 34, 196-17.
- Moosa, I. (2008). *Economic growth and unemployment in Arab countries: Is Okun's law Valid?* Proceedings of the International Conference on the Unemployment Crisis in the Arab Countries. Mar. 17-18, Cairo- Egypt, pp: 1-19.
- Neely, C. J. (2010). Okun's Law: Output and Unemployment. *Economic Synopses*, 4, 1-2. Saint Louis, MO: Federal Reserve Bank of St. Louis.
- Núñez-Méndez, J. y Bernal-Salazar, R. (1997). El desempleo en Colombia: tasa natural, desempleo cíclico y estructural y la duración del desempleo, (1976-1998). *Ensayos Sobre Política Económica*, 16(32), 7-74. <https://doi.org/10.32468/espe.3201>
- Okun, A. M. (1962). Potential GNP: Its measurement and significance. American Statistical Association. *Proceedings of the Business and Economics Section*, 98-103.
- Piccolo, D. (1990). A distance measure for classifying ARIMA models. *J Time Ser Anal*, 11, 153-164.
- Salinas Jiménez, M. del M. y Salinas Jiménez, J. (2008). Educación y bienestar subjetivo: Una aproximación desde la Economía de la Felicidad. *Presupuesto y Gasto Público*, 53, 107-118.

- SEP (2022). *Cuestionario Sobre Financiamiento Educativo Estatal*. Fecha de consulta 15 de febrero de 2023. <https://www.planeacion.sep.gob.mx/cfee/>
- Silverstone, B. and Harris, R. (2001). Testing for asymmetry in Okun's law: A cross-country comparison. *Economic Bulletin*, 5, 1-13.
- Sogner, L. and Stiassny, A.(2002). An analysis on the structural stability of Okun's law--A cross-country study. *Applied Economic Letter*, 34, 1775-1787.
- Staiger, D., Stock, J. y Watson, M., (1997). "How Precise are the Estimates of The Natural Rate of Unemployment?". En C. D. Romer y D. H. Romer (eds.), *Reducing Inflation: Motivation and Strategy* (pp. 195-246). Chicago:University of Chicago Press,
- Trejo García, J. C., Rivera Hernández, E. C. y Ríos Bolívar, H. (2017). Análisis de la histéresis del desempleo en México ante shocks macroeconómicos. *Contaduría y Administración*, 62(4), 1228-1248. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.06.005>
- Trejo, J. y Venegas, F. (2010). Persistencia inflacionaria: el caso mexicano 2000-2008. *Economía y Sociedad*, 15, 63-81.
- Viren, M., (2001). The Okun curve is non-linear. *Economic Letter*, 70, 253-257.

Capítulo **2**

Financiamiento de educación superior en México. Retos ante la crisis de financiamiento

Eva Concepción Pérez Sansalvador

Introducción

Hoy en día la inversión en la educación es un factor importante para promover un mayor y mejor empleo, incrementar la movilidad social y por lo tanto la prosperidad económica en los países. La educación ha pasado a verse como una inversión para el futuro colectivo de las sociedades y naciones, y no solo para el futuro exitoso de los individuos (OCDE, 2002). Por lo anterior, el financiamiento de las Universidades Públicas Estatales, es uno de los temas más recurrentes en la agenda política educativa y por supuesto en los foros de las instituciones; ya que, se reconoce la importancia que tienen los recursos financieros en la operación, calidad y crecimiento de las universidades.

La primera ola de la masificación y el gran desarrollo en la investigación pública provocaron una explosión de los costos públicos de la educación superior en diversos países occidentales, cuyo peso era difícil de soportar en los presupuestos nacionales (Paradeise y Thoenig, 2017). Si bien, las universidades pasaron de un nivel de élite, en donde solo una minoría selecta accedía a la universidad, a un nivel de masificación en donde ingresaron un mayor número de estudiantes. Sin embargo, los gobiernos no podían mantener financieramente a las universidades sin poner en riesgo la calidad de la enseñanza, desde entonces se continúa hablando de la disminución de recursos públicos que han ido teniendo las universidades con el paso del tiempo.

Por lo anterior, las universidades públicas se enfrentan a una crisis de financiamiento, pues deben cumplir con sus funciones sustantivas sin poner en riesgo su calidad con una baja asignación de presupuesto por parte de los gobiernos y con una demanda de matrícula con tendencia a seguir creciendo. Una de las justificaciones más frecuentes que mencionan los gobiernos para reducir el financiamiento público de la educación superior es lo que se conoce como la tesis de las “otras prioridades sociales más apremiantes” (Bowrin, 2013), la cual alude que la salud pública, la educación básica, la infraestructura, la seguridad pública, los sistemas carcelarios y sobre todo la seguridad nacional, deben ser prioritarios en la asignación de recursos. De ahí que, en los periodos de recesión económica la reducción para la educación superior es significativamente mayor que otras prioridades sociales. En los Estados Unidos, por ejemplo, los “escasos” fondos gubernamentales han ido a parar a la industria de la guerra y “salvar” a la banca privada, en años recientes (Bowrin, 2013).

Algunas universidades han retomado las sugerencias de los organismos internacionales y expertos para comenzar a diversificar sus fuentes de financia-

miento, evitando así, la dependencia a los subsidios públicos que de acuerdo con su tendencia van en decremento. Bajo esta perspectiva, algunas universidades europeas y estadounidenses han logrado establecer diversas estrategias de diversificación de fondos, para fortalecer sus fuentes de financiamiento y al mismo tiempo, alcanzar sus objetivos.

En México, el modelo de financiamiento de las Universidades Públicas Estatales (UPES) ha tenido diferentes cambios a lo largo del tiempo, dependiendo, por supuesto, de los objetivos de los gobiernos en turno y la aplicación de diversas políticas que se pensaría era la solución para impulsar la educación terciaria en el país. Sin embargo, aún existe una gran dependencia por parte de las universidades públicas al presupuesto público otorgado anualmente por el Estado, el cual se inclina a reducirse año con año. Cabe señalar que el presupuesto público extraordinario que otorgaba el gobierno federal mediante el concurso de dichos fondos ha desaparecido al menos un 99 %, lo cual debería de motivar a las universidades a buscar nuevas fuentes de financiamiento (Moreno y Cedillo, 2021). Si bien algunas UPES ya han comenzado a realizar estrategias para dividir el origen de sus recursos, y han tenido éxito, muchas otras aún continúan con un desentendiendo, en porcentaje, de los recursos públicos que se han vuelto insuficientes, año tras año.

De esta manera, uno de los desafíos que enfrenta la educación superior actualmente, es la existencia de una creciente demanda de estudiantes en la educación terciaria, lo que aumenta la presión en las IES que son financiadas con fondos públicos, provocando que muchos países están luchando por financiar las necesidades de un mayor número de estudiantes, sin comprometer la calidad de su oferta educativa (The World Bank, 2021).

Desarrollo

La educación superior en México posee importante relevancia al influir directamente en el sector económico, político, social y cultural del país. De acuerdo con Tuirán (2013) diferentes países han reformado sus sistemas educativos porque consideran que esto marcará la trayectoria de su futuro. De esta manera, se espera una educación superior de calidad que provee técnicos, profesionales e investigadores competentes, innovadores y productores de nuevo conocimiento.

Conforme a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2022), la tasa bruta de matrícula en educación terciaria, para el año 2020 fue de 42 %, lo cual muestra que la educación superior se ha

expandido, desconcentrado y diversificado en los últimos diez años, pues para el ciclo escolar 2020-2021 estaban inscritos 4 983 204 estudiantes, lo que representa un incremento del 50 %. Para el caso del sistema de las universidades públicas estatales, que son el foco de esta investigación, se conforma por 35 instituciones, comprende una matrícula de 1 294 609 estudiantes considerando técnico superior universitario, licenciatura y posgrado, por lo que en proporción cubre un 26 % de la matrícula total del 2020-2021, de acuerdo con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2022).

Ahora bien, en cuestión de financiamiento, las políticas públicas que se han implementado respecto a este tema, han sido cambiantes; por supuesto que esto recae en las prioridades y objetivos que establecen las administraciones que llegan al poder cada seis años.

En el caso de los años ochenta las Universidades obtenían financiamiento con base en el número de estudiantes atendidos, lo cual ocasionó que muchas universidades crecieran de manera inesperada y desmedida, provocando un deterioro en la calidad de la educación. Posteriormente a finales de los ochenta se toma como referencia el tamaño de la plantilla de los trabajadores para asignar el subsidio ordinario a las instituciones de educación superior (Tuirán y Moreno, 2009).

Previo a la etapa de modernización, en los años ochenta se desencadena la “década perdida”, pues, a partir del 1982 en América Latina, específicamente México, entra en periodo de recesión económica, ya que se contaba con una grave deuda externa, lo que provocó un aumento en la pobreza, se redujeron los salarios y hubo una disminución de la calidad en los servicios públicos.

El sistema de educación superior, posterior a los ochenta, Kent (2005) lo define como una zona de desastre, ya que no solo le afectó la crisis económica, sino también se vio reflejada en una crisis de modelos de crecimiento educativos y de instituciones educativas. Por lo anterior, muchos se replantearon el papel que desempeñaba el Estado en ese momento, debido a que no se estaban fijando prioridades públicas y era más evidente la pérdida de capacidad estatal. Bajo esta perspectiva es posible afirmar que las Universidades pasaban por momentos de incertidumbre en donde el Estado no les daba respuestas ante sus demandas. Siendo la educación superior un “terreno problemático”, donde las relaciones entre el gobierno y las universidades se encontraban tensas e inclusive se visualizaba la ejecución de varias reformas en algunas de las IES.

En el mismo sentido, De Vries, (2002) hace referencia que en este periodo había una notable ausencia de políticas públicas para intentar modificar el comportamiento del sistema. Es decir, no existe un marco legal que regulara

la educación terciaria, lo cual es realmente preocupante pues pareciera que el Estado se muestra ajeno ante las problemáticas de la IES y no pretende que formen parte de la agenda pública.

Igualmente, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2012) menciona que entre 1980 y 2012, en México se incrementó de manera significativa la matrícula, la cobertura y la oferta educativa en las UPES. Lo anterior, crea mayor incertidumbre por parte de las instituciones educativas, ya que por un extremo se atiende la demanda de los jóvenes para estudiar el nivel profesional y por otro lado existe una disminución en los recursos que puede, en algún momento, interferir en la calidad que se ofrece. De ahí que el gobierno federal que relevaba la presidencia a finales de los ochenta, propone un esquema de modernización para hacer frente a las nuevas realidades económicas y sociales, que implicaban la producción, infraestructura, inversión y por supuesto la educación, la cual se vio como una condición necesaria para el bienestar social, ya que en caso de no entenderse se perjudicaría el nivel de vida de las personas (Sánchez Herrera, 2007).

En el caso del sector educativo, se crea el Programa para la Modernización Educativa el cual establece que la educación superior, el posgrado, la investigación y la evaluación son parte fundamental para modernizar el ámbito formativo. También, contemplaba el crecimiento de matrícula de educación superior en los años pasados y el detrimento de la calidad educativa, de ahí que uno de sus objetivos era mejorar la calidad de la educación terciaria, así como crear un vínculo de las IES con la sociedad para ser partícipes del desarrollo educativo y, al mismo tiempo, dar solución a los retos sociales, económicos, tecnológicos y científicos del país por medio del conocimiento.

Es importante señalar que en materia de recursos financieros el Programa para la Modernización Educativa establecía:

El gobierno federal reitera su compromiso de definir junto con las instituciones de educación superior, criterios claros y mecanismos eficientes para la asignación de recursos, propiciando la participación de los gobiernos estatales. Para estimular la búsqueda de ingresos propios el gobierno federal seguirá determinando sus aportaciones sin merma de dichos ingresos (Programa Nacional para la Modernización Educativa 1990-1994, 1990).

Por lo que se comienza a otorgar un mayor presupuesto, condicionando a las IES a cumplir con indicadores de resultados.

Tal como señala Rodríguez Gómez y Casanova Cardiel (2005) la década de los noventa escenificó el planteamiento y aplicación de un nuevo repertorio de instrumentos tales como: financiamiento diversificado, evaluación y acreditación, rendición de cuentas, fortalecimiento de infraestructuras, aseguramiento de la calidad y vinculación. Bajo la misma línea, Acosta Silva (2000) menciona que hubo un incremento en la participación del gobierno federal y estatal respecto al financiamiento, de esta forma, las universidades disminuyeron la generación de sus recursos propios. Se comenzaron a diseñar diferentes políticas de financiamiento educativo que estaban basadas en el cumplimiento de indicadores para asegurar un mayor financiamiento a las UPES, lo que llevó a las universidades a establecer estrategias de planeación estratégica. López Noriega et al. (2009), coinciden en que uno de los cambios más relevantes fue la implementación de la planeación y evaluación en la Educación Superior, así como la introducción de fondos extraordinarios basados en la evaluación y desempeño institucional. De esta manera, el gobierno federal tendría mayor intervención en el desarrollo de las universidades y al mismo tiempo crear mecanismos de rendición de cuentas.

Cabe señalar que este fenómeno de incluir la planeación dentro de las operaciones de las universidades no era algo que sucedía solo a nivel nacional, también en Europa comenzaron reformas, en donde los países hacían uso de la planeación estratégica como base para negociar la asignación de los recursos para sus universidades. Lo anterior, las condicionaba a redactar planes explícitos antes de iniciar las negociaciones de presupuesto, así como conocer el panorama interno de estas, de sus redes externas, fortalezas y debilidades (Paradeise y Thoenig, 2017). Así, la asignación de los recursos financieros se llevó a cabo con la ayuda de indicadores, incentivos y procedimientos de evaluación.

De vuelta en el panorama mexicano surgieron los fondos extraordinarios para modernizar las instituciones educativas, así como para la carrera docente, y otorgar estímulos al desempeño docente (Zorrilla, 2000), es decir, las universidades comenzaban a diversificar sus fuentes de financiamiento, que, si bien mantenían el origen de fondos gubernamentales, comenzaron a dar solución al fenómeno de la masificación y la recesión económica de años previos, pues representaban recursos complementarios para el cumplimiento de sus funciones sustantivas.

Uno de los fondos más importantes que surgieron en la etapa de modernización fue el Fondo de Modernización de la Educación Superior (FOMES), el cual se constituye a inicios de los años noventa con la intención de impulsar reformas estructurales en las universidades, mediante el condicionamiento y

racionalización del presupuesto que se les asignaba a estas. Este fondo representó el primer instrumento diseñado para vincular la asignación de recursos a la operación de las universidades, lo que conlleva, al inicio de la era del “gobierno evaluador”. Esto significó el primero de numerosos instrumentos con la lógica de la competencia entre las universidades públicas por los recursos con base en propuestas a evaluación externa (Moreno, 2014).

De esta manera, el FOMES otorgó anualmente recursos adicionales al presupuesto ordinario para ejecutar proyectos de desarrollo institucional (Quintero Maciel, 2012). Cabe señalar que estos recursos se otorgaban por medio de concurso, es decir, las universidades interesadas debían de estructurar, en tiempo y forma, propuestas de acuerdo a los rubros u objetivos que marcaba este fondo. Es importante mencionar que entre el 70 % y 80 % de los recursos fueron utilizados en mejorar e incrementar la infraestructura académica, pues en ese momento el porcentaje de jóvenes que desean acceder a la educación terciaria iba incrementando.

Otros fondos extraordinarios que también tuvieron impacto, pero sobre todo para la actualización y apoyo para la planta docente fueron el Programa de Superación del Personal Académico (SUPERA), el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), entre otros Programas de Estímulos al Personal Docente. Ante esto, es evidente la exponencial creación de fondos extraordinarios que diseñó el gobierno federal, los cuales intentaban subsanar la crisis económica y de expansión que atravesaban las universidades públicas.

Durante los primeros años de la gestión del expresidente Ernesto Zedillo, se hicieron presentes los efectos de la crisis económica de la devaluación de 1994, de ahí que el presupuesto federal destinado para la educación superior sufrió una caída importante, así como los planes que se tenía destinados para esta, ya que había serias restricciones presupuestales, (Rodríguez Gómez y Casanova Cardiel, 2005). Por lo tanto los presupuestos educativos no eran suficientes para dar respuesta a las demandas sociales.

Para el año 1997, y en conjunto con la reforma de la Ley de Coordinación Fiscal, se crea de manera presupuestal el Ramo 33 “Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios”. Estas aportaciones estaban diseñadas para financiar las funciones descentralizadas en sectores claves del país, como lo es la educación. A partir de este fondo las Universidades podían beneficiarse de recursos para el desarrollo de infraestructura (Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural, 2021). Por lo que sus instalaciones físicas comenzaron a incrementarse, e incluso se mejoró y adquirió equipamiento para dichos espacios.

Al igual que el gobierno Salinista, es posible afirmar que el régimen de Zedillo no cumplió con sus expectativas principales. En ese sentido, existen los fallidos resultados en cuanto al propósito de crecimiento y cobertura, la dificultad para lograr la vinculación entre los diferentes niveles del sistema, la distancia que siguió existiendo entre oferta y mercado de trabajo, así como el incumplimiento de establecer los consejos sociales de vinculación (Rodríguez Gómez y Casanova Cardiel, 2005). Además, en este sexenio la economía colapsó, devaluándose la moneda, dando paso a una nueva crisis económica, también denominada “efecto tequila” o “error de diciembre”, el cual no solo afectó a México, también varios países de América Latina sufrieron las consecuencias.

De acuerdo con Alarcón y Pérez et al. (2015), en el sexenio zedillista, se continuó implementando las políticas educativas de la administración anterior, sin embargo, el gasto previsto por alumno disminuyó, siendo de 46.3 % en 1999, lo cual contrasta con el aumento de demanda de educación terciaria que casi se duplicó de 1994 siendo de 1.1 a 1.8 millones en 1999. Por lo anterior, y ante un contexto de estancamiento del financiamiento público de las IES, se instauran programas que solventa el retraso de infraestructura y que impulsan la calidad a través de la participación en fondos extraordinarios, en donde las reglas son impuestas por la Secretaría de Educación Pública (SEP). Según Labra (2015), el subsidio extraordinario no afectó positivamente al subsidio ordinario, sino que operó a costa de este, por lo que en realidad no significó recursos adicionales.

En la siguiente administración a cargo de Vicente Fox, llega una nueva línea política a la presidencia, se pensó que habría cambios importantes en materia de la educación. Sin embargo, en cuestión de financiamiento, se continúan creando fondos extraordinarios que apoyen el subsidio ordinario que reciben las universidades. Por un lado, la ANUIES presenta un diagnóstico sobre los problemas más urgentes de la educación superior exponiendo la falta de lineamientos claros en la asignación de recursos, mientras que la presente administración establecía como uno de los ejes importantes de su gestión la búsqueda de la equidad y calidad a nivel superior. Sin embargo, no se proporcionaban las condiciones necesarias para garantizar estos objetivos (Acosta Silva, 2002), e inclusive se utilizaban términos como “revolución educativa”, aunque para Alarcón y Pérez et al. (2015) el Programa Nacional de Educación Superior 2001-2006 aspiraba a mantener un equilibrio entre las políticas de dos sexenios previos y los nuevos programas y ejes que se establecían.

En este periodo se crea el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) que pretendía fortalecer el papel de los incentivos económicos

aportados por los fondos extraordinarios como palancas para inducir un mayor apego a los objetivos de las políticas de modernización. La relevancia de los incentivos ya no se limitaba a la dimensión económica; por el contrario, se convertía en una pieza fundamental de la implementación de la política pública (Moreno Arellano, 2017). Sin duda este fondo contribuyó a la dinamización del incremento de la matrícula, se amplió la oferta educativa con equidad y calidad. López Zarate (2012) hace mención de la importancia del PIFI, el cual fue uno de los incentivos más ambiciosos y exhaustivos, siendo que este articuló varios fondos y programas en sí mismo, consolidando así la planeación institucional y produciendo un cambio en las Universidades, pues se promovía el revertir inercias, administrar mejor los presupuestos extraordinarios, desmitificar ciertas tradiciones como la rendición de cuentas, mejorar la infraestructura, modernizar el equipamiento, introducir nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, entre otros.

Por su parte, Moreno Arellano (2017) plantea que los recursos que otorgaba el PIFI eran incentivos económicos frescos diseñados para que las universidades se mantuvieran apegadas al programa de cambio y mostraran un buen desempeño. Por primera vez en mucho tiempo se podían emplear inversiones sustantivas en la expansión de las universidades públicas.

Si bien, años más adelante tendría un cambio de nombre, su esencia continuaría siendo la misma, resultando ser un fondo de recursos extraordinarios importante para las IES, pues ya consideraban, de manera estable la llegada de estos recursos, los cuales estaban condicionados al cumplimiento de indicadores de calidad y capacidad académica. Es importante señalar que para el 2005 se hace una reforma al artículo 25 de la Ley General de Educación, aludiendo al financiamiento educativo público, en donde se estableció:

El monto anual que el Estado-Federación, entidades federativas y municipios-, destine al gasto en educación pública y en los servicios educativos, no podrá ser menor a ocho por ciento del producto interno bruto del país, destinado de este monto, al menos el 1 % del producto interno bruto a la investigación científica y al desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior Públicas (Reforma al Artículo 25 de La Ley General de Educación, 2005).

De acuerdo con Mendoza Rojas (2015), la primera década del siglo XXI se incrementaron los fondos extraordinarios, pues en el año 2000 solo existían el

Fondo de Modernización para la Educación Superior (FOMES), Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) y el Fondo de Aportaciones Múltiples del Ramo 33, mientras que en el 2010 se ejecutaron diez fondos extraordinarios de financiamiento para las UPES.

Con el sexenio de Calderón, se continuo con la política de financiamiento de las IES a través de fondos extraordinarios concursables (Tuirán, 2013). Asimismo, el Plan Nacional de Desarrollo impulsaba la ampliación de cobertura, equidad, calidad educativa y pertinencia de la educación terciaria, con esto se crean algunos programas que atendían estas visiones, tal es el caso del Programa de Expansión en la Oferta Educativa en Educación Media Superior y Superior (PROExES).

Para la siguiente administración, encabezada por Enrique Peña Nieto, se continuo con el apoyo a las universidades a través de los fondos extraordinarios, pues estos “han probado ser un valioso mecanismo para formar y mejorar al profesorado, corregir problemas estructurales de las universidades, apoyar el desarrollo institucional, fortalecer el trabajo académico y favorecer el crecimiento de la oferta en áreas prioritarias para el desarrollo regional y nacional” (Programa Sectorial de Educación 2013-2018, 2013). Sin embargo, en el 2014 se hicieron cambios en estos fondos extraordinarios, integrando varios de estos en otros, por lo que se fue reduciendo el número de fondos con los que se encontraba en un inicio.

No obstante, con esta reducción en la cantidad de fondos de recursos extraordinarios a los que se podía acceder, también las bolsas de dichos fondos comenzaron a disminuir e incluso desapareciendo poco a poco. De igual manera y según Mendoza Rojas (2017) hubo una modificación en la dinámica de negociación entre el Ejecutivo y el Legislativo para la aprobación del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), por lo que estos nuevos arreglos no tuvieron un efecto positivo en las ampliaciones presupuestales que se acordaban en la Cámara de Diputados (tabla 1).

Tabla 1. *Ampliaciones presupuestales en educación superior determinadas por la Cámara de diputados, 2001-2015 (millones de pesos).*

Legislatura	Ampliaciones
LVIII 2000 - 2003	7,780
LIX 2003 - 2006	16,615
LX 2006 - 2009	22,031
LXI 2009 - 2012	17,315
LXII 2012 - 2015	3,273

Fuente: Mendoza Rojas, (2017)

Más adelante en el 2015 y ante la fuerte caída de los precios internacionales del petróleo, se tuvieron que realizar recortes severos a los presupuestos para proteger las finanzas del país, en donde las universidades se vieron realmente afectadas (Mendoza Rojas, 2017). Es importante señalar, que estos ajustes se realizaron posterior a la aprobación de los mismos, por lo que existieron diversas expresiones de rechazo por parte de muchas instituciones educativas, pues ya se contaba con un presupuesto aprobado, con una planeación y asignación para estos recursos, los cuales fueron arrebatados por el Estado.

Con el siguiente cambio de régimen, llega al poder Andrés Manuel López Obrador, quien tiene como ejes de campaña la austeridad gubernamental y el combate a la corrupción. Cabe señalar que durante el periodo de la transición existieron algunos legisladores manifestaron que las universidades se regían bajo la corrupción y opacidad, esto debido al evento de “la estafa maestra” que involucró a diversos funcionarios públicos de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) de la Secretaría de Desarrollo agrario Territorial y Urbano (SEDATU) y de universidad públicas en desvío de recursos públicos. Sin embargo, Mendoza Rojas (2019) menciona que estas críticas que se realizaban hacia las universidades están mal fundamentadas pues en realidad fueron los funcionarios de esas universidades quienes realizaron actos de corrupción y no las universidades en su conjunto, por lo que señalar directamente a las universidades no tenía ninguna justificación.

Ahora bien, al anunciarse el paquete económico del 2019 se estableció que no se aumentaría la deuda pública ni tampoco los impuestos, por lo que esto implicaría ajustar a la baja muchos programas presupuestales que esta-

ban vigentes para poder solventar los nuevos programas sociales como: el aumento a la pensión a las personas adultas mayores, pensión a las personas con discapacidad, beca universal a estudiantes de media superior, apoyos a jóvenes desempleados, apertura de cien universidades en zonas marginadas, entre otros. En esta administración se empleó para la evaluación de los programas presupuestarios la metodología “Índice de Prescindibilidad de Programas Presupuestarios” (I3P) con el cual se determinó que el 70 % de los programas a cargo de la SEP eran altamente prescindibles, pues no contribuían de forma clara al acceso de los derechos sociales y a la reducción de alguna carencia social (Mendoza Rojas, 2019).

Por lo anterior, se comienzan a distinguir importantes reducciones en los apoyos extraordinarios que recibían las IES para su posterior desaparición. Asimismo, en mayo del 2019 se realiza la reforma a los artículos 3, 31 y 73 de la Constitución Política, en donde se incorpora la obligatoriedad, gratuidad y universalización de la educación superior. De acuerdo con Tuirán (2019), este podría ser un gran impulso para la masificación de la educación superior. Sin embargo, será necesario los recursos y esfuerzos necesarios para evitar una masificación redunde con una oferta educativa de baja calidad, poco pertinente y de manera improvisada.

Otro momento importante que ha marcado este sexenio ha sido la creación de la Ley General de Educación Superior, después de un arduo proceso de grupos de trabajo integrados por especialistas en el tema. De acuerdo con Rodríguez Gómez (2020), sobresale en esta Ley General el reconocimiento de los sistemas estatales de educación terciaria, la distribución de competencias entre los ámbitos territoriales de gobierno, la disposición de retoma las Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior, la inclusión de los principios de equidad, interculturalidad, enfoque de género. En el caso de financiamiento se establece la creación del Fondo Federal Especial para atender la obligatoriedad y gratuidad de la educación superior. Sin embargo, hasta el 2022 no existe una bolsa que respalde esta iniciativa establecida en la Ley, por lo que aún quedarían dos años más para impulsar e invertir en este Fondo y no dejarlo como mera demagogia política.

Es de importancia señalar que después de un periodo en donde las universidades eran apoyadas en mayor medida por el Estado, en los últimos años el subsidio ordinario, si bien es irreductible respecto al año anterior, muchas veces no se considera el porcentaje de inflación en este subsidio, por lo que el subsidio continúa siendo menor al año anterior. Sumando a esto existe una disminución de los fondos extraordinarios que recibían las universidades públicas estatales. Este decremento comienza a partir del 2015 y con el paso del

tiempo las bolsas de estos fondos comienzan a disminuir, y otros, a desaparecer. De acuerdo con Moreno y Cedillo (2021), los fondos extraordinarios pasaron de 10 399 millones de pesos, en el 2016 a 106 millones de pesos en el 2022, lo que se vio reflejado en los proyectos institucionales que, si bien quedaron inconclusos, algunos no pudieron comenzar.

Con esta disminución de fondos extraordinarios, las universidades públicas estatales se ven ante un panorama de incertidumbre para cumplir con sus funciones sustantivas a través de fondos provenientes del Estado, pues tampoco existe una política u otros fondos que los hayan remplazado, eliminando por completo cualquier tipo de subsidio público extraordinario. Esto ha creado una crisis de financiamiento hacia las UPES, por lo que desde hace varios años las instituciones educativas han señalado una permanente austeridad de los recursos extraordinarios otorgados por el gobierno federal, los cuales demostraron ser una importante herramienta para asegurar la ampliación y el impulso al mejoramiento de la calidad de la educación superior, apoyar el desarrollo institucional y favorecer el crecimiento de la oferta educativa en áreas prioritarias para el desarrollo regional y nacional; por ello, su desaparición paulatina ha puesto en riesgo la consolidación de los principales avances logrados en estas áreas.

De igual manera la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES (2020) al igual que Moreno y Cedillo (2021), mencionan que el subsidio ordinario para las Universidades Públicas Estatales (UPES) —que concentran el 40 % de la matrícula pública nacional— las de Apoyo Solidario (UPEAS) y las Universidades Interculturales (UI), continúa un franco proceso de reducción desde 2015. De ahí que han tenido un déficit de 27 954.8 millones de pesos y no se ha considerado el incremento de matrícula, personal académico, personal administrativo y la expansión territorial que han tenido estas universidades.

A partir de este contexto adverso es importante que las universidades busquen alternativas de financiamiento que les permitan continuar con el desempeño óptimo de sus funciones sustantivas. Algunas universidades han retomado las sugerencias de los organismos internacionales y de expertos en el tema para comenzar a diversificar sus fuentes de financiamiento, evitando así, la dependencia de una fuente de financiamiento que de acuerdo con su tendencia va en decremento. Por lo anterior, algunas universidades europeas y estadounidenses han logrado establecer diversas estrategias de diversificación de fondos, las cuales ha fortalecido sus fuentes de financiamiento. Sin embargo, en América Latina la procuración de fondos es un tema que avanza de manera lenta.

Metodología

El presente trabajo se lleva a cabo bajo un enfoque documental, de acuerdo con Tancara Q (1993) este tipo de investigación se caracteriza por la búsqueda, procesamiento y almacenamiento de información, la cual proviene de documentos, en este caso artículos, capítulos de libros, revistas, documentos electrónicos, libros, etc. Esta información debe ser presentada de forma sistemática con la finalidad de ser analizada para llegar al fin que se proponga. Por lo que la investigación documental no debe entenderse como una simple búsqueda de documentos. Dulzaides Iglesias y Molina Gómez, (2004) coinciden en que este tipo de enfoque busca describir y representar documentos de forma unificada. De ahí, que los documentos que se elijan deben de ser relevantes para los fines del investigador, una vez que se seleccionen dichos documentos, deben extraerse los elementos más importantes que apoyen el trabajo de investigación. Cabe señalar, que en la fase de extraer la información también pasa por un proceso de análisis, que permite contrastar diferentes fuentes y así conocer el objeto de estudio desde diversos puntos de vista, a este proceso también se le conoce como triangulación.

Bajo esta perspectiva, se documentan de manera sistemática las políticas de financiamiento educativo, específicamente en educación superior, desde las problemáticas económicas de los años ochenta, que pusieron en jaque la distribución de recursos financieros para las universidades públicas, pasando por la etapa de modernización, en la que los fondos extraordinarios crecen exponencialmente, hasta la administración de López Obrador en donde los fondos extraordinarios han desaparecido. Posteriormente estas políticas se describen de manera cronológica, así como los beneficios o impactos tanto positivos como negativos que han tenido en la educación superior. Finalmente, se retoman las recomendaciones de los organismos internacionales para afrontar las repercusiones que dejan estas políticas de financiamiento, así como sugerencias por parte de la autora.

Conclusiones

Para la etapa de la modernización, comienza a existir un auge en la creación de diversos fondos extraordinarios que apoyaban las funciones sustantivas de las universidades. Sin duda estos fondos “frescos” fueron un respiro para las finanzas de las Universidades, ya que de esta manera pudieron fortalecer su infraestructura, personal académico e investigador, apostar a la educación de calidad y a una mayor cobertura. Sin embargo, aún no era suficiente para hacerle frente a los retos educativos que las IES presentaban día a día, tal es el caso del aumento en la cobertura educativa. Es también necesario mencionar que en esta etapa existen muchas recomendaciones y sugerencias para la educación superior, por parte de organismos internacionales, las cuales hacían énfasis en la evaluación de la educación superior, acreditación y aseguramiento de la calidad.

Por otro lado, existen autores que hacen hincapié en la crisis de financiamiento que enfrentan las Universidades, tal como lo menciona Lugo y González (2006) los recursos que son asignados por la federación y Estado no suelen ser suficientes para impulsar el desarrollo de las instituciones, simplemente cubren los sueldos, servicios generales y gastos corrientes, de ahí que las universidades deben de buscar nuevas fuentes de recursos, que les permitan no depender en su mayoría del Estado.

Si bien, Tarapuez Chamorro et al., (2012) mencionan que a finales de los ochenta las universidades debieron comenzar a diseñar estrategias para procurar fondos alternativos a las fuentes tradicionales para resarcir la disminución de los recursos provenientes del gobierno, y con acuerdo con esta aseveración. Las universidades tendrían que haber comenzado a buscar formas propias de obtener recursos para hacer frente a lo que venía, ya que los recursos ordinarios no muestran un incremento significativo y los fondos extraordinarios van desapareciendo.

Hasta ahora, no existe alguna política pública que haya podido revertir esta crisis de financiamiento, y al parecer la tendencia es que al menos en este sexenio no se resarcirá, pues por ahora el foco está en otras prioridades, pues de acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación 2023, la mayor parte de los recursos van destinados a seguridad social, salud y el fortalecimiento energético. Por lo que será importante buscar dentro de las universidades el diseño e implementación de sus propias políticas para hacer frente a este hecho.

Si bien, los gobiernos implementaron diferentes políticas para disminuir la crisis de financiamiento en las UPES, esto no fue suficiente. Algunas de las

políticas implementadas solo eran soluciones rápidas ante un problema raquíticamente identificado. De ahí que al momento implementarse dichas políticas no existía ninguna solución ante los problemas que iban surgiendo. Por lo que solo se esperaba que el siguiente gobierno en turno les diera respuesta a las problemáticas que ya existían previamente o que se fueron creando a partir de la política implementada.

Autores como Rodríguez Gómez y Casanova Cardiel (2005), coinciden en que:

Las reformas impulsadas han privilegiado el corto plazo. En tal sentido, se han ignorado las dimensiones sociales del problema universitario en México y temas fundamentales de la educación superior nacional han quedado subsumidos en la retórica de la modernización y de la funcionalidad técnica.

A partir de que las aportaciones del Estado no eran suficientes para hacer frente a las crisis de financiamiento de las universidades, diversos organismos internacionales han sugerido a las IES comenzar a diversificar sus fuentes de financiamiento y diseñar estrategias que les permitan atraer sus propios recursos, y no solo depender del presupuesto otorgado por el Estado. De esta manera, el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), mencionan que algunas de estas estrategias pueden ser créditos educativos, donaciones de exalumnos, educación continua o permanente, donaciones, contribuciones empresariales, ingresos provenientes a través de bienes inmuebles, renta de equipos científicos, creación de empresas universitarias, entre otras (Díaz Barriga et al., 1996).

De igual forma, Paradeise y Thoenig (2017) hacen mención que la diversificación de fuentes de ingresos se ha establecido desde finales de los noventa en países europeos, ya que ha permitido contrarrestar la disminución de las contribuciones monetarias del Estado hacia las universidades, inclusive también categorizan algunas estrategias para dicha diversificación como las empresas, cuotas de inscripción y organismos públicos regionales. Por su parte, Brunner y Uribe (2007) mencionan que las universidades, que reciben recursos públicos, han tenido que adaptarse al nuevo entorno de asignación de recursos, de ahí que se han instaurado políticas de recuperación de costos y que además de cobrar la matrícula de los estudiantes, buscan contratos con terceros y vender servicios.

Por lo anterior, las universidades públicas estatales enfrentan un reto importante, en donde los recursos públicos van en decremento y, por otro lado, se

incrementa el número de jóvenes que desean acceder a la educación superior. Por ello, las IES deberán de tomar decisiones importantes respecto a la búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento, a través de subsidios privados y fortaleciendo sus autogenerados, para dejar de tener una dependencia superior en los fondos públicos.

Esta tarea no es sencilla, sobre todo para las universidades públicas latinoamericanas que mantienen su sentido social muy arraigado, lo cual podría ser confuso al buscar recursos privados y minimizar los recursos públicos. Una buena estrategia, que hasta ahora la mayoría de las universidades públicas tienen para recaudar fondos es el cobro de matrícula. Sin embargo, con las nuevas disposiciones legislativas en donde se establece la gratuidad de la educación superior, este recurso también se verá afectado y en el mejor de los casos poner en duda el cobro.

También será importante fortalecer o inclusive desarrollar la cultura filantrópica dentro y fuera de la universidad, pues esta será importante para buscar vínculos con el sector privado, así como posibles donaciones o subvenciones por parte de las asociaciones civiles. Al mismo tiempo, poner atención en el sentido de pertenencia que la universidad proyecta a sus estudiantes, planta docente, así como administrativa; pues a través de una estrecha relación entre la universidad y su comunidad se puede tener como resultado donaciones por la relación de cariño y confianza hacia su universidad. Y posteriormente aquellos estudiantes, pueden ser egresados que deseen continuar favoreciendo a la institución que los forjó. De ahí la importancia trabajar, constantemente, en un vínculo y afiliación con la comunidad universitaria.

Por otro lado, la universidad deberá de esforzarse por motivar procesos de emprendimiento e investigación, pues a partir de ello, sus patentes y servicios pueden ser proveedoras de recursos frescos para la universidad, los cuales pueden continuar impulsando la creación de nuevas patentes y mejora en los servicios que pueden ofrecer a la sociedad.

Cabe señalar que, por la importancia y tareas que requieren los puntos anteriores, será vital la institucionalización de un área que pueda contener las disposiciones tanto legales como administrativas que requiere la procuración de fondos, desde la gestión, gasto y comprobación de las donaciones hasta el fortalecimiento del emprendimiento, sentido de pertenencia y seguimiento de egresados. Si bien algunas universidades públicas ya cuentan con una fundación universitaria con la figura de asociación civil, debe de fortalecerse y considerar nuevas tareas y actividades que les permitan una mejor recaudación de fondos.

Asimismo, será necesario realizar investigaciones de las buenas prácticas de otras universidades que tengan mayores experiencias en esta área y saber adaptarlas al contexto. Esto permitirá establecer las determinantes, tanto internas como externas, que impulsen una exitosa procuración de fondos privados y la gestión de autogenerados.

Por último, sí, las universidades están pasando por momentos de incertidumbre en cuestión del presupuesto público; sí, existe un crecimiento en el porcentaje de jóvenes que desean ingresar a la universidad; el momento adecuado para buscar otras alternativas de financiamiento para no poner en riesgo la calidad de los servicios que ofrecen estas instituciones educativas, y más importante, no comprometer el futuro de aquellos jóvenes con oportunidad de asistir a la educación terciaria.

Referencias bibliográficas

- Acosta Silva, A. (2000). *Estado, políticas y universidades en un periodo de transición. Análisis de tres experiencias institucionales en México*. Fondo de Cultura Económica.
- Acosta Silva, A. (2002). En la cuerda floja. Riesgo e incertidumbre en las políticas de educación superior en el foxismo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7(14).
- Alarco?n y Pe?rez, L., Fernández Pérez, J. y Ramírez Culebro, C. (2015). Estado, financiamiento y educación superior. En J. Fernández Pérez (Ed.), *Tendencias en la formación profesional* (pp. 117-125). NEWTON. Edición y Tecnología Educativa.
- ANUIES. (2012). *Inclusión con responsabilidad social. Una nueva generación de políticas en educación superior*.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2022). *Guía del sistema de educación superior mexicano para Embajadas y Consulados*.
- Bowrin, A. R. (2013). Re-imagining Higher Education Funding. En D. M. Callejo Pérez y J. Ode (Eds.), *The Stewardship of Higher Education: Re-imagining the Role of Education and Wellness on Community Impact* (pp. 35-58). Sense.
- Brunner, J. y Uribe, D. (2007). *Mercados universitarios: el nuevo escenario de la educación superior*. [Pdf].
- De Vries, W. (2002). *Políticas federales en la educación superior mexicana*. Alliance for International Higher Education Policy Studies.

- Díaz Barriga, Á., Casanova Cardiel, H., López, R., Maldonado, A. y Mendoza, J. (1996). Financiamiento y gestión de la educación superior en América Latina y el Caribe. In *Diversidad y Convergencia. Estrategias de financiamiento, gestión y reforma de la Educación Superior* (pp. 151-212). http://www.angeldiazbarriga.com/capitulos/pdf_capitulos/Diversidad_y_convergencia.pdf
- Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural. (2021). Fondo de Aportaciones Múltiples. <https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/fondo-de-aportaciones-multiples>
- Dulzaides Iglesias, M. E. y Molina Gómez, A. M. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. *ACIMED*, 12(2).
- Reforma el artículo 25 de la Ley General de Educación, (2005) (testimony of Honorable Congreso de la Unión). https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=755439&fecha=04/01/2005#gsc.tab=0
- Kent, R. (2005). La dialéctica de la esperanza y la desilusión en políticas de educación superior en México. *Revista de La Educación Superior*, 34(0185-2760), 63-79.
- Labra, A. (2015). Financiamiento de las Universidades Públicas Mexicanas: ¿Compromiso Estatal o Comercialización de los Servicios Educativos? En CEI-ICH-CESU/UNAM (Ed.), *Segundo Encuentro de Auto-estudio de las Universidades Mexicanas*. Documento de trabajo.
- López Noriega, M. D., Lagunes Huerta, C. A. y Recio Urdaneta, C. E. (2009). Políticas públicas y educación superior en México. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*, 1-14.
- López Zarate, R. (2012). ¿Es el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) una moda? *Revista de Educación Superior*, 41(163), 91-114.
- Lugo, A. y González, A. G. (2006). Estrategias de financiamiento de la educación superior: Caso Universidad de Occidente 2000-2006. Capítulo 2 *Administración de La Educación*, 631-651.
- Mendoza Rojas, J. (2015). Una aproximación al análisis de los fondos de financiamiento extraordinario para las universidades públicas estatales. En *Cuadernos de trabajo de la Dirección General de Evaluación Institucional* (Vol. 53, Issue 9). UNAM.
- Mendoza Rojas, J. (2017). Financiamiento de la educación superior en la primera mitad del gobierno de Enrique Peña Nieto: ¿fin del periodo de expansión? *Perfiles Educativos*, 34.
- Mendoza Rojas, J. (2019). Presupuesto federal de educación superior en el primer año del gobierno de Andrés Manuel López Obrador: Negociaciones

- y retos. *Revista de Educación Superior*, 48(191).
- Moreno Arellano, C. I. (2017). Las reformas en la educación superior pública en México: rupturas y continuidades. *Revista de La Educación Superior*, 46(182), 27-44. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.03.001>
- Moreno, C. I. (2014). Políticas, incentivos y cambio organizacional en la educación superior en México (Primera). https://books.google.com.mx/books?id=_92bBQAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Moreno, C. I. y Cedillo, D. (2021). Educación superior, ciencia y tecnología en el PPEF 2022: avances, rezagos, perspectivas. Nexos. <https://educacion.nexos.com.mx/educacion-superior-ciencia-y-tecnologia-en-el-ppef-2022-avances-rezagos-perspectivas/>
- OCDE. (2002). *Financiamiento De La Educación-Inversiones Y Rendimientos Análisis De Los Indicadores Mundiales De La Educación Edición 2002 Resumen Ejecutivo*. OCDE, 21. www.copyright.com
- Paradeise, C. y Thoenig, J.-C. (2017). En busca de la calidad académica. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. Fondo de Cultura Económica.
- Programa Nacional para la Modernización Educativa 1990-1944. (1990). Programa Nacional para la Modernización Educativa 1990-1944.
- Quintero Maciel, B. Y. (2012). Impacto del Fondos para la Modernización de la Educación Superior (FOMES): el Caso del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería. Universidad de Guadalajara.
- Rodríguez Gómez, R. (2020). Los pros y contras de la Ley General de Educación Superior. Nexos. <https://educacion.nexos.com.mx/los-pros-y-contras-de-la-ley-general-de-educacion-superior/>
- Rodríguez Gómez, R. y Casanova Cardiel, H. (2005). Modernización incierta. Un balance de las políticas de educación superior en México. *Perfiles Educativos*, 27(107), 40-56.
- Rojas, J. M. (2017). Financiamiento de la educación superior en la primera mitad del gobierno de Enrique Peña Nieto: ¿fin del periodo de expansión? *Perfiles Educativos*, 39(156), 119-140.
- Sanchez Herrera, S. (2007). El Proyecto Educativo Y El Proyecto Económico En El Sexenio De Carlos Salinas De Gortari. 1988-1994. *Memorias Del IX Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C., 1-9.
- Programa sectorial de educación 2013-2018. (2013). (Testimonio of Secretaría de Educación Pública).

- Tancara Q, C. (1993). La investigación documental. *Temas Sociales*, 17, 91-106.
- Tarapuez Chamorro, E., Osorio Ceballos, H. y Parra Hernández, R. (2012). Burton Clark y su concepción acerca de la Universidad emprendedora. *Tendencias*, 13(2), 103–118.
- Tuirán, R. (2013). Educación Superior en México: avances, rezagos y retos. In Instituto de Desarrollo, Evaluación Educativa e Investigación Contracorriente A. C. Campus Milenio.
- Tuirán, R. (2019). Obligatoriedad y la gratuidad de la educación superior, ¿a qué costo? *Nexos*. <https://educacion.nexos.com.mx/?p=1696>
- Tuirán, R. y Moreno, C. I. (2009). Fondo para la consolidación de las Universidades Públicas Estatales (UPE) y con Apoyo Solidario (UPEA), 2009. Evaluación Interna. Subsecretaría de Educación Superior, 1-25. <http://coplan.azc.uam.mx/webdocumentos/comision/Fondo para la Consolidación Universidades Publicas Estatales.pdf>
- Zorrilla, J. F. (2000). Las políticas de financiamiento de la educación superior y la moral académica. En R. Cordera Campos y D. Pantoja Morán (Eds.), *Políticas de financiamiento a la educación superior en México*. Miguel Ángel Porrúa.

Capítulo **3**

¿Tiene algún efecto la corrupción en el financiamiento de la educación de los estados de México?

*Iván Roberto Arciniega Rodríguez
María Elena Rodríguez Pérez*

Introducción

La educación es un derecho humano fundamental establecido en la legislación internacional (Transparencia Internacional, 2013). Los países que respetan este derecho fundamental aceptan que la educación primaria debe ser obligatoria y gratuita. Además, se busca que la educación secundaria y universitaria sea accesible a todos y que su entrada esté determinada solamente por las capacidades de quienes desean ingresar. Dado que la formación es un factor que fomenta el desarrollo personal, social y económico, en muchos países la atención en educación representa el área más significativa del sector público. Por tanto, en la mayoría de los países, el sistema educativo es el beneficiario más importante de los fondos públicos.

En el caso de México, el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) para 2022 “propuso un gasto de 827 519 millones de pesos para el rubro de educación, ligeramente mayor a los 793 952 millones aprobados para salud, y menor al 1.4 billones de pesos para protección social, en donde se incluyen las pensiones para el Bienestar” (Saldívar, 2022, agosto 30), recurso que se entrega a adultos mayores en forma de pensión universal (Pintado, 2021).

Transparencia Internacional, en un reporte especial sobre el efecto de la corrupción en educación llevado a cabo en 2013; argumentó que el gasto público destinado al sistema educativo pasa por un gran número de destinatarios en múltiples niveles y, por ende, existe un riesgo grande de fuga de recursos. “Los riesgos de corrupción son particularmente desastrosos cuando los fondos públicos son filtrados a través de múltiples niveles administrativos y pasan a través de las manos de una serie de actores con poca responsabilidad” (Transparencia Internacional, 2013, p. 5). Esto aplica particularmente a países de América Latina ya que sus sistemas educativos se erigen alrededor de un modelo burocrático caracterizado por una organización jerárquica vertical (Tiramonti, 2014). El modelo de gobierno de dichos sistemas descansa, “por un lado, en la homogeneidad y en la verticalidad de las acciones estatales y, por otro, en la diferenciación entre los que piensan la política y los que la ejecutan” (p. 3). Es decir, la naturaleza misma de la organización escolar en

México propicia que la corrupción emerja en diferentes formas (sobornos, desvío de recursos, malversación de fondos, simulación, trampa y plagio) y en distintos contextos (procesos de selección, formación, evaluación y acreditación) haciendo muy difícil combatirla.

Abramov y Sokolov (2017a) han argumentado que las prácticas corruptas en la escuela pueden ser más perniciosas que en otras esferas de la vida social. Estos autores consideran que la educación cumple una función social muy importante al proporcionar no solo entrenamiento académico, sino también al cultivar normas, generalizar creencias y reproducir reglas sociales. Así, la presencia de prácticas corruptas puede promover una normalización de la corrupción. Es decir, los estudiantes aprenderían que la corrupción es un fenómeno inevitable y que está “bien” que ellos mismos se involucren en actos de corrupción.

El propósito del combate a la corrupción es romper este círculo vicioso para generar un nuevo ciclo (virtuoso) entre la inversión en educación y la formación de ciudadanos menos corruptos. La investigación ha probado que los países que invirtieron para proporcionar más años de escolaridad, en promedio, a sus ciudadanos durante el siglo diecinueve son los países que se perciben como menos corruptos en la actualidad (Transparency International, 2013). Esto sugiere que es posible que el gasto en educación se correlacione con un decremento en la corrupción a largo plazo y, como consecuencia, el decremento en la corrupción aumenta la inversión en educación con una mejora en su calidad.

Partiendo de este supuesto, en el presente estudio se buscaron indicadores pertinentes para correlacionar el gasto público que se destina a la educación en las diferentes entidades federativas de la República mexicana con la corrupción y la calidad educativa. También se correlacionó el gasto educativo con el crecimiento económico de los estados empleando como indicador el producto interno bruto estatal. Es importante señalar que, en México, los recursos destinados al sector educativo ocurren de manera discrecional (Vega, 2017). Esto genera una asignación inequitativa entre los diferentes estados del país y hace pertinente el análisis de cómo el financiamiento de la educación contribuye al desarrollo económico en cada entidad federativa.

Revisión de literatura

Los economistas han aceptado que el ingreso per cápita en un país está estrechamente ligado a la cantidad de capital físico, capital humano y la tecnología de este (Villalobos y Pedroza, 2009). La educación tiende a elevar la productividad, la innovación y la eficiencia, y esta regresa en forma de aprendizaje, conocimientos y habilidades que aceleran el crecimiento económico (Barro, 2001; Hanushek y Kimko, 2000). Por ello, los gobiernos intervienen en los mercados educativos y proporcionan financiación pública a su educación como formas de incrementar el capital humano de su país (Hanushek, 1986; Trostel, 2002). Abramov y Sokolov (2017b) establecen que el estado espera que por cada año de educación superior que obtengan los ciudadanos se obtengan mayores ganancias y se incremente el Producto Interno Bruto del país.

Romer (1990), en su modelo de crecimiento endógeno, asume que la formación de nuevas ideas es una función directa del capital humano y que, generalmente, está representada por variables educativas. También hace énfasis en que una economía basada en el conocimiento propicia el crecimiento económico. Las diferencias en capital físico, capital humano y tecnología podrían determinar la diferencia de ingresos entre países, pero es necesario encontrar posibles razones para dichas diferencias. De esta manera, se construye el argumento de que la calidad institucional y educativa es la razón principal del crecimiento económico y de las diferencias de ingresos entre países (Acemoglu et al., 2001; Goel y Saunoris, 2020; Rindermann, 2008).

La relación positiva que existe entre el capital humano y el desarrollo económico ha sido estudiada a lo largo del tiempo. Por citar algunos, Mincer (1984) argumentó que la función de producción agregada considera que el crecimiento del capital humano es tanto una condición como una consecuencia del crecimiento económico. Oancea, Pospíšil y Dr?goescu (2017) encontraron que hay una relación de causalidad entre la educación superior (medida como número de estudiantes inscritos en educación superior por cada 100 000 habitantes) y el crecimiento económico (medido a través del Producto Interno Bruto Per cápita). Sarwar y Hayat (2021) demostraron que el ingreso per cápita tiene efectos posi-

tivos y significativos en el control de la corrupción. A su vez, el control de la corrupción tiene un efecto positivo y significativo en la educación. La educación tiene un impacto positivo y significativo en crecimiento económico. Es decir, la inversión en gasto educativo tiene como consecuencia el crecimiento económico a largo plazo.

Así mismo, existe una amplia investigación sobre los efectos negativos que se derivan de la corrupción en la educación. La evidencia generada en las últimas décadas sugiere que la corrupción conduce a un menor acceso a la educación y peores rendimientos al mismo tiempo que disminuye el monto y la efectividad del gasto público en educación (Baraldi, 2008; Cordis, 2014; Delavallade, 2006; Dridi, 2014; Mauro, 1998). En las investigaciones mencionadas se encontró una correlación negativa entre la corrupción percibida y la proporción de gasto dedicado a la educación a nivel país. Así mismo, se proporciona evidencia de que la corrupción tiene implicaciones negativas importantes en la expansión del acceso a la educación y la mejora de su calidad. Además, los resultados sugieren que el desempeño y la eficiencia interna de los sistemas educativos también son afectados negativamente por la corrupción.

Con respecto a la relación entre la inversión en educación y el crecimiento económico se ha supuesto que el gasto educativo incrementa los años de escolaridad de las personas en la sociedad. Pero si dicho gasto se ve alterado por la corrupción, la utilidad de la educación probablemente se vea afectada a la baja (Acevedo, 2018). Por ejemplo, Dridi (2014) comparó datos de varios países, empleando indicadores cualitativos y cuantitativos, para obtener evidencia del efecto de la corrupción en el acceso a la escuela y la calidad educativa. Las regresiones con los indicadores cuantitativos empleados revelaron la magnitud del dicho efecto: por cada punto de incremento en el índice de corrupción se asoció un decremento en la tasa de inscripción a la educación secundaria en aproximadamente 10 % de punto.

Diversos autores han argumentado que los decrementos en los años de escolaridad reflejan la incertidumbre de éxito en el mercado laboral después de obtener el grado. Es decir, conseguir un trabajo, un buen salario, o ambas situaciones, no dependen únicamente del desempeño

académico de los estudiantes sino también de las relaciones personales adquiridas a lo largo de su trayectoria escolar y personal (Heyneman, 2004; Stapenhurst y Langseth, 1997). Por eso, en el mercado laboral de un país con altos niveles de corrupción, el éxito de los graduados puede estar malversado.

Si el aumento en el grado de escolaridad no afecta la probabilidad de éxito en el mercado de trabajo de manera confiable, los rendimientos esperados de la educación disminuyen junto con el incentivo para invertir en capital humano (Heyneman et al., 2008). A su vez, mayores niveles de corrupción disminuyen el esfuerzo de los estudiantes y el grado de escolaridad en un país. En suma, la corrupción afecta negativamente las utilidades de la educación y hace suponer que niveles más altos de corrupción en los países vayan acompañados de menos grado de escolaridad (Cordis, 2014; Dridi, 2014; Duerrenberger y Warning, 2018; Huang, 2008; Osipian, 2009).

Cordis (2014) argumentó que existe un amplio consenso en que la corrupción reduce el PIB per cápita y facilita la malversación de los fondos públicos lo que implica que los gobiernos tengan mayores dificultades para proporcionar servicios básicos, incluyendo los servicios de educación pública. Este efecto parece ser más perjudicial para personas pobres que dependen más que otras de los servicios públicos. Así, la corrupción puede verse como una pesada carga que los pobres suelen ser menos capaces de soportar. Según el Reporte de Transparencia Internacional (2013), una familia típica de escasos recursos en México llega a gastar una tercera parte de sus ingresos en forma de soborno. Esto, aunado a lo que debe pagar por cuotas escolares (a pesar de que la educación básica es “gratuita”) provoca que no tengan suficiente dinero ni para comer.

A medida que aumenta la evidencia de que la corrupción en los países tiene efectos perjudiciales en múltiples frentes, se vuelve más fácil hacer un caso convincente para reformar políticas instituciones con el objetivo de reducir la corrupción. Una manera de reducir la corrupción es incrementar el ingreso per cápita (Apergis et al., 2010). Glaeser y Saks (2006) argumentaron que los votantes con mayores ingresos observan con más frecuencia a los funcionarios del gobierno y exigen que se tomen medidas cuando los funcionarios del gobierno infringen la ley.

Por último, es importante señalar la relación entre la corrupción y la capacidad de los gobiernos locales para obtener fondos para el financiamiento de la educación. Un ejemplo relevante es el que Thi Hoa (2019) llevó a cabo en Vietnam. En este trabajo se argumentó que la corrupción debe ser conceptualizada como un tipo de institución informal. Es decir, la corrupción dicta “las reglas del juego” y, en el caso de la escuela, estructura los posibles incentivos que obtendrían los actores educativos (sean padres, maestros, estudiantes, oficiales de gobierno o administradores escolares) al apegarse a dichas reglas. Por ello, la corrupción podría tener efectos tanto positivos como negativos en la obtención de financiamiento y gasto educativo. Por un lado, la corrupción disminuiría la tasa de retorno del capital humano productivo con las consecuencias negativas de una reducción en el incentivo de los estudiantes para inscribirse y concluir la escuela, una baja calidad educativa y desconfianza en el sistema escolar. Por otro lado, los actores educativos podrían involucrarse en actos de corrupción para conseguir fondos y resultados deseados que, de otra manera, no se conseguirían. Por ejemplo, la prevalencia de corrupción en una región podría estimular a los directores de escuela a ofrecer sobornos a las autoridades gubernamentales para materializar proyectos escolares relevantes. Los directores se involucrarían en estos actos corruptos esperando que sus acciones no sean detectadas y, mucho menos, castigadas. Los datos empíricos analizados para Vietnam muestran, efectivamente, las consecuencias positivas y negativas de la corrupción en el financiamiento escolar.

La relación entre corrupción y educación en el contexto mexicano

La corrupción en educación se documenta en menor medida que en otros aspectos de la vida gubernamental (Abramov y Sokolov, 2017 a). Si partimos de la definición de corrupción como un problema institucional que persiste a lo largo del tiempo (Thi Hoa, 2019), debemos aceptar que los actos corruptos son prácticamente imposibles de documentar. Por ello, generalmente se usan encuestas de percepción de corrupción como el dato principal para comparar su efecto en el

crecimiento económico. En el caso de México, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) ha aplicado, desde 2011, la Encuesta de Calidad e Impacto gubernamental (ENCIG) en donde se incluyen preguntas respecto la participación y recursos empleados en corrupción. Es una actividad bianual en donde el cuestionario ha sufrido cambios en sus diferentes aplicaciones para irlo ajustando como un buen indicador del nivel de corrupción que se vive en los diferentes estados del país. Es importante señalar que en estudios donde se han empleado otro tipo de indicadores de corrupción (como los reportes de auditorías federales a las diversas escuelas (Ferraz et al., 2012)), se ha encontrado que los hallazgos no difieren significativamente de aquellos que usan a la percepción como dato primario.

Con respecto a la inversión en educación, a pesar de los avances en las prácticas de rendición de cuentas y las políticas de transparencia, la información financiera del gasto en educación en México es difícil de obtener (Márquez, 2012). En un esfuerzo para ofrecer información confiable del gasto educativo en los estados, la Secretaría de Educación estableció el Cuestionario sobre Financiamiento Educativo Estatal (CFEE). En su sitio web, describen la metodología de aplicación del cuestionario (Financiamiento Educativo Estatal, s. f.). Ahí se describe que el gasto educativo nacional se compone de los esfuerzos presupuestales del sector público, del particular y de los fondos provenientes de fuentes externas. El financiamiento público lo realizan la Secretaría de Educación Pública y por otras Secretarías que destinan fondos para llevar a cabo tareas educativas. El gasto del sector particular recae en los alumnos y sus familias por concepto de cuotas, inscripción, colegiaturas, compra de útiles escolares, uniformes y libros y gastos de transporte y hospedaje. También contribuyen empresas privadas y organizaciones no lucrativas. Por último, los fondos recibidos de fuentes externas (Organismos Internacionales como el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Fondo Monetario Internacional) complementan el financiamiento educativo.

Diversos autores han argumentado que, a pesar de que ha habido un incremento en el financiamiento de la educación, la calidad educativa no ha incrementado (Márquez, 2012; Miranda, 2017). En un reporte de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en el año 2005, estos organismos compararon el crecimiento educativo en diferentes países de América Latina. Asimismo, calcularon una proyección para juzgar si estos países podrían alcanzar ciertas metas para la educación en el 2015. El reporte señalaba que México contaba con los recursos necesarios para mejorar la educación. Sin embargo, se argumentaba que los datos sugerían un uso ineficiente de los fondos destinados al sistema educativo. Por tanto, recomendaron mejorar la eficiencia en la aplicación de los recursos destinados a la educación; no se debía “gastar más, sino invertir mejor”.

En un análisis diagnóstico de las entidades federativas llevado a cabo por Márquez (2012), se encontró que los estados con menor desarrollo socioeconómico (por ejemplo, Chiapas, Guerrero y Oaxaca) son los que tienen los niveles más altos de analfabetismo y los más bajos en cobertura educativa. También reportó que estas entidades tienen las tasas más bajas de eficiencia terminal y las más altas de abandono escolar. Con respecto al logro escolar, los alumnos de estos mismos estados obtienen los resultados más bajos.

Metodología

En el presente estudio se analizaron las relaciones entre el Financiamiento Educativo Estatal con el Producto Interno Bruto Estatal y un índice de corrupción construido ad hoc a partir de la Encuesta de Calidad e Impacto gubernamental. Para ello, se construyó una base de datos y se analizaron mediante el uso de panel de datos. Al realizar la prueba de Hausman se determinó que el modelo de efectos aleatorios es el indicado para estimar los datos, donde se considera que el parámetro de las variables es aleatorio, cuyas realizaciones son los efectos individuales de los datos que componen el panel de datos, el modelo de efectos aleatorios utiliza el estimador de mínimos cuadrados generalizados. Además, se relacionó el financiamiento educativo estatal con los desempeños de los estudiantes en la prueba PISA del año 2012 mediante una regresión lineal simple.

Instrumentos

1. *Encuesta de calidad e impacto gubernamental (ENCIG)*

La encuesta tiene información de los años 2011, 2013, 2015, 2017, 2019 y 2021. En este estudio, se emplearon los datos para los años de 2011 a 2017 ya que la SEP no reportó datos de financiamiento educativo para los años 2019 y 2021. Para construir un indicador de la percepción de corrupción pertinente para el presente análisis, se eligieron tres preguntas de la encuesta. En la primera, se pide a los encuestados que elijan los tres problemas más importantes de su estado a partir de un listado en donde se menciona a la corrupción, inseguridad, desempleo, etc. En la segunda, definen a la corrupción como “una práctica que sucede cuando un servidor público o empleado del gobierno abusa de sus funciones para obtener beneficios personales como dinero, regalos o favores por parte del ciudadano” y, enseguida, le solicitan que indiquen qué tan frecuente son estas prácticas en su estado. La tercera pregunta pide que reporten qué tan frecuentes son las prácticas de la corrupción en distintos sectores tales como los de gobierno estatal, partidos políticos, instituciones religiosas, escuelas públicas, policías, etc.

Esta encuesta fue seleccionada pues ofrece información sobre la percepción de corrupción a nivel estatal. Los datos de la encuesta fueron tomados del sitio web del INEGI (<https://www.inegi.org.mx/programas/encig>)

2. *Cuestionario sobre Financiamiento Educativo Estatal*

Con el propósito de realizar la integración de la información relacionada con el gasto educativo y, de conformidad con lo que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo tercero; la Ley General de Educación, artículo 12, fracción XI y artículo 25; la Secretaría de Educación Pública (SEP), lleva a cabo el levantamiento del Cuestionario sobre Financiamiento Educativo Estatal (CFEE).

Con la información contenida en dicho Cuestionario, se integra el monto de los recursos públicos que los estados destinan a educación, no

incluyendo los recursos provenientes del Ramo 11, ya que la Secretaría de Educación Pública cuenta con esta información. Los resultados que aquí se presentan son producto, entonces, del esfuerzo de todos los gobiernos de los estados y de la SEP como integradora.

La información se presenta por entidad federativa, tipo, nivel y modalidad educativa; así como por servicios culturales, deportivos y de investigación. El gasto total reportado por el Estado es el presupuesto total que autorizó su congreso local o que se presentó en la Cuenta Pública y este gasto de capital se reporta solamente el que es ejercido dentro del año en cuestión. Los datos fueron tomados del sitio web de la SEP (<https://www.planeacion.sep.gob.mx/cfee/>).

3. Producto interno bruto por entidad federativa (PIBE)

Estos datos fueron recabados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). El producto interno bruto por entidad federativa (PIBE) es la relación entre el valor total de mercado de todos los bienes y servicios finales generados por la economía de un estado durante un año. Representa la cantidad de bienes y servicios finales generados en un país que le corresponde a cada estado. En el contexto nacional los estados con mayor PIBE generalmente tienen una base material más amplia para impulsar el desarrollo de su población. Los datos fueron tomados del sitio web de INEGI (<https://www.inegi.org.mx/programas/pibent>).

4. Respuestas codificadas que dieron los estudiantes de secundaria y preparatoria en la prueba PISA del año 2012.

La prueba PISA es un referente Internacional del desarrollo de habilidades de pensamiento de los estudiantes de secundaria y preparatoria (Tiramonti, 2014). En la página del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) se pudo descargar la base de datos completa para las respuestas codificadas de la aplicación en el año 2012. Se obtuvieron 33 806 datos de estudiantes de diferentes entidades federativas. En esa aplicación no participaron Michoacán, Oaxaca y Sonora. Se eligió esta base de datos porque es la base más reciente disponible en ca-

nales oficiales en México que incluye la variable entidad federativa. En esa misma página se puede acceder a la base para la aplicación de 2018, pero no se pueden analizar los datos por estado. Los datos de 2018 son los últimos generados dado la salida de México de dicha prueba para sustituirla por evaluaciones nacionales como la prueba Excale (Exámenes de la Calidad y el Logro Educativo) o PLANEA (Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes). Los datos fueron tomados de: <https://www.inee.edu.mx/evaluaciones/pisa/bases-de-datos-pisa-2012/>

Procedimiento

A partir de los datos generados en la ENCIG, se construyeron tres indicadores para la base de datos del presente análisis.

1. Porcentaje de la población del estado que eligió a la corrupción como uno de los tres principales problemas. Para ello, se dividió el número de encuestados que contestaron con “sí” a la pregunta con código 3.1.3 entre el número total de encuestados.
2. Porcentaje de la población del estado que reportó que las prácticas de corrupción se dan frecuentemente y muy frecuentemente. Para ello, se contabilizó el número de encuestados que eligieron dichas opciones en la pregunta con código 3.2 y se dividió entre el número total de encuestados.
3. Porcentaje de la población del estado que reportó que las prácticas de corrupción se dan frecuentemente y muy frecuentemente en el sector de las universidades públicas. Para ello, se contabilizó el número de encuestados que eligieron dichas opciones en la pregunta con código 3.3.1 y se dividió entre el número total de encuestados.

Se completó la base de datos con los indicadores del Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE) y el monto de los recursos públicos que los estados destinaron a la educación (Financiamiento ejercido). Se eliminó de la base de datos a la Ciudad de México ya que la reforma constitucional que cambió de nombre de Distrito Federal a la Ciudad de México fue aprobada en diciembre del 2015 y se acordó el 5 de febrero de 2016. Por lo cual no se contaba con la información suficiente para agregarla en la base de datos.

Con respecto a los datos de desempeño en la prueba PISA 2012, la base estaba codificada con “0” para quienes no habían obtenido crédito en esa pregunta; “1” para quienes habían obtenido un crédito parcial y “2” para crédito total. El crédito parcial significa que el estudiante no cumplió con todos los criterios estipulados en las preguntas abiertas. Según se estipula en el manual de procedimiento de la aplicación de la prueba (INEE, 2005), estas preguntas eran calificadas por evaluadores entrenados específicamente para ello.

El crédito completo lo obtenían quienes, a juicio de los evaluadores, contestaron completa y correctamente la pregunta. Para el análisis del presente trabajo, se contaron el número de reactivos en donde el estudiante había conseguido un crédito parcial o total. También se contabilizó el número total de reactivos que se incluyeron en cada sección: matemáticas, lectura y ciencia. Al dividir el número de respuestas con crédito entre el número total de reactivos (y multiplicar este resultado por cien), se estimó el porcentaje de respuestas correctas que cada estudiante logró en cada una de las secciones de la prueba. Enseguida, se promediaron los porcentajes de respuestas correctas de todos los estudiantes de una misma entidad federativa. A este indicador lo denominamos “desempeño en la prueba Pisa” y podía variar desde 0 % hasta 100 % en unidades de porcentaje de respuestas correctas.

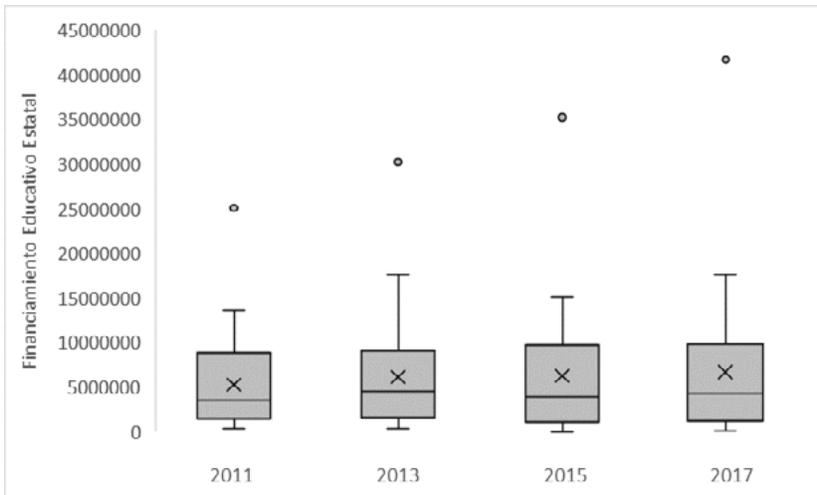
El desempeño en la prueba PISA se correlacionó con el Financiamiento Educativo Estatal para evaluar la hipótesis de que un mayor financiamiento promueve una mejor calidad educativa medida a través de evaluaciones internacionales como la prueba PISA.

Resultados

Primero se presentan los datos para cada una de las variables analizadas con el propósito de visualizar su caracterización en términos estadísticos descriptivos. Enseguida, se muestran las correlaciones entre dichas variables con el propósito de analizar sus interdependencias. El efecto de dichas correlaciones se estima con los datos arrojados en el panel. Finalmente, se muestra la correlación entre el gasto educativo y el desempeño en la prueba PISA para el año 2012.

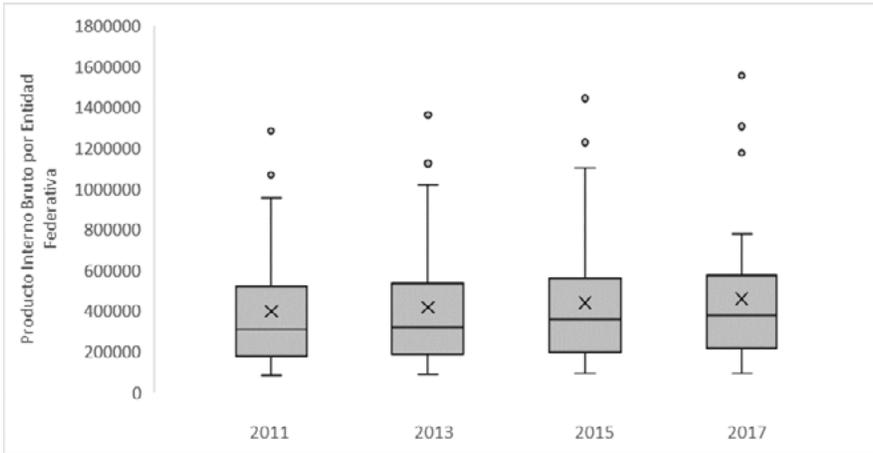
En la Figura 1 se presentan los resultados para el Financiamiento Educativo Estatal (en miles de pesos) de las unidades de análisis (todos los estados excepto la Ciudad de México) a través de diagramas de caja y bigotes para cada año de análisis. Como puede observarse, solo una entidad federativa, de las analizadas (Estado de México), recibe un financiamiento muy por encima del resto del país. Los estados, sin importar su tamaño o población, reciben en promedio un poco más de cinco mil millones de pesos; cantidad que no cambió en el período de análisis.

Figura 1. Financiamiento Educativo Estatal (en miles de pesos) en el periodo 2011-2017.



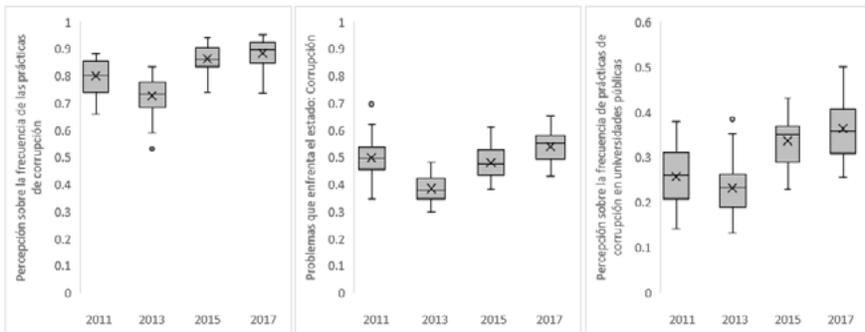
En la Figura 2 se presentan los resultados para el Producto Interno Bruto Estatal (en millones de pesos) para las unidades de análisis (todos los estados excepto la Ciudad de México) a través de diagramas de caja y bigotes para cada año de análisis. Como puede observarse, los estados generaron en promedio un poco más de cuatrocientos mil millones de pesos; cantidad que no cambió en el periodo de análisis. Los estados con PIBE muy por encima del promedio son el Estado de México, Jalisco y Nuevo León.

Figura 2. Producto Interno Bruto Estatal (en millones de pesos) en el periodo 2011-2017.



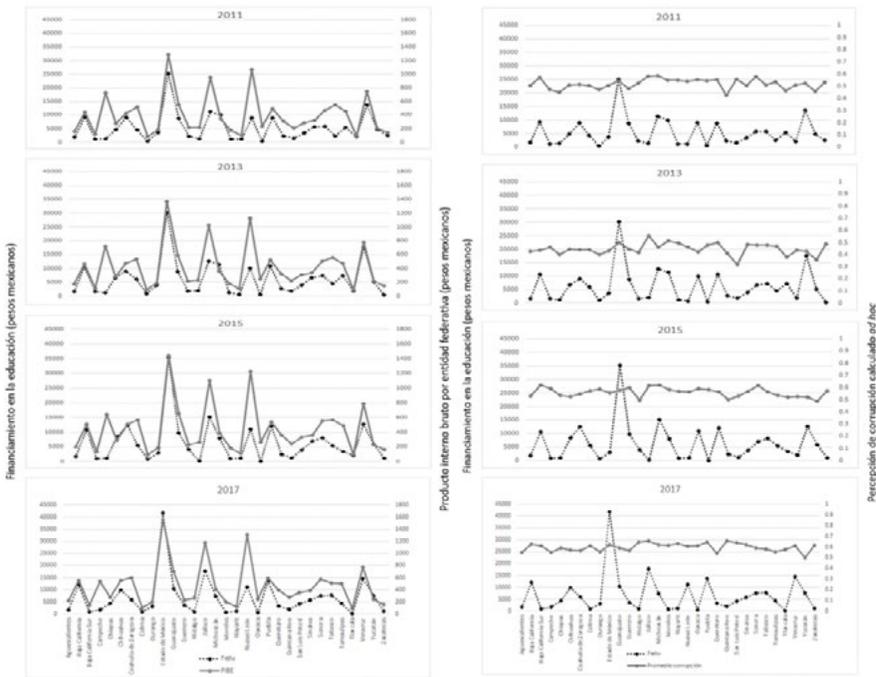
En la Figura 3 se muestran los promedios de los datos obtenidos por la ENCIG, se observa como la frecuencia de la percepción de corrupción es muy alta cuando se percibe de forma generalizada (aproximadamente un 80 %). Esta percepción de corrupción es menor cuando se pregunta si la corrupción es un problema que enfrenta el estado (aproximadamente un 50 %). Y es menor cuando se pregunta la percepción de corrupción en las universidades públicas (aproximadamente un 30 %).

Figura 3. Reactivos del ENCIG considerados para construir el indicador de percepción de corrupción (PC) en el periodo 2011-2017.



En la Figura 4 se muestra un histórico del financiamiento educativo comparado con el PIBE y de lado derecho con la percepción de la corrupción en el periodo del 2011 al 2017. Se observa cómo el financiamiento educativo y el producto interno bruto por entidad federativa son muy similares y en algunos estados están casi en el mismo punto. Con esta observación se puede predecir que sí existirá correlación entre las variables. Este posible efecto no se observa al comparar el financiamiento educativo estatal con la percepción de corrupción promedio.

Figura 4. Estados comparando su financiamiento educativo, PIBE y PC en el periodo 2011-2017.



El posible efecto encontrado en la Figura 4 lo podemos comprobar con la regresión de mínimos cuadrados generalizados por el modelo de panel de datos con efectos aleatorios que veremos en la Tabla 1.

Tabla 1. Estimación de MCG de panel de datos (Fedu ~ PIBE + PC). Efectos aleatorios.

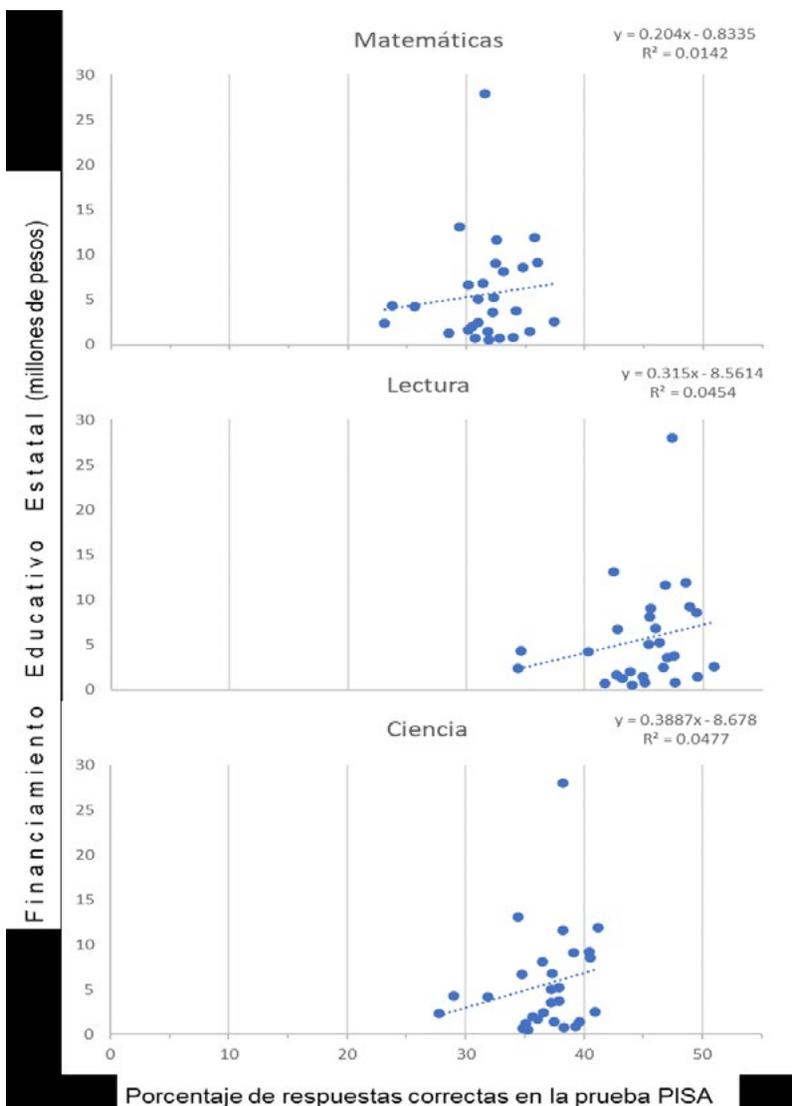
Variables	Estimado	Error estandar	Valor de z	Pr(z)
Intercepto	-1.06E+06	1.42E+06	-0.7497	0.4534
PIBE	1.85E+01	1.79E+00	10.3298	<2e-16 ***
PC	-1.45E+06	2.22E+06	-0.6526	0.514
R cuadrado	0.47533			
p-value:	< 2.22e-16			
Significancia:	0 ****	0.001 ***	0.01 **	0.05 *
Prueba Hausman				
chisq	5.1988			
df	2			
p-value	0.07432			

En las regresiones se observa que solo el PIBE es estadísticamente significativo para el Financiamiento Educativo Estatal y no es estadísticamente significativo para el promedio de la percepción de la corrupción.

La Figura 5 muestra la correlación entre el desempeño en la prueba PISA 2012 (calculada como porcentaje de respuestas correctas en promedio de todos los estudiantes de una misma entidad federativa) y el Financiamiento Educativo Estatal para 2012. En el eje horizontal se muestra el porcentaje de respuestas correctas mientras que en el eje vertical se muestra el financiamiento en pesos mexicanos. Cada punto corresponde a cada una de las entidades federativas incluidas en el análisis (todos los estados excepto la Ciudad de México, Sonora, Michoacán y Oaxaca). El panel Superior muestra los resultados para el desempeño en la sección de matemáticas, el panel central contiene los resultados para lectura y el panel inferior es para el desempeño en la sección de ciencias. Tal como se muestra en la Figura 5, el financiamiento no parece estar correlacionado con el desempeño en la prueba PISA 2012. Por cuestiones de legibilidad, no se han incluido en la figura los nombres de los estados. Sin embargo, podemos resaltar lo siguiente a partir de los datos reportados. Las entidades federativas que mayor financiamiento recibieron ese año fueron el Estado de México y Veracruz. Por su parte, Nayarit y Zacatecas fueron los estados con menor financiamiento recibido. Sin embargo, los estados con menores puntajes en todas las secciones de la prueba fueron Chiapas y Guerrero. Con respecto a los desempeños en la prueba, Nuevo León y Querétaro lograron las cali-

ficaciones más altas en la sección de matemáticas. Los porcentajes de respuestas correctas más altos en lectura fueron para Aguascalientes y Querétaro. Finalmente, la sección de ciencia fue contestada con los mayores puntajes por estudiantes de Jalisco y Querétaro.

Figura 5. Relación entre el Financiamiento Educativo Estatal y el desempeño en las distintas secciones de la Prueba PISA.



Conclusiones y discusión

El presente trabajo partió de la posibilidad de encontrar correlaciones entre el gasto dedicado a la educación, el crecimiento económico y el nivel de corrupción de los ciudadanos formados en dicho sistema educativo (Sarwar y Hayat, 2021; Transparency International, 2013) tomando a los estados de México como unidades de análisis. Por ello, se establecieron diferentes correlaciones entre indicadores oficiales del gasto educativo, el producto interno bruto estatal, el desempeño en la prueba PISA y un indicador construido ad hoc para estimar la percepción de la corrupción en los diferentes estados de México. Los resultados de la regresión del modelo de panel de datos solo arrojaron una relación positiva entre el financiamiento educativo y el PIBE. La percepción de la corrupción no se correlacionó con ninguno de los indicadores analizados: PIBE, financiamiento educativo o desempeño en la prueba PISA.

La literatura revisada sugiere que las relaciones entre corrupción, calidad educativa y financiamiento educativo pueden operar en dos direcciones distintas. En una ruta, la corrupción disminuye el gasto en la educación y, como consecuencia, disminuye la calidad educativa (Dridi, 2014; Sarwar y Hayat, 2021). Por otro lado, la inversión en educación puede mejorar la calidad educativa y, como consecuencia, reducir los niveles de corrupción. En este estudio la corrupción no se correlacionó con los otros indicadores. Una posible razón es que los datos considerados para construir el indicador de corrupción son homogéneos para las diferentes entidades federativas. Dicha homogeneidad refleja la “normalización” de las prácticas educativas en el sistema escolar (Thi Hoa, 2019) y el papel de las instituciones (más que la cultura) en la modulación de dichas prácticas (Goel y Saunoris, 2020). Para futuras investigaciones se buscará correlacionar este efecto con bases de corrupción enfocadas en los órganos públicos de Educación que midan el nivel de corrupción interna en el sistema educativo como las auditorías (Apergis et al., 2010).

Es importante señalar que, aunque se invierte bastante en educación, se tienen bajos desempeños en la prueba PISA. En estudios futuros se deben explorar todas las variables responsables de esta situación. Esto

no quita importancia a la implementación de programas de concientización dirigidas a toda la población para disminuir la corrupción en los contextos escolares, así como en la convivencia familiar en casa. Es decir, los procesos formativos que puedan revertir los efectos negativos de la corrupción en la calidad educativa son a largo plazo (Thi Hoa, 2019).

Una limitación del presente estudio es la temporalidad de los datos obtenidos. Como se emplearon datos oficiales, los que se obtuvieron son los más recientes. Para poder ampliar la temporalidad del análisis se tendría que recurrir a otro tipo de datos o buscar las equivalencias de las distintas metodologías con que se recogen y reportan los datos oficiales.

Tal como se ha señalado en la literatura, los gastos de la educación recaen en las familias de manera importante (Márquez, 2012; Villalobos y Pedroza, 2009). Por ello es importante involucrar a los tutores en las actividades escolares para que sus esfuerzos sean congruentes con los valores que se inculcan en casa. La inversión en programas dirigidos a la mejora económica de las familias ha sido una estrategia efectiva en la mejora de la calidad educativa (Transparency International, 2013). Para que estas acciones tengan un mayor impacto es necesario seguir investigando su efecto y sus mejoras en la promoción de la calidad educativa.

En conclusión, México tiene altos niveles de financiamiento en la educación (CEPAL/ONU, 2005). Sin embargo, los resultados por parte de México en las pruebas de aptitud, como lo es PISA, se obtienen resultados por debajo del promedio internacional. Con ello se reafirma la recomendación de que hay que buscar eficiencia en la aplicación de dichos recursos (Acosta et al., 2017).

Referencias

- Abramov, R. A. y Sokolov, M. S. (2017a). Evaluation of the effectiveness of Russian anti-corruption state policy in the field of education. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 20, 1-10.
- Abramov, R. A. y Sokolov, M. S. (2017b). Features of corruption in the educational sphere in the context of globalization of educational space. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, Suppl.Special Issue 1, 20, 1-12.

- Acemoglu, D., Johnson, S. y Robinson, J. A. (2001). The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. *American Economic Review*, 9(15), 1369-1401. <http://dx.doi.org/10.1257/aer.102.6.3077>
- Acevedo, A. F. (2018). La teoría del capital humano, revalorización de la educación: análisis, evolución y críticas de sus postulados. *Revista Reflexiones y Saberes*, (9), 2-14.
- Acosta, P. A., Almeida, R., Gindling, T. y Peña, C. L. (2017). *Hacia un gasto público social más eficiente y efectivo en América Central*. Grupo Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/cefa5c7c-d966-5d12-8a63-1c4e1b3453a6/content>
- Apergis, N., Dincer, O. C. y Payne, J. E. (2010). *The relationship between corruption and income inequality in US states: evidence from a panel cointegration and error correction model*. *Public choice*, 145, 125-135. <https://doi.org/10.1007/s11127-009-9557-1>
- Baraldi, A. (2008). Effects of electoral rules, political competition and corruption on the size and composition of government consumption spending: an italian regional analysis. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 8(1). <https://doi.org/10.2202/1935-1682.1825>
- Barro, R. J. (2001). Human capital and growth. *American Economic Review*, 91 (2), 12-17. <http://dx.doi.org/10.1257/aer.91.2.12>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2005). *Invertir mejor para invertir más. Financiamiento y gestión de la educación en América Latina y el Caribe. Serie Seminarios y Conferencias: Número 43*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/13107-invertir-mejor-invertir-mas-financiamiento-gestion-la-educacion-america-latina>
- Cordis, A. S. (2014). Corruption and the composition of public spending in the United States. *Public Finance Review*, 42(6), 745-773. <https://doi.org/10.1177/1091142114531320>
- Delavallade, C. (2006). Corruption and distribution of public spending in developing countries. *Journal of Economics and Finance*, 30(2), 222-239. <https://doi.org/10.1007/BF02761488>

- Dridi, M. (2014). Corruption and education: Empirical evidence. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(3), 476-493.
- Duerrenberger, N., y Warning, S. (2018). Corruption and education in developing countries: The role of public vs. private funding of higher education. *International Journal of Educational Development*, 62, 217-225. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2018.05.002>
- Ferraz, C., Finan, F. y Moreira, D. B. (2012). Corrupting learning: Evidence from missing federal education funds in Brazil. *Journal of Public Economics*, 96(9-10), 712-726. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2012.05.012>
- Financiamiento Educativo Estatal (s.f.). https://www.planeacion.sep.gob.mx/cfee/manual_cfee.pdf
- Glaeser, E. L. y Saks, R. E. (2006). *Corruption in America*. *Journal of Public Economics*, 90(6), 1053-1072. https://doi.org/10.1057/9781403919991_6
- Goel, R. K. y Saunoris, J. W. (2020). A replication of “sorting through global corruption determinants: Institutions and education matter—not culture” (world development 2018). *Public Finance Review*, 48(4), 538-567. <https://doi.org/10.1177/1091142120914278>
- Hanushek, E. A. (1986). The economics of schooling: production and efficiency in public schools. *Journal of Economic Literature*, 24(3), 1141–1177. <http://www.jstor.org/stable/2725865>
- Hanushek, E. A. y Kimko, D. D. (2000). Schooling, labor-force quality, and the growth of nations. *American Economic Review*, 90(5), 1184–1208. <http://dx.doi.org/10.1257/aer.90.5.1184>
- Heyneman, S. P. (2004). Education and corruption. *International Journal of Educational Development*, 24(6), 637-648. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijedudev.2004.02.005>
- Heyneman, S. P., Anderson, K. H. y Nuraliyeva, N. (2008). The cost of corruption in higher education. *Comparative Education Review*, 52(1), 1-25. <http://dx.doi.org/10.1086/524367>
- Huang, F. L. (2008). Corruption and educational outcomes: Two steps forward, one step back. *International Journal of Education Policy and Leadership*, 3(9), 1-10. <https://doi.org/10.22230/ije-pl.2008v3n9a142>

- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2005). PISA para docentes. *La evaluación como oportunidad de aprendizaje*. Secretario de Educación Pública. https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/PISA_para_docentes.pdf
- Márquez, A. (2012). El financiamiento de la educación en México: Problemas y alternativas. *Perfiles educativos*, XXXIV, 107-117.
- Mauro, P. (1998). Corruption and the Composition of Government Expenditure. *Journal of Public Economics*, 69(2), 263-279. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(98\)00025-5](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(98)00025-5)
- Mincer, J. (1984). Human capital and economic growth. *Economics of Education Review*, 3(3), 195-205. [https://doi.org/10.1016/0272-7757\(84\)90032-3](https://doi.org/10.1016/0272-7757(84)90032-3)
- Miranda, F. V. (2017). El impacto del gasto en educación en el crecimiento económico: Un análisis para México en el periodo 1990-2014. *Revista Tiempo Económico*, XII (37), 33-48.
- Oancea, B., Pospíšil, R., y Drăgoescu, R. M. (2017). Higher education and economic growth. A comparison between Czech Republic and Romania. *Prague Economic Papers*, 26(4), 467-486. <https://doi.org/10.18267/j.pep.622>
- Osipian, A. L. (2009). Corruption hierarchies in higher education in the former Soviet Bloc. *International Journal of Educational Development*, 29(3), 321-330. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2008.08.006>
- Pintado, R. (2021). *Las políticas sociales de atención a los adultos mayores en México*. *Trayectorias Humanas Trascontinentales*, (11). <https://doi.org/10.25965/trahs.3956>
- Rindermann, H. (2008). Relevance of education and intelligence for the political development of nations: Democracy, rule of law and political liberty. *Intelligence*, 36(4), 306-322. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2007.09.003>
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102. <https://doi.org/10.1086/261725>
- Saldívar, B. (2022, agosto 30). El gasto en educación, con una caída de 10.1% en la primera mitad del 2022. *El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/politica/El-gasto-en-educacion-con-una-caida-de-10.1-20220830-0002.html>

- Sarwar, A. y Hayat, M. A. (2021). A nexus among institutions, education and economic growth: An analysis of developing countries. *Asian Economic and Financial Review*, 11(1), 30-42. <https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2021.111.30.42>
- Stapenhurst, F. y Langseth, P. (1997). The role of the public administration in fighting corruption. *International Journal of Public Sector Management*, 10(5), 311-330. <http://dx.doi.org/10.1108/09513559710172131>
- Transparency International (2013). *Global Corruption Report: Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203109816>
- Thi Hoa, T. (2020). The effects of corruption on the human capital accumulation process: Evidence from Vietnam. *Economics of Transition and Institutional Change*, 28(1), 69-88. <https://doi.org/10.1111/ecot.12229>
- Tiramonti, G. (2014). Las pruebas PISA en América Latina: resultados en contexto. *Avances en Supervisión Educativa*, (20). <https://doi.org/10.23824/ase.v0i20.96>
- Trostel, P. A. (2002). *Should education be publicly provided?* *Bulletin of Economic Research*, 54(4), 373-391. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8586.00157>
- Vega, F. (2017). El impacto del gasto en educación en el crecimiento económico: Un análisis para México en el periodo 1990-2014. *Tiempo Económico*, XII (37), 33-48.
- Villalobos, G. y Pedroza, R. (2009). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *Tiempo de educar*, 10(20), 273-306.

Capítulo **4**

Retos y perspectivas en el financiamiento de la educación superior y el sistema de innovación, ciencia y tecnología en México

*María Magdalena González Pérez
María Isabel Rivera Vargas*

Introducción

Dentro del contexto de la globalización e internacionalización y el surgimiento de la sociedad del conocimiento, donde la ascendente y constante demanda por innovaciones científicas y tecnológicas son una importante presión para las universidades, estas deben estar preparadas para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más globalizado y cambiante y deben ser capaces de adaptarse a las necesidades de una sociedad en constante evolución. Varios estudios han analizado estos sucesos en el contexto internacional de la época actual y sus efectos en la Educación Superior (ES) internacional. Así mismo, estudios en Economía de la Educación se han propuesto dilucidar aspectos que pudieran apoyar el análisis y desarrollo de propuestas y soluciones para enfrentar estos desafíos, analizando temas como la detección de factores involucrados en la inversión en educación; el retorno a la inversión en educación; la educación y el crecimiento económico, así como igualdad, equidad y eficiencia en las finanzas de la educación, como lograr una distribución equitativa del financiamiento entre diferentes grupos socioeconómicos, entre otros temas relacionados.

Para enfrentar los nuevos desafíos, las sociedades como estrategia han desarrollado políticas y programas específicos emprendidos por gobiernos, académicos, sistemas y departamentos, con el propósito de que la educación superior prepare individuos para comprometerse en un mundo globalizado. México ha sido uno de esos países, sin embargo, estas medidas implementadas para enfrentar los nuevos retos del siglo XXI no siempre han sido las más adecuadas o eficientes, especialmente para lograr un más adecuado financiamiento.

A pesar de que la educación superior es considerada como un importante motor del desarrollo económico y algunos investigadores han señalado ampliamente que el Estado debe mejorar el financiamiento del sector educativo para que la educación genere cambios y se alcancen los objetivos educativos de manera positiva (Santa María et al., 2021), países en desarrollo como México enfrentan desafíos y oportunidades en términos de financiamiento educativo, incluyendo cómo mejorar la eficiencia del gasto público y cómo aumentar el financiamiento privado (Fernández et al., 2017; Thapa et al., 2021). Se registra una creciente necesidad de asistencia financiera, los costos unitarios aumentan más rápido que las tasas de inflación y los ingresos públicos no siguen el ritmo del rápido aumento a dichos costes, por lo que se precisa del uso inteligente y eficiente de los recursos disponibles y planificación para lograr

las metas establecidas.

Este capítulo, a partir de una revisión crítica de la literatura existente sobre el tema, sintetiza los más importantes desafíos para la educación superior y en general el sistema de innovación ciencia y tecnología; así como algunas propuestas subrayadas por estudiosos del tema, y en específico analiza cómo México ha enfrentado el desafío y la necesidad de una mayor asistencia financiera para estos rubros. Por tanto, después de esta introducción en el primer apartado se reseñan los más importantes desafíos apuntados por diversos estudios. En el segundo apartado se describen brevemente algunas medidas propuestas para enfrentar las nuevas demandas, para en el tercer apartado analizar cómo ha sido el financiamiento a la ES y a la ciencia y tecnología en México, discutiendo las limitaciones e implicaciones que este representa. Se concluye con algunas recomendaciones por una mayor atención en el diseño de políticas públicas bajo el modelo bottom up buscando promover una más equitativa distribución del presupuesto educativo y un mayor énfasis en una evaluación rigurosa del resultado de estas políticas y programas, diseñados para mejorar el financiamiento tanto del sistema de educación superior como en general del sistema de innovación, ciencia y tecnología en México.

Revisión de Literatura

I. El contexto internacional actual y sus efectos en la educación superior

Dentro del contexto de la creciente globalización e internacionalización y el advenimiento de la sociedad del conocimiento, donde la ascendente y constante demanda por innovación científica y tecnológica significan una importante presión para las universidades, estas deben estar preparadas para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más globalizado y cambiante y deben ser capaces de adaptarse a las necesidades de una sociedad en constante evolución. Lo anterior encuentra explicación y fundamentación en varios estudios, uno de los más relevantes es el de Altbach et al. (2010) que analizando el contexto internacional de la época actual muestra algunos impactos en la educación superior y señala cómo el efecto de la globalización ha marcado amplias tendencias económicas, tecnológicas y científicas que generan presión en la educación superior mundial, estas tendencias son: globalización e internacionalización; acceso e igualdad; aseguramiento de la calidad, responsabilidad

y marcos de cualificación; financiamiento de la educación superior; educación superior privada y privatización; la centralidad y crisis de la profesión académica; la experiencia del estudiante; enseñanza, aprendizaje y evaluación; tecnologías de la información y comunicación y educación a distancia; investigación; y vínculos universidad-industria. Los autores destacan que la educación superior se ha masificado en todo el mundo, la internacionalización de la educación superior es cada vez más importante, el surgimiento de nuevas formas de educación superior está cambiando el panorama educativo, el sector privado está desempeñando un papel cada vez más importante y la investigación y el desarrollo son cada vez más relevantes para las instituciones de educación superior.

Aunado a lo anterior, López (2023), destaca la competencia globalizadora y la transformación social como fundamentales para el éxito de la educación superior. Consecuentemente, las Instituciones de Educación Superior (IES) en América Latina y el Caribe (ALC) y específicamente en México se encuentran bajo una fuerte demanda de la sociedad en cada uno de sus diferentes sectores, destacando el mercado laboral que demanda las competencias del siglo XXI, entre ellas las llamadas ‘soft skills’ y las que exigen las nuevas tecnologías y por tanto generan presión no solo en los sistemas educativos, sino en general en los sistemas de innovación, ciencia y tecnología para la búsqueda de conocimiento, soluciones y propuestas, así como la formación de recursos humanos comprometidos y capaces.

Tal como se puede deducir del resultado de varios estudios (Thapa et al., 2020; Márquez, 2012; Coello y Pérez, 2005), la inversión en educación es una de las formas más efectivas de promover estos objetivos, pero también se necesitan políticas educativas y financieras efectivas para garantizar que esta inversión tenga los mayores beneficios posibles en el crecimiento económico, el desarrollo humano, y a su vez, garanticen la distribución del financiamiento educativo entre diferentes grupos socioeconómicos, mejorando así la equidad y la igualdad en las finanzas de la educación (Thapa et al., 2020).

II. Propuestas, medidas y soluciones para enfrentar los desafíos

Si bien la expansión y la internacionalización pueden ser beneficiosas para las instituciones de educación superior al mejorar su reputación global, aumentar su capacidad para atraer estudiantes y académicos talentosos y mejorar su capacidad para competir en un mercado global, el crecimiento masivo en la matrícula de estudiantes y la diversidad resultante tanto de los estudiantes como de las instituciones, añaden muchas capas de complejidad a los esfuerzos de aseguramiento de calidad y del financiamiento. Altbach et al. (2010) sugie-

ren que una solución para mejorar el financiamiento de la educación superior podría ser aumentar la inversión pública en este sector o establecer sistemas de préstamos estudiantiles con tasas de interés bajas o nulas para ayudar a los estudiantes a pagar por su educación sin incurrir en grandes cantidades de deuda.

Respecto al aseguramiento de la calidad, Altbach y colaboradores sostienen que la calidad y la responsabilidad son aspectos críticos en la educación superior, por tanto, las instituciones deben asegurar que sus programas sean rigurosos y relevantes, y deben ser responsables ante estudiantes, empleadores y el público en general. Además, consideran que los marcos de calificación son importantes para garantizar la comparabilidad y el reconocimiento internacional de los títulos otorgados. No obstante, estos temas presentan desafíos que requieren la atención de responsables políticos, instituciones educativas y otros actores pertinentes. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998), la calidad de la enseñanza superior es un concepto multidimensional, que debería tener en cuenta todas sus funciones y actividades, desde programas de enseñanza, académicos, de investigación, dotación de personal, estudiantes y becas, hasta edificios, instalaciones, equipos, servicios a la comunidad y entorno académico.

Al respecto, Marúm et al. (2012) subrayan la importancia de sostener el debate sobre los conceptos de aseguramiento y mejoramiento de la calidad como objetivos de las políticas públicas y en la gestión de la calidad en las universidades, así como el uso de indicadores y evaluaciones de calidad que permitan analizar el desempeño y los resultados. El aseguramiento y mejoramiento de la calidad forma parte de la agenda política de muchas naciones y en consecuencia se impulsó el establecimiento de agencias, estándares, procedimientos y cronogramas, en la búsqueda de que las IES reflejen las prácticas internacionales, privilegiando los objetivos y prácticas que atienden las necesidades y limitaciones locales causadas y/o intensificadas por factores económicos, políticos y sociales.

La adquisición de la competencia globalizadora y la transformación social que propone López (2023), implica distintas dimensiones como el desarrollo de habilidades interculturales, en donde la educación superior debe fomentar el desarrollo de habilidades interculturales en los estudiantes (lingüísticas, comunicativas y sociales) para que puedan interactuar con personas de diferentes culturas y contextos), el fomento del diálogo y el pensamiento crítico en los estudiantes para que puedan analizar y reflexionar sobre los problemas sociales y culturales actuales (el debate, la discusión y la argumentación), así

como la promoción de valores como la justicia social y la solidaridad para que puedan contribuir a una sociedad más equitativa e inclusiva (actividades comunitarias, voluntariado y proyectos sociales).

En consonancia con lo anterior, el Foro Económico Mundial (FEM) se propuso identificar a partir de una consulta global (2020) los nuevos modelos, nuevos estándares y nuevas acciones que se requieren para transformar el futuro de la educación. Los resultados se presentaron en el reporte *platform for shaping the future of the new economy and society, schools of the future, defining new models of education for the fourth industrial revolution*. De acuerdo con este reporte, los nuevos patrones en el contexto social, tecnológico y productivo global promueven de manera acelerada la conformación de redes, estructuras de cooperación, así como marcos de integración innovadores a nivel regional e interinstitucional. Apoyando y complementando estas propuestas *Maureira y Gonzalez (2014)* proponen transitar hacia el desarrollo de liderazgos distributivos en las IES, lo que favorecerá la construcción de redes colaborativas y la toma de decisiones colegiadas con la participación de todos los actores involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje produciendo impactos positivos en los resultados de los sistemas educativos.

Así mismo, *Granados (2019)* ante las demandas del contexto actual, señala que es urgente la transformación de las universidades con toma de decisiones audaces que les permitan ser competitivas en el siglo XXI. Mientras *Didriksson (2006)* propone establecer nuevas reformas universitarias que impulsen modelos alternativos caracterizados por la producción y transferencia del valor social de los conocimientos y por la pertinencia de las tareas académicas de la universidad.

Otros investigadores también han analizado los procesos de modernización en las IES de ALC y han hecho propuestas para mejorar dichos procesos. Por ejemplo *Acosta (2020)* y *Brunner et al. (2008)* coinciden en señalar que las universidades en ALC, dentro de los procesos de modernización, han pasado por una serie de transformaciones importantes en sus políticas educativas, y que estas transformaciones han sido influenciadas por diversos factores internos y externos como la globalización, la internacionalización de la educación superior, el Estado, las demandas de la sociedad, etc. así como situaciones contextuales derivadas de cambios económicos, socioculturales y políticos, que han tenido efectos en sus estructuras de gobierno que a su vez han producido nuevas formas de organización en sus esquemas y modelos académicos y de docencia. Mientras *Marúm et al. (2012)* apuntan que en la transición de las sociedades industriales a las sociedades del conocimiento se requiere de una educación integral, así como un modelo centrado en el estudiante y basado en el aprendizaje significativo.

No obstante, es relevante reiterar que para lograr cumplir con todos los objetivos marcados por las tendencias internacionales mencionadas anteriormente y desarrollar sistemas educativos alineados con las demandas y aspiraciones ya detalladas, el factor económico resulta ser un aspecto de gran importancia. A esto se suma el hecho de las realidades que se viven en los países en desarrollo en torno a las políticas educativas y el financiamiento, los cuales bajo ciertas circunstancias pueden representar obstáculos más que mecanismos o instrumentos que pudieran favorecer la transición de las IES a los nuevos modelos. En México se han encontrado serias limitaciones en el financiamiento e inversión tanto en la educación superior como en el renglón de ciencia y tecnología, que van desde la reducción de los presupuestos, falta de políticas y reglas claras en los programas de financiamiento, así como ineficiencia en la gestión del gasto público educativo, tal como se expone en el siguiente apartado.

III. El problema de la falta de financiamiento en las IES de México

Como antecedente hay que señalar que la educación en México es un derecho fundamentado en los artículos 3° y 31° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta se reglamenta en la Ley General de Educación (LGE), por tanto, el presupuesto que se ejerce en educación proviene principalmente del gobierno federal, estatal y municipal. Respecto a la educación superior en México, se rige por la Ley General de Educación Superior (LGES) y a través de la Subsecretaría de Educación Superior (SES) se impulsan políticas públicas, planes y programas para este nivel educativo (SEP, 2021).

En las últimas décadas, México ha experimentado mejoras significativas en la educación superior gracias a medidas implementadas por el gobierno, incluidas la expansión de la educación superior, una mayor cobertura geográfica y el aprendizaje a distancia. Como resultado, la proporción de jóvenes adultos que completó la educación superior se ha incrementado del 16 % en 2008 al 23 % en 2018 (OCDE, 2019). Este incremento en la matrícula es un dato positivo y de gran relevancia para el desarrollo del país, sin embargo, con ello también surgen nuevos desafíos en el ámbito económico para poder establecer las condiciones óptimas para que el proceso enseñanza-aprendizaje se pueda llevar a cabo acorde a los objetivos establecidos en el marco internacional, así como para desarrollar acciones y estrategias que atiendan a las recomendaciones de actualidad presentadas por los estudiosos ante los nuevos retos educativos.

De acuerdo con Psacharopoulos y Patrinos (2018), un año de escolaridad tiene un retorno promedio global privado del 9 % y además los retornos en la educación superior son más altos que los retornos en la educación básica. Si bien México se ha posicionado como uno de los países de la OCDE que más invierte en educación, la inversión por alumno es menor que la mayoría de los países, ya que se destina una gran parte del gasto educativo al gasto corriente, lo que deja pocos recursos para atender aspectos no-salariales. Como resultado de esto, tal como se expone en los siguientes apartados, aún persisten múltiples necesidades básicas que no son cubiertas adecuadamente con los recursos asignados. Además, en concordancia con lo que algunos investigadores han señalado, se tiene una falta de control en la administración de los recursos destinados a la educación que ha generado una falta de transparencia y eficiencia en el uso de estos (Nicolini, 2020).

VI. El financiamiento en la Educación Superior

El problema del financiamiento en México ha sido señalado por rectores y directores de las instituciones públicas de educación superior (IPES). Estos explican que existen dos problemas principales en cuanto al financiamiento: la falta de recursos suficientes para satisfacer adecuadamente las necesidades de expansión y mejora académica de las instituciones, y la incertidumbre en relación con los presupuestos que se les asignan por parte de los gobiernos federal y estatal, esto debido a la falta de una política clara y estable de financiamiento estatal para la educación superior y la dependencia excesiva de las universidades públicas del presupuesto público. Además, la competencia por recursos entre diferentes sectores y programas gubernamentales, junto con la falta de transparencia y rendición de cuentas en la asignación y uso de los recursos, agrava aún más la situación. Esta incertidumbre dificulta la planificación a largo plazo de las universidades públicas, afectando su desarrollo académico e institucional, así como su capacidad para atraer financiamiento externo y colaboraciones (Mendoza, 2017).

Adentrándonos en cifras que reflejan la situación actual del financiamiento de la educación superior mexicana, de acuerdo con los datos presentados en el Cuarto Informe de Labores 2021-2022 (SEP, 2022), para ese ciclo escolar se contó con una matrícula cercana a 5.1 millones y se ha identificado que uno de cada tres estudiantes está inscrito en una universidad privada (Pedroza y Reyes, 2022). El Gasto Nacional en Educación (GNE) fue de 1 516 328.9 millones de pesos para el año 2022, un poco mayor que en el 2021 en donde se destinaron 1 472 128.8 millones de pesos. Del total del GNE programado, 942

924.9 millones de pesos son de origen federal, 247 865.8 millones de pesos de origen estatal y municipal, y 325 538.1 millones de pesos de fuentes privadas (SEP, 2022).

Respecto al gasto federal en educación superior por alumno, para el ciclo escolar 2021-2022 se consideró un total de 54.3 miles de pesos por alumno, en contraste con el ciclo 2022-2023 en donde se tuvo una disminución a 53.6 miles de pesos por alumno (SEP, 2022b). Estos datos institucionales están en concordancia con la información reportada por la literatura y reflejan el serio problema de financiamiento en la educación superior mexicana. Como se afirmó anteriormente, aunque el presupuesto para la inversión en educación superior se ha incrementado, al final se convierte en una menor cantidad de recursos por cada alumno matriculado debido a que el aumento de la cobertura ha sido alto y los recursos destinados para la educación superior resultan en una inversión menor por estudiante.

Esto puede tener repercusiones negativas en el aseguramiento de la calidad de la educación superior, pues las problemáticas que ya han sido señaladas por la falta de recursos existente se intensificarán ya que los sistemas educativos se encuentran operando con escasos recursos lo que evidentemente los limita para poder desarrollar mejoras y orientar su crecimiento acorde con las proyecciones que demandan los desafíos nacionales y del contexto internacional. Inclusive, tal como lo ha señalado previamente Cohen (1998), estas carencias en la asignación de recursos y la disminución de la calidad podrían tener un efecto negativo en los criterios de equidad educativa, ampliando la brecha de desempeño académico entre los distintos grupos sociales, lo que consecuentemente tendrá efectos en aspectos del desarrollo económico como la empleabilidad y la movilidad social, por mencionar algunos.

Lamentablemente, la asignación de recursos para las universidades no siempre se basa en una adecuada formulación de proyectos o en mejoras de los indicadores de calidad de las instituciones educativas. En cambio, factores como la disponibilidad del presupuesto y otros criterios que no están relacionados con la evaluación, suelen ser más relevantes en la determinación de los montos asignados (Viveros, 2023). Además, se ha presentado una inequidad en la distribución de los recursos en el país, siendo algunas universidades más favorecidas que otras. Según un análisis realizado por Martínez (2013), las IES que históricamente registran la mayor asignación presupuestal de recursos ordinarios son la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y las universidades de Nuevo León, Guadalajara, Puebla, Sinaloa y Veracruz. Más aún, la asignación del subsidio extraordinario a las IES públicas se realiza con base en indicadores de desempeño académico además de que los recursos son de carácter concursable.

En coincidencia con lo anterior, Martínez también indica que las universidades públicas autónomas que han obtenido los recursos extraordinarios más altos notoriamente son las universidades de Yucatán, Nuevo León, Baja California, Guadalajara y Sonora. Todo lo anterior se agrava con la crítica hacia la gestión del gobierno actual en este tópico, que pone en evidencia que se está apostando más por las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García que al resto de las IES, bajo el argumento de que se trata de un proyecto de combate a la desigualdad educativa de cobertura a zonas marginadas (Chiapas, Oaxaca, Guerrero, entre otros).

Sin embargo, el resto de las IES continúan enfrentándose a los retos de disminución de presupuestos y concursos diferenciados para la obtención de financiamiento (Pedroza y Reyes, 2022). Un ejemplo de ello es el caso específico del Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (Profexce) que, a pesar de prometer una asignación mayor de recursos financieros para mejorar la calidad de la educación superior, en la práctica las universidades han experimentado una disminución significativa de recursos. Esto se debe a la falta de criterios claros en la asignación presupuestaria para la educación superior que dificulta reflejar el esfuerzo de las instituciones en brindar una educación sólida, la falta de reglas precisas en la SES y la falta de fuentes confiables y transparentes que generan incertidumbre. Además, de acuerdo con Viveros (2013) no se conocen los criterios utilizados para determinar la financiación y no se ha demostrado evidencia de una evaluación del impacto de los recursos en la formación de los estudiantes.

Todo lo anterior, a pesar de que se ha señalado en varios estudios que invertir en educación aporta beneficios sociales altos como reducción de la pobreza, aumento de la salud y bienestar social. En el caso de México, Vega (2017) determinó que existe una relación positiva y significativa entre el gasto en educación y el crecimiento económico del país, lo que indica que el gasto en educación puede ser un factor importante para impulsar el crecimiento económico a largo plazo y aumentar la inversión en educación podría tener un impacto positivo y duradero sobre la economía mexicana. Por lo tanto, ha quedado claramente establecido que, para mejorar la financiación y la asignación de recursos en la educación mexicana, se deben tomar medidas como aumentar el presupuesto destinado a este sector y mejorar su distribución de manera equitativa (Medina, 2019).

V. El financiamiento en el Sistema de Innovación, Ciencia y Tecnología

Por lo que se refiere al área de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), el gobierno mexicano tiene la iniciativa de la creación de un ecosistema de innovación que involucre a entidades financieras, empresas, entidades gubernamentales, centros de investigación e instituciones de educación superior. Este ecosistema se basa en seis pilares clave: mercado nacional e internacional, generación de conocimiento con orientación estratégica, fortalecimiento a la innovación empresarial, financiamiento a la innovación, capital humano y marco regulatorio e institucional. Las IES tienen un papel importante en el proceso del ecosistema de innovación en los pilares de generación de conocimiento y capital humano, pues tienen la tarea de generar innovaciones en distintas áreas del conocimiento que impacten en el sistema productivo y tecnocientífico y les corresponde preparar capital humano altamente capacitado para generar aportes en la ciencia básica y aplicada (Pedroza y Reyes, 2022). De la misma forma, como señala la Universidad de Guadalajara en su Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030, es a través del desarrollo científico y tecnológico que las universidades contribuyen en la producción de los conocimientos, ideas y descubrimientos para la solución de problemas e impulsar el desarrollo económico y el bienestar social.

Bajo la dirección del actual gobierno de México, la ciencia y la tecnología se consideran parte del bienestar de la sociedad mexicana y se ha buscado vincular la investigación científico-tecnológica con los problemas nacionales estratégicos para lograr beneficios sociales, cuidado ambiental, riqueza biocultural y bienestar común (Pedroza y Reyes, 2022). El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONAHCYT) establece en el Programa Institucional 2020-2024, que el desarrollo científico y tecnológico es un derecho humano en línea con las directrices internacionales. A su vez, el CONAHCYT asegura que la inversión en ciencia y tecnología es una palanca estratégica del desarrollo económico de los países (Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024) y se ha reportado que los países que más han invertido en investigación científica y desarrollo experimental en las últimas cinco décadas tienen niveles de ingreso más altos que los países que dieron menor prioridad a esta materia (OCDE, 2019). No obstante, de acuerdo con Aceytuno y Cáceres (2012), la capacidad para innovar de un país no depende únicamente de su nivel de desarrollo científico y tecnológico, sino también influyen otros factores sociales como el patrón de especialización, la política nacional, así como los aspectos sociales, institucionales y culturales del país.

Sin embargo, con respecto al financiamiento para el SICyT, un estudio del presupuesto federal para el año 2021 reportado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2022) señala en primer lugar una disminución en comparación con años anteriores en los presupuestos del año 2021. No obstante, lo anterior, se mencionan algunas políticas públicas implementadas para mejorar el financiamiento y calidad de los programas educativos. Entre estos se puede mencionar el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) y el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). Además, se destaca la necesidad de instrumentar mecanismos eficaces para monitorear y evaluar la eficacia de las políticas y las prácticas en la educación superior, con el objetivo de mejorar los resultados y la relevancia del capital humano que están formando para el mercado laboral. La información presentada en este reporte indica que existe una problemática en cuanto al financiamiento y calidad de los programas educativos en la educación superior y de posgrado en México, lo que requiere una atención por parte del gobierno para garantizar su pertinencia con relación a las necesidades del sector laboral.

Es importante considerar que organismos internacionales, como la Unesco y la OCDE, sugieren que los países en desarrollo dediquen al menos el 1 % de su PIB a la investigación científica y al desarrollo experimental. A continuación, se presentan algunas cifras interesantes y muy reveladoras sobre el financiamiento en las áreas de la CTI reportados en el Informe general del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación presentado por el CONACyT (2020).

A nivel internacional, los tres principales indicadores que miden la inversión en actividades de CTI son: el Gasto Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación (GNCTI), el Gasto Federal en Ciencia, Tecnología e Innovación (GFCYT) y el Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE). El GNCTI se refiere al gasto total destinado en el país para actividades de CTI, mientras que el GFCYT mide la inversión federal en CTI proveniente de cuatro áreas: investigación científica y desarrollo experimental, educación y enseñanza científica y técnica, servicios científicos y tecnológicos e innovación. Por último, el GIDE representa el gasto ejercido específicamente para la generación de nuevo conocimiento, excluyendo otras actividades como los servicios científicos y tecnológicos, la educación y enseñanza científica y técnica, así como la innovación. En México, el sector gubernamental es el principal agente financiador de la CTI, proporcionando el 62.06 % de la inversión total, mientras que el sector empresarial contribuye con el 22.83 %, según datos estimados. Otros sectores, como las IES, el sector privado no lucrativo y los fondos del exterior, contribuyen en menor medida como fuentes de financiamiento para la generación de nuevo conocimiento.

El presupuesto del SNI para el año 2020 fue de 6 575 millones de pesos, y si bien ha aumentado, el incremento no ha sido muy alto, pues se reportó un aumento de 9 % nominal del 2019 a 2020, contra un registro promedio del 7.05 % nominal anual del 2013 al 2019. Por otra parte, se estimó que para el año 2020 el GIDE ascendió a 69 444 millones de pesos en México. Sin embargo, durante el periodo 2011-2020, el financiamiento del sector gubernamental y empresarial al GIDE se redujo en términos reales en un 15.89 % y 62.19 %, respectivamente, lo que provocó una disminución del 30.12 % en el financiamiento total a la Investigación Científica y Desarrollo Experimental (IDE). Además, de 2019 a 2020, se estimó una disminución en términos reales del 2.71 % y 4.68 % en el GIDE total y empresarial, respectivamente, mientras que el GIDE gubernamental se redujo en un 2.52 %, lo que afectó el comportamiento general del indicador. Según los datos estimados, el sector gubernamental contribuyó con el 76.89 % del total del GIDE.

Según las cifras estimadas en 2020 el GNCTI alcanzó los 147 897 millones de pesos, equivalente al 0.64 % del Producto Interno Bruto (PIB), mientras que la contribución del gobierno federal al financiamiento del GIDE equivalió al 0.23 % del PIB. Sin embargo, en el periodo 2011-2020 el GNCTI disminuyó en términos reales 4.27 %. Por otra parte, durante el año 2020, GFCYT alcanzó un valor de 98 148 millones de pesos, lo que representa un aumento del 7.6 % en términos reales con respecto al gasto de 2019 (91 201 millones de pesos a precios de 2020). Los datos estimados indican que la mayoría de los recursos monetarios (46.95 %) se utilizan para actividades de investigación científica y desarrollo experimental, seguido de la inversión en educación de posgrado con un 36.65 %.

Por otra parte, el valor del indicador GIDE/PIB para México en 2020 se estimó en 0.30 %, lo que está por debajo del promedio en América Latina y el Caribe (0.58 %). México se sitúa por debajo de países como Brasil, Argentina, Uruguay, Costa Rica y Chile en este indicador. En comparación con países miembros de la OCDE, la brecha en el valor del GIDE/PIB es aún mayor. Corea, Japón, Alemania y Estados Unidos invierten más de diez veces en investigación científica y desarrollo experimental, y además destinan recursos por encima del promedio de la OCDE que es de 2.47 %. A pesar de que Francia, Reino Unido, Canadá y España se encuentran por debajo del promedio, invierten entre cuatro y siete veces más que México. En los países donde el indicador GIDE/PIB es mayor, prevalece el financiamiento de las empresas sobre el del gobierno, este dato nos permite comprender la dinámica que se tiene en México, pues como se indicó antes, más de dos terceras partes del financiamiento proviene del sector gubernamental.

En México lamentablemente se tiene una desproporción importante en la inversión social y económica para el desarrollo de las capacidades de investigación y de emprendimiento, que tiene un costo que es pagado por las regiones más rezagadas en su desarrollo económico. De acuerdo con lo reportado por Arechavala y Sánchez (2017), existen múltiples factores que pueden contribuir a esta desproporción. Primeramente, la falta de recursos financieros debida a distintos motivos, tales como la escasez de ingresos fiscales o la asignación de recursos a otros gastos gubernamentales, que causa que el gobierno carezca de los medios financieros necesarios para invertir en investigación en todas las áreas del país.

Por otro lado, las políticas gubernamentales actuales podrían no estar formuladas de manera óptima para estimular la investigación en toda la república, esto podría deberse a obstáculos legales o burocráticos que impidan a algunas instituciones el acceso a financiamiento o recursos. Finalmente, puede que el sector privado no tenga interés en destinar recursos a la investigación en todas las regiones, lo cual podría ser atribuible a diversos motivos, tales como la ausencia de infraestructura adecuada, la escasez de talento local o la falta de oportunidades comerciales rentables. Sobre este tema, se debe agregar además que, no se cuenta con la información necesaria para diseñar políticas públicas enfocadas a la vinculación entre los sectores académicos, gubernamentales y productivos (Flores, 2019).

Política pública educativa y el financiamiento

De acuerdo con un estudio realizado por Mendoza (2017) sobre el comportamiento del gasto federal destinado a la educación superior y sus implicaciones para el financiamiento y desarrollo de las universidades públicas en México, durante el periodo del 2012 al 2015, el presupuesto federal destinado a la educación superior disminuyó en términos reales y como porcentaje del PIB desde ese periodo. El autor argumenta que dicho decremento podría haber marcado el fin de una época de expansión sostenida del presupuesto público asignado a las universidades públicas y el inicio de una nueva fase de contracción del gasto. Así mismo, Mendoza atribuyó a esas disminuciones las repercusiones negativas que pudieran surgir en la expansión y consolidación académica de las universidades públicas y en el desarrollo del Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Hay que mencionar, además, que desde el año 2018 hasta la fecha, se han extinguido alrededor de ciento nueve fideicomisos incluyendo los relacionados a la investigación científica y tecnológica (Viveros, 2023).

Actualmente, la dinámica del proceso presupuestario se ha caracterizado de forma inédita debido a las prioridades políticas del nuevo gobierno y a los cambios en las políticas impulsadas en México desde los años ochenta. Mendoza (2019) a partir de un análisis sobre el proceso de negociación y aprobación del presupuesto federal para la educación superior en el ejercicio fiscal 2019 durante el primer año de la administración actual en México, destaca tres principales desafíos: la obligatoriedad de la educación superior según lo establecido en la reforma del artículo tercero de la constitución, el costo de ofrecer educación superior gratuita y la viabilidad financiera de las universidades públicas. Aunque el presupuesto federal para la educación superior en 2019 tuvo un aumento considerable en comparación con el año previo, todavía existen desafíos significativos relacionados con la distribución equitativa de los recursos y la mejora de la calidad educativa.

Estas observaciones se relacionan también con el debate que realizaron Buendía y colaboradores (2019) en el marco del diseño de las políticas públicas para orientar el rumbo de la educación superior y la ciencia al inicio del actual gobierno en México. El debate se centra en dos grandes preguntas de política educativa: ¿qué educación superior queremos y necesitamos? y ¿cuáles son las acciones prioritarias que conducirán el desarrollo sostenido en los aspectos académicos, científicos y tecnológicos? Como producto de estas reflexiones, los autores resaltan dos problemáticas particulares que generan preocupación. La primera se refiere a las políticas de homogeneización que buscan aplicar medidas uniformes para todas las instituciones de educación superior, sin considerar sus particularidades y necesidades específicas, y la segunda apunta a las políticas de austeridad que se refieren a la reducción del gasto público en educación superior y ciencia. Aunado a lo anterior, indican temas que surgen y a los que se requiere dar atención y discutir como la autonomía, el financiamiento, la cobertura, la legislación, la reorganización de instituciones, los perfiles de los nuevos funcionarios y los ingresos y prestaciones de los académicos.

Es evidente que se necesita un gran esfuerzo por parte de los encargados en materia política para trabajar en las carencias en política educativa a las que se enfrenta el sistema de la educación superior mexicana. Según Fuentes (2021), la falta de una política clara de financiamiento para la educación superior en México ha generado problemas para las instituciones universitarias. Esta ausencia de compromiso normativo por parte del Estado hacia las universidades ha llevado a la falta de claridad, dirección, relevancia y certeza en su labor. Se requieren políticas públicas más efectivas para mejorar el acceso a la educación superior y reducir las desigualdades socioeconómicas en México.

La asignación de recursos educativos en el sistema político-económico del país presenta diversos obstáculos. Nuñez-Rocha et al. (2015) destacaron que la asignación de recursos educativos basada en una jerarquización de valores que prioriza criterios de eficiencia y crecimiento económico puede afectar la equidad en el acceso a la educación superior. Los sectores más vulnerables enfrentan barreras debido a la falta de recursos económicos y limitada oferta académica. Además, la gratuidad o bajo costo no logra igualar las oportunidades, ya que existe una brecha significativa en financiamiento y calidad académica entre instituciones públicas y privadas.

Por otra parte, en relación con el proceso de estudio de la política de la CTI en México, Tello y Flores (2022) destacan que se ha tenido un enfoque predominantemente cuantitativo y se han utilizado herramientas inadecuadas para el análisis de dicho fenómeno. Si bien los estudios cuantitativos han sido de utilidad para medir los resultados y efectos de las políticas públicas, son insuficientes para comprender en su totalidad los procesos sociales y políticos que hay detrás del desarrollo científico y tecnológico. Los autores sugieren en su lugar utilizar un enfoque cualitativo basado en una revisión crítica de las políticas públicas existentes, así como entrevistas con actores clave y análisis documental, además de considerar el contexto histórico y social al analizar la CTI. Por tanto, Tello y Flores proponen que para poder dar seguimiento a los últimos enfoques teóricos en la materia y explorar la interacción de agentes y redes para impulsar la capacidad innovadora de una región geográfica a través de políticas públicas o programas de CTI, se requiere realizar un análisis más profundo y desde una perspectiva interna, en lugar de simplemente percibir el fenómeno tomando postura únicamente como investigador pasivo. Esto implica considerar los recursos naturales, la infraestructura y el capital humano disponibles y su capacidad para desarrollarse.

Los tomadores de decisiones y los dirigentes de las IES tienen una ardua e importante tarea en el tema del financiamiento, pues en el sector educativo la asignación de recursos tiene un impacto significativo en el desempeño de los estudiantes y su contribución a la sociedad. Por consiguiente, es indispensable contar con políticas claras, coherentes y contextualizadas para ejecutar estos recursos de manera inteligentes y efectiva (Márquez, 2012). Además de que se enfatiza en la necesidad de fortalecer la autonomía institucional y el compromiso del gobierno para lograr una política sostenida y multianual que permita avanzar hacia una política de Estado en materia de educación superior y ciencia en México (Buendía et al. 2019).

Finalmente, Mendoza (2017) propone replantear las políticas públicas en materia de financiamiento a la educación superior con el fin de asegurar su for-

talecimiento y viabilidad a largo plazo, para lo cual además de incrementar los recursos destinados al sector, se debe mejorar la eficiencia y efectividad en la asignación y uso de dichos recursos y fomentar la participación de otros actores, como el sector privado y la sociedad civil, en la financiación y gestión de las instituciones de educación superior. A su vez, Mendoza (2019) subraya la relevancia de mejorar la comunicación y la cooperación entre las autoridades gubernamentales y las instituciones educativas para lograr una administración más eficaz y eficiente del presupuesto destinado a la educación superior.

Metodología

Este capítulo adoptó una metodología de revisión sistemática de la literatura existente sobre las tendencias y los desafíos políticos, sociales y económicas relacionadas con la financiación para la educación superior y en general el sistema de innovación, ciencia y tecnología en México. Se recurrió a una amplia variedad de fuentes que incluyen artículos académicos, informes gubernamentales y documentos oficiales desarrollados en el periodo entre el año 2010 al 2023, consultando bases de datos académicas como Scopus, Web of Science y Google Scholar. Se seleccionaron 38 documentos que permitieron identificar y sintetizar toda la evidencia relevante disponible sobre el tema de estudio.

Conclusiones y discusión

Después del análisis, tanto de los retos que representa la globalización y la sociedad del conocimiento para la ES y para el SICyT y las propuestas y alternativas para enfrentarlos, se concluye que el financiamiento educativo todavía es un desafío importante para ambos sistemas; ya que la inversión destinada a la educación superior y a la ciencia, tecnología e innovación (CTI) ha disminuido en comparación con años anteriores. Comparativamente, respecto a otros países de la OCDE y de América Latina y el Caribe, México invierte muy poco en educación superior y CTI y aun cuando se han observado ciertos incrementos en el presupuesto nacional para la inversión en educación superior, en términos reales cada vez se tiene una menor cantidad de recursos por cada alumno matriculado.

A su vez, las IES mexicanas enfrentan desafíos específicos en torno a esta falta de recursos económicos mientras que los programas para el financiamiento derivados del presupuesto extraordinario están basados en concursos

y lineamientos que no son equitativos para todas las instituciones. Esto puede afectar negativamente la calidad de la educación, limitar el acceso a oportunidades educativas para estudiantes talentosos y ralentizar las metas establecidas para incrementar el nivel educativo del país acorde a los objetivos establecidos para enfrentar los retos que impone el contexto internacional.

Aunque existen políticas educativas en México orientadas a mejorar el financiamiento y la calidad de los programas educativos, hay que mencionar que aún existen desafíos importantes en términos del financiamiento educativo, pues es necesario desarrollar nuevas políticas que atiendan los desafíos reales y trabajar en adecuar las ya existentes. Además, de acuerdo con lo reportado en la literatura consultada, la eficiencia del gasto público y el aumento del financiamiento privado son aspectos clave para mejorar el financiamiento de la educación superior en México. En general, se puede concluir que, aunque existen políticas educativas específicas para mejorar el financiamiento y la calidad de los programas educativos en México, aún hay mucho por hacer para asegurar un acceso equitativo y una calidad adecuada en la educación superior que contribuya al desarrollo económico y social del país.

Referencias

- Aceytuno, M. T. y Cáceres, F. R. (2012). Los modelos europeos de transferencia de tecnología universidad-empresa. *Revista de Economía Mundial*, 32, 215-238.
- Acosta Silva, A. (2022). Autonomía universitaria, gobierno institucional y gobernanza interpretativa en México. *Perfiles Latinoamericanos*, 30(59), 1-23.
- Altbach, P. G., Reisberg, L. y Rumbley, L. E. (2010). Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. *Report prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education*. Published with support from SIDA/SAREC.
- Arechavala Vargas, R. y Sánchez Cervantes, C. F. (2017). Las universidades públicas mexicanas: los retos de las transformaciones institucionales hacia la investigación y la transferencia de conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, 46(184), 21-37.
- Brunner, J. J. (2008). La educación superior latinoamericana a la luz del proceso de Bolonia. En Brunner, José Joaquín y Carlos Peña. (Eds.). *Reforma de la educación superior* (pp. 85-120). Universidad Diego Portales.
- Buendía Espinosa, A., García Salord, S., Landesmann, M., Rodríguez-Gómez, R., Rondero, N., Rueda, M. y Vera, H. (2019). A debate la educación

- superior y la ciencia en México: recuperar preguntas clave. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(80), 7-13.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2021). Ley General de Educación Superior. *Diario Oficial de la Federación*, 20 de abril de 2021.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2022). *Recursos federales para la educación superior y de posgrado, enero-diciembre 2021*. Palacio Legislativo de San Lázaro, Ciudad de México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- Coello, D. y Pérez, R. (2005). Impacto del gasto educativo en el crecimiento económico en países de América Latina. *Cuadernos Latinoamericanos*, 6(27), 46-67. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30547.14248>
- Cohen, E. (Ed.). (1998). *Educación, eficiencia y equidad: Una difícil convivencia*. Fondo de Cultura Económica.
- CONACYT. (2019). *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (IGETI)*. <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2020-1>
- Didriksson, T. A. (2013). *La construcción de nuevas universidades para responder a la construcción de una sociedad del conocimiento*. *Universidade e Integração Latino-Americana*, 1(1), 1-30.
- Fernández Díaz, M. J., y Jover Olmeda, G. (2016). La inversión en capital humano y sus efectos. En J. M. Cordero Ferrera, M. Gil Izquierdo y L. López Torres (Eds.), *Economía de la Educación* (pp. 27-33). Síntesis.
- Flores Z., M. (2019). *Vínculo entre universidad y empresa* [Tesis de Doctorado, Universidad de Guadalajara] Repositorio Institucional. www.riudg.udg.mx
- Fuentes, H. C. P. (2021). Ausencia de una política para el financiamiento de la educación superior. El caso mexicano. *Revista Digital Universitaria (RDU)*, 22(5). <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2021.22.5.10>
- Granados, O. (2019). ¿El fin de las universidades? *El país*. https://elpais.com/internacional/2019/02/08/mexico/1549581066_521979.html
- López Hernández, L. L. (2023). Educación superior: globalización y transformación social. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1). 10033-10049. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5189
- Márquez Jiménez, A. (2012). El financiamiento de la educación en México. Problemas y alternativas. *Perfiles Educativos*, 34(esp.), 107-117.
- Martínez Vilchis, J. (2013). Financiamiento y relación de la universidad pública con los congresos de la Unión y estatales. *Revista Mexicana De Ciencias Políticas y Sociales*, 49(199). <https://doi.org/10.22201/fcyps.2448492xe.2007.199.42548>

- Marúm Espinosa, E., Bravo Padilla, I. T. y Moreno, C. I. (2012). Modelos Educativos y Gestión de la Calidad de la Educación Superior en América y México. En Fernández, L. N. (Ed.), *La Gestión Universitaria En América Latina*. Asunción Paraguay, Grafinet, Oficina de la primera dama de la Nación.
- Maureira, O., Moforte C. y González G. (2014). Más liderazgo distribuido y menos liderazgo directivo Nuevas perspectivas para caracterizar procesos de influencia en los centros escolares. *Perfiles Educativos*, 36(146).
- Medina Alvarado, I. L. (2019). *La financiación y la asignación de recursos en la educación de México, ¿son un reflejo de la realidad latinoamericana?* Observatorio de la Economía Latinoamericana, <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/07/financiacion-educacion-mexico.html>
- Mendoza Rojas, J. (2017). Financiamiento de la educación superior en la primera mitad del gobierno de Enrique Peña Nieto: ¿fin del periodo de expansión? *Perfiles Educativos*, 39(156), 119-141.
- Mendoza Rojas, J. (2019). Presupuesto federal de educación superior en el primer año del gobierno de Andrés Manuel López Obrador: Negociaciones y retos. *Revista de la Educación Superior*, 48(191).
- Nicolini Pimazzoni, D. R. (2020). El financiamiento de la educación pública en México: Retos y perspectivas. *ArtsEduca*, 25(13), 192-200.
- Núñez-Rocha, M., Aguilaras Torga, C. R., Figueroa Romero, R., y Hernández Mar, R. (2015). El financiamiento de la educación superior en México. Retos y perspectivas. *Veredas*, 30, 173-192.
- OCDE. (2019). *Education at a Glance: OECD Indicators*. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-data-en>
- Pedroza F. R., y Reyes F. A. M. (2022). Perspectiva de la educación superior en México 2030. *INTER DISCIPLINA*, 10(27), 289-313. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.27.82156>
- Psacharopoulos, G. y Patrinos, H. A. (2018). Returns to investment in education: A decennial review of the global literature. *Education Economics*, 26(5), 445-458. <https://doi.org/10.1080/09645292.2018.1484426>
- Santa María, H., Ostos, F., Romero, S. y Ventosilla, D. (2021). Política educativa en América Latina. *Revista Innova Educación*, 3(2), 321-334. <https://doi.org/10.22490/25391887.4919>
- Secretaría de Educación Pública. (2022). Cuarto Informe de Labores 2021-2022. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/informes/labores/2018-2024/4to_informe_de_labores.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2022). Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2021-2022. Dirección General de Planeación, Programación

- y Estadística Educativa. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2021_2022_bolsillo.pdf
- Tello Medina, J. B., y Flores Payan, L. (2019). Análisis del proceso de estudio de la política de ciencia, tecnología e innovación (CTI) en México. En J. A. Moreno Brid y R. Sánchez (Eds.), *Temas contemporáneos de investigación en economía y políticas públicas* (Vol. 2, pp. 261-277). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas.
- UNESCO (2005). Informe mundial de la UNESCO: Hacia las sociedades del conocimiento. Paris. UNESCO, pp 244. ISBN 92-3-304000-3. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908>
- Universidad de Guadalajara. (2014). Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara 2014-2030. http://www.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/pdi-udg-2014-2030_v4.pdf
- Vega M. F. (2017). El impacto del gasto en educación en el crecimiento económico: un análisis para México en el periodo 1990-2014. *Tiempo Económico, Universidad Autónoma Metropolitana*, 12(37), 33-48. ISSN 1870-1434.
- Viveros Contreras, R. (2023). Perspectivas de financiamiento externo en las universidades: el caso del Profexce en la Universidad Veracruzana. *Revista Internacional de Desarrollo Educativo*, 12(2), e434.
- World Economic Forum. (2020). Schools of the Future: Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution. *Platform for Shaping the Future of the New Economy and Society*. <https://www.weforum.org/whitepapers/schools-of-the-future-defining-new-models-of-education-for-the-fourth-industrial-revolution>

Capítulo 5

Procesos en torno al financiamiento y la privatización de la educación superior en México

*Lourdes Nayeli Quevedo Huerta
Efrén Orozco López*

Introducción

En las últimas décadas la educación superior pública en Latinoamérica ha sufrido cambios significativos. Paulatinamente pasó de ser un campo de formación para la ciudadanía y generación de identidad nacional a convertirse en un espacio ligado a cumplir con las necesidades e intereses empresariales y del sector privado.

Este cambio no ha sido fácil, tampoco espontáneo, en todo caso responde a una reestructuración global de la geopolítica a partir de la influencia de la globalización económica. Un punto de inflexión en este cambio se da entre los años ochenta y noventa con la introducción de la llamada “Nueva Gestión Pública” que implicó para los Estados nacionales su apertura al mercado global. En este contexto la educación superior se convirtió en un espacio privilegiado para posicionar postulados neoliberales que privilegiaban la privatización en el ámbito educativo y exhortaban a los gobiernos a reducir el gasto público y condicionarlo a estándares de calidad, efectividad y logro de objetivos, a manera de empresa privada. En el caso mexicano estos postulados no han sido aplicados literalmente, en todo caso ha habido reconfiguraciones en su implementación.

Lo que sí es importante destacar es que esta nueva manera de entender a la educación superior, más cercana a un producto que a un derecho ha impactado en la necesidad de las universidades públicas de México en obtener recursos económicos autogenerados, lo cual implica tener que debatir en el discurso, pero también en acciones concretas la gratuidad en educación; así como lograr diversificar los ingresos institucionales. Otro elemento central ha sido la necesidad de concursar por los cada vez más escasos recursos públicos ajustándose a criterios de evaluación y certificación que delinear las nuevas rutas de la educación pública en México.

1. La educación superior en Latinoamérica

En los últimos veinte años la educación superior en Latinoamérica ha sufrido amplios y rápidos cambios en torno a su concepción y financiamiento. Un elemento fundamental en este sentido es la tendencia hacia su privatización a partir de mecanismos que responden al impacto de políticas internacionales que repercuten en la modificación de las políticas públicas que las regulan, y la reestructuración interna de las propias Instituciones de Educación Superior (IES), para lograr su supervivencia en contextos en los que los presupuestos

de los Estados nacionales crecen muy poco y las necesidades de las universidades son cada vez mayores (López y Flores, 2006; Espinoza, 2017; Andrés, 2020).

Existe un déficit entre lo que los gobiernos invierten en educación pública y el aumento de la demanda de educación superior, la necesidad de equipar y mantenerse al día con los procesos de desarrollo tecnológico para el fortalecimiento de la educación, y la expansión de las instituciones para responder con las expectativas de la población, que no necesariamente cuenta con los recursos para apostar por solventar cuotas en instituciones de educación privada. Esto conlleva serios retos que deben afrontarse en las próximas décadas con relación a la concepción de la educación pública y gratuita (Socorro, Santos y Nunes, 2017). Nos referimos al derecho de los individuos a la formación integral, no como una mercancía puesta en el mercado de la oferta y la demanda, accesible solo para aquellos grupos que pueden adquirirla y pagarla.

En las siguientes líneas mostraremos, de manera general, como a partir de los años noventa se ha reconfigurado la concepción de la “educación pública gratuita” para fragmentarse en diversos mecanismos de financiamiento y así sobrevivir a crisis económicas y necesidades operativas que deben resolverse día a día. Todavía, en los años ochenta prevalecía la idea de la educación superior bajo la tutela estatal omnipresente, con muy poca competencia de instancias privadas. La educación privada se desarrollaba casi exclusivamente en el marco de ofertas de instituciones ligadas a intereses religiosos.

Se ha planteado que esta explosión de la oferta privada de la educación llegó a: Se ha planteado que esta explosión de la oferta privada de la educación llegó acompañada de discursos y lineamientos en torno a la acreditación y la evaluación, tales como la implementación de procesos de formación virtual y/o el fortalecimiento del concepto de internacionalización de la educación que permearon rápidamente en el sector educativo público, reflejándose en la generación de reformas para la obtención de recursos por parte de las universidades públicas. (Guzmán, 2005; Suasnábar, 2017). De manera gradual se ha ido complementando la tradicional visión de financiamiento de la educación fundamentada en el esquema histórico negociado (que implica la relación política entre instancias educativas y gobierno) con esquemas suplementarios que implican el cobro de cuotas a los estudiantes, primero voluntarias y después obligatorias, recursos autogenerados o el financiamiento internacional. La implementación de procesos de educación virtual, y la incursión y/o fortalecimiento del concepto de internacionalización de la educación. Paulatinamente se ha ido complementando la tradicional visión de financiamiento de la educación pública fundamentada en el esquema histórico negociado (que

implica la relación política entre instancias educativas y gobierno) con mecanismos suplementarios que implican el cobro de cuotas a los estudiantes, primero voluntarias y después obligatorias, recursos autogenerados o el financiamiento internacional (Guadilla, 2007).

Cabe destacar que, a pesar del crecimiento y la diversificación de las ofertas de educación privada, en diversos países las universidades públicas siguen siendo dominantes, sobre todo en espacios como la investigación y/o los posgrados. Siguiendo la lógica de la acreditación y la evaluación, un gran número de instituciones han generado estrategias de obtención de recursos a través del cumplimiento de los indicadores de calidad determinados por el mercado, o financiamiento por proyectos previa evaluación de los mismos. (Brunner, 2013).

Este tipo de lógica se ha calificado como efecto de las políticas neoliberales enmarcadas en la globalización (Castelao, 2021), en donde se privilegian postulados como el de la competitividad y la inserción en el mercado; lo cual ha acarreado una tendencia a la creación de nuevas formas de universidad configuradas a partir de las presiones de diversos actores para que estas reestructuren su funcionamiento y reorienten sus actividades, apostando al aumento progresivo de la productividad, lo cual merma la función pública que le da sentido las instituciones paraestatales. Otros efectos directos de la apuesta por la productividad, son la creación de patentes o la alineación a los intereses empresariales, el desdén hacia las ciencias sociales y las humanidades, y sobrevaloración de espacios como las ingenierías, debido a que pueden adscribirse más fácilmente a la lógica de mercado (Ordorika y Soley, 2018).

La irrupción en la universidad pública de elementos como la competitividad, la acreditación o la evaluación, responde a una batería de conceptos integrados del sector empresarial al educativo. Otro ejemplo total de esto es el concepto de “calidad en la educación” que suele vincularse con la inserción del egresado en el campo laboral. Este hecho lleva a priorizar dentro de los programas de estudio elementos como el desarrollo de capacidades y competencias, en donde se superpone una visión economicista de la educación (García y Cárdenas, 2018).

El escenario planteado se ha denominado como una etapa de “capitalismo académico” que impregna a las políticas educativas (Saura y Caballero, 2021; Araneda y Sepúlveda, 2021). El capitalismo académico se sustenta en una estructura desigual (asimétrica) que se enmarca en las macro políticas económicas que tienden a sustituir presupuestos públicos por financiamientos y créditos para la educación, entendiendo a los egresados a manera de capital

humano disponible para el mercado, y vinculado con el sector productivo a partir de parámetros como la competitividad. Esta lógica se fundamenta en una estructura establecida desde los centros educativos dominantes en los que se establecen los estándares que deben de cubrir y acreditar las instituciones de educación superior en países periféricos, como los latinoamericanos (Malagón, Rodríguez y Machado, 2018).

El escenario presentado, en mayor o menor medida, es enfrentado por las Instituciones de Educación Superior (IES) del continente, tendencia adoptada cada vez más rápidamente debido a las políticas de austeridad de los gobiernos nacionales, y la necesidad de producir ingresos autogenerados por parte de las IES. En las siguientes líneas puntualizamos la manera en la que los postulados generales planteados hasta ahora se han concretado en el contexto mexicano.

2. La educación superior pública en México

La complejidad del panorama que presentamos en el punto anterior, que en mayor o menor medida experimentan los países latinoamericanos no es casual, responde a un reacomodo de las fuerzas políticas internacionales, que poco a poco han ido empujando y desplazando ideales como la gratuidad, la formación crítica y humanista y la educación como un derecho, quedando cada vez más como clichés o figuras retóricas sin sustento en la cotidianidad. En este sentido, se ha planteado como punto de inflexión la incursión de la globalización económica durante la década de los ochenta y su consolidación durante los noventa (Pérez, 2014, Calderón, Zamora y Medina, 2017). El impacto en México se dio a partir de una serie de reformas estructurales en donde políticas nacionales, quedaron en una posición de subordinación frente a los embates e intereses de los grandes capitales financieros transnacionales (Guevara, 2021).

Con respecto a las políticas específicamente enfocadas a la educación, estas han sufrido una tendencia similar a las reformas estructurales, es decir, una creciente subordinación a las políticas económicas de entidades como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional o el Banco Interamericano de Desarrollo. Un primer factor que se ha destacado en este sentido es una política de austeridad o disciplina fiscal que ha llevado a un alejamiento y descuido de la educación superior por parte del gobierno, con esto ha dejado de ser un sector prioritario. La educación superior también se ha alienado a los criterios de especialización productiva, y responde cada vez más a los intereses y exigencias del empresariado y del mercado global (Guevara, 2021).

Un elemento que también merma la consolidación de la educación superior en México ha sido su gran diversificación política y fragmentación social, que la convierte en un sistema heterogéneo y complejo. Existen, desde subsistemas de universidades públicas federales, universidades públicas estatales, subsistema de educación tecnológica (a cargo del gobierno federal) y universidades tecnológicas (a cargo de los estados) universidades politécnicas y más recientemente universidades interculturales (Cruz y Cruz, 2008). También encontramos una gama de opciones que actualmente han sido creadas y favorecidas, como por ejemplo la educación militar, y nuevos sistemas como universidades para el bienestar.¹

En los últimos años se han detectado otros obstáculos que presenta la educación superior en México a partir del déficit de financiamiento, como son su falta de cobertura y equidad, su pertinencia ligada a la preservación del patrimonio cultural, rubro que ha sido sacrificado dadas las restricciones presupuestales, su evaluación, que ha priorizado la atención a la fiscalización de recursos dispuestos, muchos de ellos a concurso, y la gobernanza que implica una mejor articulación entre subsistemas educativos y movilidad, tanto de profesores como de estudiantes (Fernández, 2017).

Dentro de este panorama nos parece importante destacar el tema de las Universidades Interculturales. Estas surgieron debido a la presión que ejerció al gobierno mexicano la emergencia del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) en 1994, en donde, una de sus principales demandas era precisamente la educación indígena. En las mesas de diálogo de San Andrés Larráinzar se planteó la necesidad de que los pueblos originarios tuvieran un papel central en el diseño, aplicación y evaluación de la educación que se imparte en sus comunidades (Gómez, 2016).

Una vez que los representantes gubernamentales desconocieron los acuerdos firmados, ya para inicios del año 2000 se expidió unilateralmente la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas, y se creó el sistema de Universidades Interculturales, que cuenta con 11 universidades que cubren la mayor parte del territorio nacional desde el norte hasta el sur (Ávila y Ávila, 2014).

A poco más de dos décadas de su creación no se podría establecer que las universidades interculturales tienen un funcionamiento homogéneo o que exista articulación entre ellas, pero sí se podría plantear que han adoptado una estructura similar a las de las universidades convencionales, en las que se destaca, la adopción de modelos caciquiles sindicales, la poca participación

¹ <https://educacionsuperior.sep.gob.mx/>

comunitaria, sobre todo en el diseño y evaluación de los procesos y programas ofertados, en estos espacios la cultura indígena suele adquirir matices de folclor destacando elementos despolitizados y la subordinación de conocimientos locales a postulados científicos dominantes.

En un estudio relativamente reciente se destaca la falta de un discurso intercultural que emane de las comunidades que proveen de jóvenes a la universidad y que pueda debatir y posicionarse frente a otros discursos interculturales (Orozco y Reyes, 2020).

Lo que es un hecho es que prácticamente todos los sistemas y subsistemas de educación superior en México se han inscrito a una dinámica de disputa por recursos y financiamiento, que parte del paradigma de la Nueva Gestión Pública (NGP), que, en términos educativos tiene varios postulados e implicaciones importantes, como son la instrumentación de una gestión muy cercana al de una empresa en el que los resultados, indicadores e incentivos son centrales en la lógica de trabajo, un fuerte impulso a la privatización de la educación para lograr su masificación. Sin embargo, muchos de estos indicadores no necesariamente han podido aplicarse de manera literal en el contexto mexicano, incluso han sufrido resistencias y han tenido que ser modificados adaptándose a las circunstancias (Moreno, 2017).

Se ha planteado que algunas de las adaptaciones del modelo de la NGP al contexto de la educación superior en México derivaron precisamente de que, en cuestión de financiación en nuestro país sigue predominando el esquema de negociación incremental del presupuesto por lo que, en lugar de que la educación se abriera al mercado, como ocurrió en mayor medida en otros países latinoamericanos, en México se optó por un esquema de incentivos por resultados, desempeño institucional y recursos extraordinarios, es decir, el recurso gubernamental no se ha eliminado, en todo caso se ha condicionado, lo cual no implica que en México no haya avanzado la lógica de privatización de la educación superior.

Un elemento central es el del cobro de matrícula a los estudiantes de universidades públicas, en donde la mayoría impone cargos poco significativos, por lo menos desde el punto de vista de sus necesidades financieras (Moreno, 2017, p. 34). Esta situación ha llevado a las universidades públicas de México a explorar caminos y rutas de financiamiento y procuración de recursos propios.

En este sentido, nos parece importante detenernos para poder reflexionar en torno a estos aspectos de la financiación de la educación pública. En primera instancia es importante mencionar el tema de las matrículas. Cuando éramos estudiantes, nos tocó un escenario en el que estas no existían. En el

sistema de negociación presupuestal, una vez admitido en la universidad, el lugar de los estudiantes estaba garantizado, en todo caso se solicitaba la aportación de una cuota voluntaria.

A finales de los años noventa en el marco de las reformas de condicionamiento presupuestal comenzaron a introducirse cuotas con montos establecidos cada vez más altos y de acuerdo con la carrera solicitada. Actualmente, en diversas universidades públicas se toman medidas tales como la baja administrativa del estudiante o la imposibilidad de incorporarse a su espacio virtual a través del cual los profesores complementan sus clases presenciales en caso de no haber cubierto su matrícula.

Otro impacto que observamos que puede pasar y que en cierta medida sucede, es el deterioro en la relación entre los programas que ofrece la universidad pública dirigidos a la comunidad y que también son espacios propicios para la práctica de los estudiantes en formación, y sobre todo su generación de sentido social, como son las clínicas que ofrecen servicios de atención odontológica, médica o psicológica, por mencionar algunas. Estos programas se sustentan en gran medida con los recursos provenientes del gobierno federal, que en este ejercicio presupuestario fueron limitados, de tal manera que ponen en riesgo su subsistencia.

Tomando en cuenta los elementos planteados, y retomando la urgencia de las universidades públicas de lograr ingresos autogenerados para solventar las necesidades diarias y los rubros ya no cubiertos por el presupuesto gubernamental, se han ideado diversas formas de capitalización tales como: diplomados enfocados a los emprendedores o empresarios, cursos de actualización para egresados con costos de recuperación, cursos de nivelación, de titulación y de preparación para exámenes de ingreso. Es necesario mencionar que el control sobre la venta de los productos dentro de los planteles educativos es cada vez más estricto, controlado y diversificado.

En el nivel de los posgrados, las especialidades, las maestrías y los doctorados que pertenecen al Sistema Nacional de Posgrados y que en consecuencia tienen la posibilidad de ofrecer becas a los aspirantes, se convirtieron en fuentes de recursos que permiten la viabilidad financiera de áreas estratégicas de las universidades, aunque los lineamientos del nuevo Sistema Nacional de Posgrados de CONAHCYT, establece la reducción e incluso la eliminación de las cuotas, lo cual lleva a un profundo debate dentro de los planteles universitarios por los fondos que dejarán de recibirse con estas modificaciones que se están realizando.

3. Conclusiones

En nuestro contexto actual en el que las reducciones presupuestales se reflejan cada vez más en políticas de austeridad, en específico a la educación superior, y las presiones globales que tienden a la privatización de la educación, las Instituciones de Educación Superior en el país tendrán que tomar decisiones en sus órganos internos para enfrentar el déficit de sus presupuestos que, de manera histórica habían estado recibiendo, en ocasiones producto del cabildeo realizado por las autoridades que encabezan estas instituciones o como un incentivo por el cumplimiento de los indicadores de calidad a nivel nacional e internacional. Algunas de las consecuencias que las reducciones presupuestales generan están a la vista, otras serán evidentes en un futuro cercano.

La disminución de los recursos está obligando a las universidades a afinar cada vez más sus mecanismos de autofinanciamiento, acercándose mucho al funcionamiento de una empresa, lo cual lleva el riesgo de priorizar los procesos económicos sobre los académicos, en cierta medida, defender de manera retórica postulados humanistas y de inclusión, al mismo tiempo las matrículas se convierten en un mecanismo de recursos autogenerados cada vez más importante, lo que reduce el margen de condonaciones. Entre las consecuencias se presenta que los estudiantes puedan quedar fuera de la universidad al no ser capaces de cubrir sus cuotas o matrículas establecidas.

La actual reestructuración de las cuotas que muchos posgrados cobran a estudiantes becados por CONAHCYT para autofinanciarse (dado que los posgrados no cuentan con presupuesto propio en muchas instituciones de educación superior) puede impactar en procesos académicos muy puntuales, un ejemplo de ello, es el estímulo que se le otorga a los becarios (que son estudiantes de licenciatura) que apoyan en diversos procesos académicos y al trabajo de los investigadores, a la par, estos becarios realizan actividades que en términos estrictos serían responsabilidad de personal contratado de manera formal por las instituciones y que no es posible realizarlo por falta de financiamiento.

Lo planteado conlleva varios riesgos; por un lado, que los investigadores tengan que priorizar actividades dejando de lado la investigación y que los estudiantes-becarios dejen de recibir ese ingreso que les facilitaba el dedicarse de tiempo completo a las actividades escolares y académicas en el mismo sitio.

El presupuesto y los incentivos a la investigación son cada vez menores, lo cual lleva a una dinámica de incremento de requerimientos para poder ac-

ceder a ellos, así como una competencia interna entre las y los profesores-investigadores para poder hacerse de los recursos vitales para los procesos de investigación. Esto lleva a que muchos tengan que echar mano de recursos propios para la realización de actividades laborales en torno a la investigación y la generación de producción académica. También implica que dejen sus espacios de especialización en investigación y tengan que ajustarse a los rubros prioritarios para poder tener acceso a financiamiento.

Bibliografía

- Andrés, M.V. (2020). *Globalización e internacionalización de la Educación Superior en América Latina: ¿hacia dónde vamos?*
- Araneda-Guirriman, C. A. y Sepúlveda-Páez, G. L. (2021). Reflexiones sobre los desafíos que enfrentan las académicas en el contexto del capitalismo académico. *Formación universitaria*, 14(5), 75-84.
- Ávila Romero, A. y Ávila Romero, L. E. (2014). El asalto a la interculturalidad: las universidades interculturales de México. *Argumentos*, 27(76), 37-54.
- Brunner, J. J. (2013). Financiamiento de la educación superior en América Latina: Viejas y nuevas prácticas. *Lasa Forum*, 44(2), 15-17.
- Calderón Ortiz, G., Zamora Fonseca, R. y Medina Ruíz, G. (2017). La Educación Superior en el contexto de la globalización. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(3), 310-319.
- Castelao-Huerta, I. (2021). Investigaciones sobre los efectos de la neoliberalización de la educación superior pública en América Latina. *Educação e Pesquisa*, 47.
- Cruz López, Y. y Cruz López, A. K. (2008). La educación superior en México, tendencias y desafíos. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior* (Campinas), 13, 293-311.
- Espinoza, O. (2017). Privatización de la educación superior en Chile: consecuencias y lecciones aprendidas. *EccoS Revista Científica*, (44), 175-202.
- Fernández Fassnacht, E. (2017). Una mirada a los desafíos de la educación superior en México. *Innovación educativa*, 17(74), 183-207.
- García Blanco, M., y Cárdenas Sempertegui, E. (2018). La inserción laboral en la educación superior: la perspectiva latinoamericana. *Educación XXI: revista de la Facultad de Educación*.
- Gómez, M. (2016). Los Acuerdos de San Andrés Sakamch'en: entre la razón de Estado y la razón de Pueblo. *El Cotidiano*, (196), 53-64.
- Guadilla, C. G. (2007). Financiamiento de la educación superior en América Latina. *Sociologías*, 50-101.

- Guevara González, I. (2021). *Políticas de financiamiento de la educación pública superior en México: 1982-2012*.
- Guzmán, C. (2005). Reformas educativas en América Latina: un análisis crítico. *Revista Iberoamericana de educación*, 36(8), 1-11.
- López Guerra, S. y Flores Chávez, M. (2006). Las reformas educativas neoliberales en Latinoamérica. *Revista electrónica de investigación educativa*, 8(1), 1-15.
- Malagón Plata, L. A., Rodríguez Rodríguez, L. H. y Machado Vega, D. F. (2019). Políticas Públicas Educativas y aseguramiento de la calidad en la Educación Superior. *Revista Historia de la educación Latinoamericana*, 21(32), 273-290.
- Mendoza Rojas, J. (2018). Situación y retos de la cobertura del sistema educativo nacional. *Perfiles Educativos*, 40(156), 119-140, nov. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.Especial.59179>
- Moreno Arellano, C. I. (2017). Las reformas en la educación superior pública en México: rupturas y continuidades. *Revista de la educación superior*, 46(182), 27-44.
- Ordorika, I., y Soley, T. (2018). Ejes para la transformación estratégica de las universidades públicas en América Latina: A 100 años de la Reforma de Córdoba. En *El papel estratégico de la educación superior en el desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe* (pp. 53-66).
- Orozco, L. E., Reyes, L. A. G. (2020). Discursos y prácticas en torno a la interculturalidad. Notas etnográficas desde la cotidianidad con profesores de la Universidad Intercultural de Chiapas. En *Calidoscopio intercultural. Reflexiones etnográficas desde el Sureste Mexicano* (pp. 169-194).
- Pérez, A. V. (2014). Globalización: crisis, educación y democracia en México (2000–2012). *Cuadernos Inter. cambio sobre Centroamérica y el Caribe*, 11(1), 205-224.
- Saura, G., y Caballero Rodríguez, K. (2021). Capitalismo académico digital. *Revista española de educación comparada*. 37, 192-210, junio.
- Secretaría de Educación Pública. (Junio 2023). Subsecretaría de Educación Superior, Instituciones Educativas. <https://educacionsuperior.sep.gob.mx/>
- Socorro, P. E. V., Santos, A. R. D. y Nunes, C. P. (2017). Políticas públicas educativas en Latinoamérica: el contexto brasileño y el venezolano. *Revista Educação Em Questão*, 55(45), 12-41.
- Suasnábar, C. (2017). Los ciclos de reforma educativa en América Latina: 1960, 1990 y 2000. *Revista Española de Educación Comparada*.

Parte **II**

Desarrollo económico y educación

Capítulo 6

Relación del capital humano y el crecimiento económico en México, 1951-2019, un análisis de causalidad

María Dolores del Carmen Sepúlveda Núñez

Introducción

El conocimiento sirve como el principal impulsor de la expansión económica (WBI, 2008). Esto es, en una economía basada en el conocimiento, la producción, la transferencia y la aplicación del conocimiento sirven como motores principales del desarrollo, la creación de riqueza y empleo en todos los sectores (Phale et al., 2021). Se requiere una mano de obra calificada para explotar los recursos naturales, financieros y físicos de manera eficiente a fin de lograr un desarrollo económico sostenible (Altiner y Toktas, 2017).

Hacer que las personas sean más productivas al mejorar su nutrición, salud, educación y otros índices sociales a través de inversiones suficientes y apropiadas da como resultado las ventajas económicas del desarrollo del capital humano (Dauda, 2010). La inversión en el desarrollo del capital humano reduce la pobreza y promueve el crecimiento económico (Chotib et al., 2019). El capital humano es una característica que explica el progreso económico tanto en países desarrollados como en desarrollo (Chirwa y Odhiambo, 2016).

Según el Informe de Capital Humano 2015 del Foro Económico Mundial (WEF, 2015), América Latina y el Caribe tienen un problema de “educación y capacitación”, que se traduce en una baja productividad, lo que impide experimentar un crecimiento más dinámico. De acuerdo con el índice de capital humano, los países deben invertir en la educación, las habilidades, las oportunidades laborales y las posibilidades futuras de sus ciudadanos para lograr progreso social y económico (Brito e Iglesias, 2021).

Con base en este contexto, las dificultades expuestas y dado que este tema no ha sido concluido por los investigadores, es conveniente examinar el vínculo entre el capital humano y el crecimiento económico en México. El propósito de esta investigación es identificar la relación de causalidad, en el sentido de Granger, entre las variables de capital humano y crecimiento económico en México de 1950-2019. Para tal efecto, se utilizan los datos de Penn World Table (PWT), versión 10.0, particularmente el índice de capital humano medido por el promedio de escolaridad y una tasa de retorno de la educación. Mientras que el producto interno bruto (PIB) es la variable utilizada para medir el crecimiento económico. Además, se consideran el acervo de capital y el número de personas empleadas.

Se parte de un modelo empírico que representa el vínculo entre el capital humano y el crecimiento económico, sobre la base de un modelo teórico de crecimiento económico neoclásico ampliado que incluye, además del capital y trabajo, al capital humano en la función de producción tradicional. Se propone

un modelo agregado de sistema de ecuaciones con estas variables de producción y sus respectivos rezagos. El método de vectores autorregresivos (VAR) se utiliza para examinar la causalidad en el sentido de Granger entre el capital humano y el crecimiento económico.

Este estudio está organizado de la siguiente manera: el siguiente apartado revisa la literatura sobre el tema en el contexto internacional y en México, la tercera sección muestra la metodología, los sistemas de ecuaciones, los datos y su respectiva estadística descriptiva; la cuarta sección discute los hallazgos empíricos; y la quinta ofrece las conclusiones de este estudio, junto con sus limitaciones y sugerencias para futuras investigaciones.

Revisión de la literatura

La teoría neoclásica del crecimiento económico de Solow-Swan (1956), comúnmente conocida como el modelo de crecimiento exógeno, defiende al acervo de capital físico como un motor importante del desarrollo económico a corto plazo (Chirwa y Odhiambo, 2016), mientras que el avance técnico y las disparidades de productividad internacional son los principales factores del crecimiento económico a largo plazo (Chirwa y Odhiambo, 2018).

La inclusión del acervo de capital humano como una de las principales variables que impulsan el crecimiento económico, además del acervo de capital físico, fue una expansión significativa del modelo de crecimiento neoclásico (Mankiw et al., 1992; Islam 1995). Esta extensión del modelo de Solow enfatiza la importancia del conocimiento en el progreso económico (Shobande y Asongu, 2021).

La investigación empírica demuestra que el desarrollo del capital humano está sustancialmente relacionado con el crecimiento económico (Anyanwu, 2014; Qadri y Waheed, 2013). El desarrollo del capital humano, por otro lado, ha demostrado estar adversa y sustancialmente relacionado con el crecimiento económico en ciertas circunstancias (Hamilton y Monteagudo, 1998). Estos hallazgos son válidos tanto para economías emergentes como desarrolladas (Chirwa y Odhiambo, 2016).

Becker (1964) acuñó la frase capital humano, que desde entonces ha captado el interés de varios economistas (Altiner y Toktas, 2017). El capital humano incluye el conocimiento, las habilidades, los talentos y las características que promueven el logro del bienestar individual, social y económico (OCDE, 2001).

Aunque Mincer (1958), Schultz (1961) y Becker (1964) enfatizaron el valor del capital humano y sostuvieron que la educación es un factor de optimización del ciclo de vida, otros autores ponen en duda esta afirmación al no descubrir una asociación positiva entre educación y crecimiento y, en otros casos, descubrir una relación negativa (Caselli et al., 1996; Pritchett, 2001).

Los modelos que dependen de factores intangibles, como el conocimiento y las habilidades, son difíciles de cuantificar empíricamente, y todavía hay desacuerdo sobre los indicadores indirectos ideales del capital humano (Chirwa y Odhiambo, 2018). Usando un panel de cointegración econométrica, Hussaini (2020) investigó la relación a largo plazo entre la educación superior y el desarrollo económico en las naciones del sur de Asia. La investigación indicó que, si los países del sur de Asia prestaran mayor atención a la educación superior, la cantidad y calidad del capital humano requerido para el crecimiento económico podría aumentar.

Estudios que analizan la relación causal entre capital humano y crecimiento económico en otros países, como Grecia o Pakistan, han encontrado que en el primero hay una causalidad unidireccional en el sentido de Granger entre el PIB y la educación secundaria (Garafas et al., 2022), mientras que, en el segundo, la causalidad de Granger demuestra que hay una conexión bidireccional entre el capital humano y el crecimiento económico (Rahman et al., 2020).

La acumulación de capital físico y humano son factores significativos del crecimiento económico de los países de Latinoamérica (Astorga, 2010; Vedia-Jerez y Chasco, 2016). Sin embargo, varios estudios han indicado una asociación negativa entre dichas variables en naciones latinoamericanas (Rjoub et al., 2015).

En estudios que investigan la relación de la desigualdad y el crecimiento económico, los resultados son robustos cuando se incluye en la estimación una medida de la acumulación de capital humano (Silva, 2020). La matriculación escolar tiene una enorme influencia negativa sobre la desigualdad en América Latina, pero tiene un impacto beneficioso sobre el desarrollo económico (Brito e Iglesias, 2021; Villarroja, 2007).

Dado que la tasa de matrícula secundaria mide el capital humano con mayor precisión que el capital físico, el impacto del capital humano en el crecimiento económico de México es significativamente mayor que el del capital físico (Garza-Rodríguez et al., 2020).

Sobre la base de la investigación empírica, el número promedio de años de educación se ha utilizado como indicador indirecto del capital humano; sin embargo, no existe acuerdo sobre la influencia de esta variable en el cre-

cimiento económico, encontrando en unos una correlación positiva y otra negativa (Barro, 2003; Barro y Lee, 2013; Benhabib y Spiegel, 1994; Paradiso et al., 2013). En el caso de México, sin embargo, no hay suficiente evidencia de que se haya evaluado el promedio de años de escolarización junto con el retorno esperado de la educación, tal y como lo establece el índice de PWT, versión 10.0. Al respecto, la pregunta de estudio es, ¿cuál es la relación causal entre el capital humano, medido por el promedio de años de escolaridad y una tasa estimada de retorno de la educación, en el crecimiento económico de México? En consecuencia, el propósito de esta investigación es investigar la relación causal, en el sentido de Granger, del capital humano y el crecimiento económico de México, proponiéndose la siguiente hipótesis:

H0: El capital humano causa, en el sentido de Granger, al crecimiento económico de México.

Metodología

Este estudio emplea datos de series temporales anuales durante el período 1950-2019 para México. El modelo empírico parte de una función de producción tradicional, por lo que se utilizan variables de capital, capital humano y trabajo para explicar la producción. Los datos se obtuvieron de la base de datos PWT (versión 10.0). La Tabla 1 muestra la descripción completa de las variables y la Tabla 2 contiene la estadística descriptiva para cada variable.

Tabla 1. Descripción de datos.

Concepto	Variable de medición	Variable del modelo empírico	Medición
Crecimiento económico	Producto Interno Bruto (PIB)	<i>pib</i>	“PIB real a precios nacionales constantes de 2017 (en millones de US\$ de 2017)”. ^a
Capital	Acervo de capital	<i>Capital</i>	“Acervo de capital a precios nacionales constantes de 2017 (en millones de US\$ de 2017)”. ^b
Trabajo	Empleo	<i>empleo</i>	“Número de personas empleadas (en millones)”. ^c
Capital Humano	Índice de capital humano	<i>Capital humano</i>	Índice: “Promedio de años de escolaridad y tasa estimada de retorno de la educación”. ^d

Fuente de datos: PWT (versión 10.0)

Nota. ^a Variable en PWT (versión 10.0): rgdpna.

^b Segun lo definido en “System of National Accounts 2008” (EC et al., 2009). Variable en PWT (version 10.0): rna.

^c Segun lo definido en “System of National Accounts 2008” (EC et al., 2009). Variable en PWT (version 10.0): emp

^d Ver Capital humano en PWT (2022). Para dar cuenta de las diferencias en el capital humano, PWT (2022) “utiliza datos sobre el promedio de años de escolaridad de Barro y Lee (2013) y utiliza tasas de retorno para completar diferentes conjuntos de años de educación (Psacharopoulos, 1994)”. Variable en PWT (version 10.0): hc.

Tabla 2. Estadística descriptiva de los datos.

Variable	Obs	Promedio	Desviación estándar
<i>PIB</i>	70	1 100 865	698 437
<i>Capital</i>	70	4 861 941	3 276 598
<i>Empleo</i>	70	25.95	15.20
<i>Capital humano</i>	70	2.1	0.4

Se utilizó un modelo de vectores autorregresivos (VAR), incorporando las variables y determinando su valor de rezago para analizar la relación dinámica entre las variables (Dungey y Pagan, 2000; Dinh, 2020). Este modelo puede reflejar el impacto de cambios univariados en otras variables del sistema, para describir con precisión la relación entre variables (Giordano et al., 2007). El modelo VAR es el siguiente:

$$(1) Y_t = \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_p Y_{t-p} + D x_t + \varepsilon_t \quad t=1,2, \dots T$$

Donde Y_t es el vector columna endógeno de dimensión k en el tiempo t , x_t es la variable exógena de dimensión n , p es el orden de rezago y $\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_p$ y D son los coeficientes por estimarse. La matriz de coeficientes es el término de error.

El modelo general VAR en este estudio considera múltiples variables según lo especificado por la función neoclásica extendida de producción. Se estimó un modelo agregado que considera el capital, el trabajo y el capital humano, sin embargo, el análisis será exclusivamente sobre la relación de causalidad entre el capital humano y el crecimiento económico. El modelo agregado se especifica a través del sistema de ecuaciones de la (2) a la (5).

$$(2) pib_t = \phi_{11} pib_{t-1} + \phi_{12} capital.humano_{t-1} + \phi_{13} capital_{t-1} + \phi_{14} empleo_{t-1} + u_t$$

$$(3) capital.humano_t = \phi_{21} pib_{t-1} + \phi_{22} capital.humano_{t-1} + \phi_{23} capital_{t-1} + \phi_{24} empleo_{t-1} + v_t$$

$$(4) capital_t = \phi_{31} pib_{t-1} + \phi_{32} capital.humano_{t-1} + \phi_{33} capital_{t-1} + \phi_{34} empleo_{t-1} + w_t$$

$$(5) empleo_t = \phi_{41} pib_{t-1} + \phi_{42} capital.humano_{t-1} + \phi_{43} capital_{t-1} + \phi_{44} empleo_{t-1} + r_t$$

Se analizó otro modelo desagregado que solo contempla la relación causal entre el PIB y el capital humano, el cual se especifica a través del sistema de ecuaciones (6) y (7)

$$(6) pib_t = \phi_{11} pib_{t-1} + \phi_{12} capital.humano_{t-1} + u_t$$

$$(7) capital.humano_t = \phi_{21} pib_{t-1} + \phi_{22} capital.humano_{t-1} + v_t$$

Por tanto, en cada caso, cada variable depende del primer rezago de sí misma y del primer rezago de las demás variables del sistema.

Se probó que no hubiera cointegración entre las variables a fin de poder usar el método VAR. Se obtuvieron las primeras diferencias para cada varia-

ble para usar variables estacionarias y se usó mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para identificar la relación entre las variables de capital, empleo, capital humano y PIB. MCO se aplicó a los dos modelos, el agregado y el desagregado.

Después se obtuvieron los rezagos óptimos para proceder a obtener los modelos VAR. Se probó a través de la prueba de raíces unitarias que los modelos fueran estables y se evaluó la correlación serial, heteroscedasticidad y normalidad de los datos. Luego, se aplicó la prueba de causalidad de Granger para identificar la relación entre el capital humano y crecimiento económico. Acto seguido se obtuvieron las funciones de impulso respuesta para analizar los efectos de los choques de capital humano sobre las demás variables; PIB, acervo de capital y empleo. Finalmente, se realizó el análisis de descomposición de la varianza para identificar como se afectan las variables del estudio entre sí en un horizonte de tiempo de diez periodos.

Resultados

Los análisis de las series de datos originales revelaron patrones. Los gráficos y las pruebas realizadas demuestran que los datos de las variables de investigación no son estacionarios. Los hallazgos de la prueba Augmented Dickey Fuller (ADF) se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3: Pruebas de estacionariedad ADF (valores originales).

Variable	p-value	Resultado de la prueba
PIB	0.45	Datos no estacionarios
Capital humano	0.59	Datos no estacionarios
Capital	0.23	Datos no estacionarios
Empleo	0.06	Datos no estacionarios

Dado que las variables en su forma original no son estacionarias, se realizaron pruebas de cointegración para demostrar que el modelo VAR en diferencias es la mejor opción. Si bien el enfoque del estudio se centra en el vínculo causal entre el capital humano y el crecimiento económico, se realizaron pruebas de cointegración utilizando regresiones del PIB y las otras variables; acervo de capital, empleo y capital humano, para descartar la cointegración.

Las pruebas de Engle-Granger demostraron que no existe cointegración entre el PIB y ninguna de las variables antes mencionadas, lo que confirma

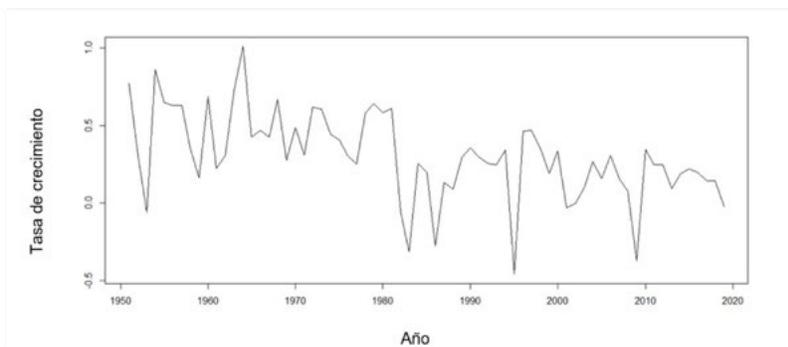
que el modelo VAR en diferencias es la forma más adecuada para explicar la relación causal entre el capital humano y el crecimiento económico en México. Los resultados de las pruebas de cointegración se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4: Pruebas de Cointegración de Engle-Granger (Valores originales).

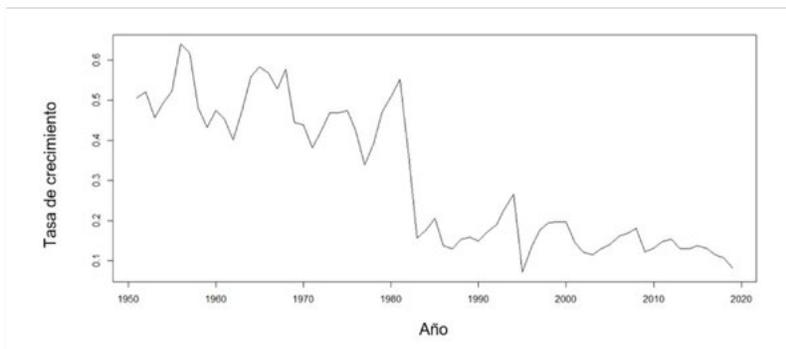
Regresión	ADF (p value)	Resultado
PIB~capital humano	0.56	No hay cointegración
PIB ~capital	0.20	No hay cointegración
PIB ~empleo	0.44	No hay cointegración

Una vez obtenidas las primeras diferencias para cada variable, se volvió a comprobar la estacionariedad. De acuerdo con las pruebas de estacionariedad, solo el capital humano y el PIB fueron estacionarios cuando se aplicaron las primeras diferencias. Las gráficas 1-4 muestran las tasas de crecimiento de las variables desde 1951 hasta 2019 y la Tabla 5 muestra los resultados de la prueba ADF.

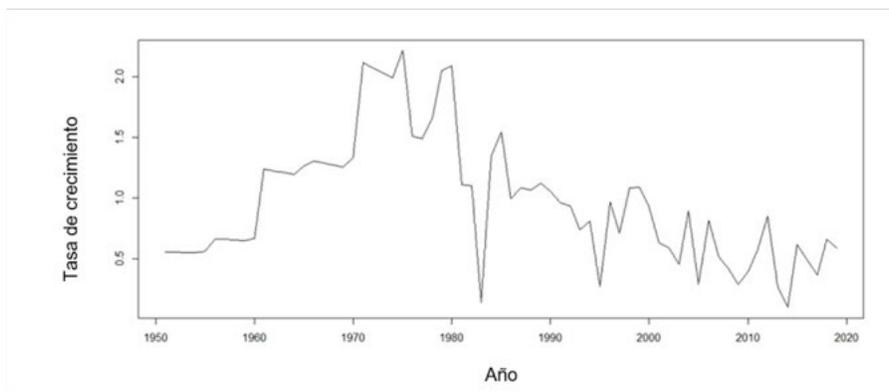
Gráfica 1. Tasa de crecimiento anual del PIB en México 1951-2019.

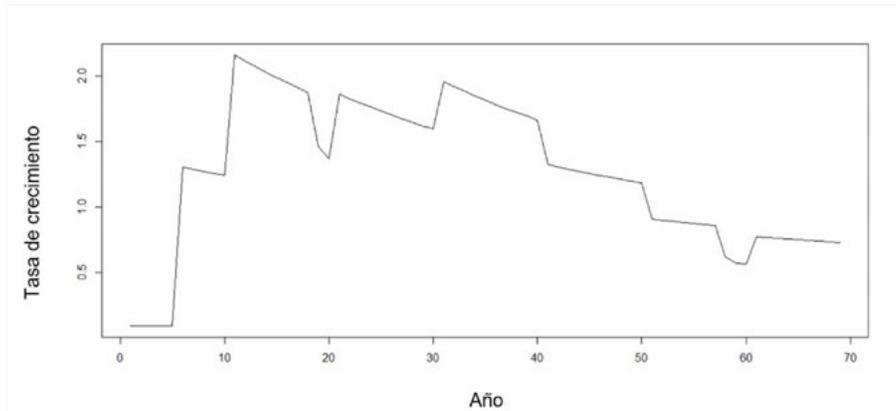


Gráfica 2. Tasa de crecimiento anual del acervo de capital en México 1951-2019.



Gráfica 3. Tasa de crecimiento anual del empleo en México 1951-2019.



Gráfica 4. Tasa de crecimiento anual del capital humano en México 1951-2019.**Tabla 5.** Pruebas de estacionariedad ADF (valores en primeras diferencias).

Variable (tasas de crecimiento)	<i>p-value</i>	Resultado de la prueba
PIB	0.01	Datos estacionarios
Capital humano	0.01	Datos estacionarios
Capital	0.36	Datos no estacionarios
Empleo	0.48	Datos no estacionarios

Para efectos del presente estudio se asume que el capital y el empleo son estables con la primera diferencia, dado que su vínculo causal con el PIB no es el enfoque principal de este estudio. En consecuencia, todas las variables se incluyeron en un modelo VAR multivariante para determinar la causalidad en conjunto. Por otro lado, el modelo desagregado, incluyó únicamente la tasa de crecimiento del índice de capital humano y la tasa de crecimiento del PIB para analizar su relación de causalidad.

Antes de construir los modelos VAR, se examinó la relación entre las tasas de crecimiento del PIB y las tasas de crecimiento del capital, del empleo y del índice de capital humano, por mínimos cuadrados ordinarios (MCO). La Tabla 6 muestra los resultados de los modelos.

Tabla 6. Modelos de MCO (valores en primeras diferencias).

Variable dependiente: <i>pib</i>	Modelo 1	Modelo 2
<i>Constante</i>	-0.002 (0.06)	0.20** (0.08)
<i>Capital</i>	0.97*** (0.15)	
<i>Empleo</i>	0.16** (0.07)	
<i>Capital humano</i>	-0.11* (0.05)	0.07 (0.05)
Estadístico F	22.18***	1.612
R ²	0.48	0.023

Nivel de significancia: ***1%, ** 5%, * 10%.

En el modelo agregado se reveló que el vínculo entre el acervo de capital y el crecimiento económico es positivo; lo mismo ocurre con el empleo; sin embargo, se descubrió una asociación negativa entre el capital humano y el crecimiento económico. Todas las relaciones son significativas en los niveles correspondientes del uno por ciento, cinco por ciento y diez por ciento. De manera similar, en el modelo desagregado se evaluó por separado el vínculo entre la variable de capital humano y la variable el crecimiento económico, donde la primera no resultó estadísticamente significativa de forma individual ni el modelo en conjunto.

Sobre la base del criterio de información de Akaike (AIC), el error de predicción final (FPE), el criterio de información de Schwarz (SC) y el criterio de Hannan-Quan (HQ), se calcularon los rezagos óptimos, siendo un rezago el resultado de la mayoría de las pruebas. La Tabla 7 muestra los resultados.

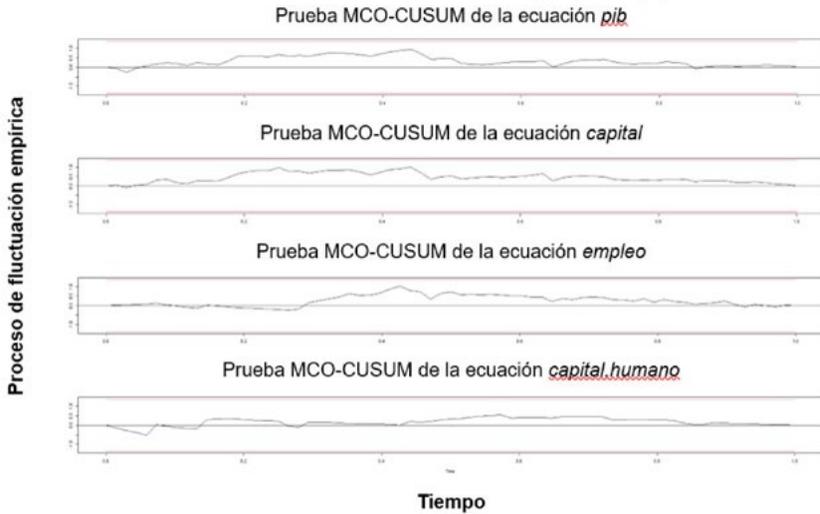
Tabla 7. Pruebas de rezagos óptimos.

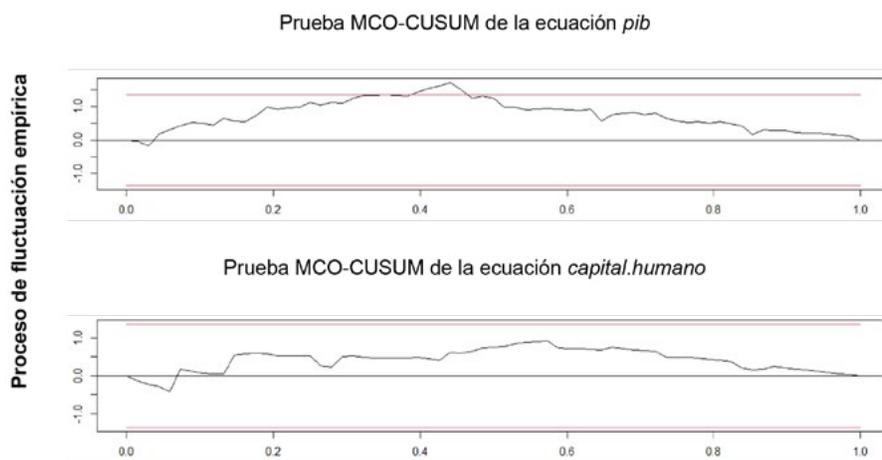
Modelo	AIC	HQ	SC	FPE
1	10	1	1	1
2	1	1	1	1

Las raíces características del modelo VAR multivariado en diferencias fueron menores a uno, por lo que se determina que el modelo es estable. Para evaluar la correlación serial, la heterocedasticidad, la normalidad y la estabilidad, se realizaron varios procedimientos de diagnóstico. De acuerdo con los resultados de las pruebas, ni el sistema multivariado y ni el sistema bivariado

exhiben correlación serial o heteroscedasticidad; sin embargo, los errores no son normales. Por otro lado, el sistema multivariado demuestra estabilidad, pero el sistema bivariado revela problemas de cambio estructural en el PIB. Las gráficas 5 y 6 muestran los resultados de las pruebas de estabilidad para ambos modelos.

Gráfica 5. Resultados de estabilidad en el modelo agregado (1).



Grafica 6. Resultados de estabilidad en el modelo bivariado (2).

La prueba de causalidad de Granger demuestra que, en el modelo agregado, el capital humano causa en el sentido de Granger al PIB, al capital y al empleo en conjunto. En el modelo desagregado, el capital humano no causa en el sentido de Granger al PIB. La Tabla 8 muestra los resultados de la prueba de Granger.

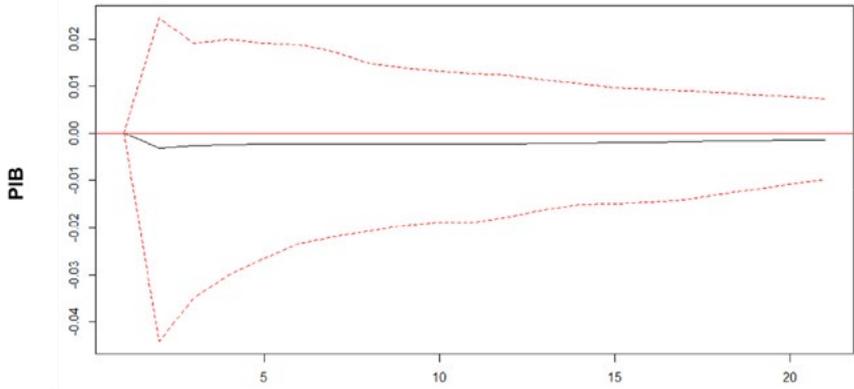
Tabla 8. Prueba de causalidad de Granger.

Modelo	p-value
1	0.003
2	0.33

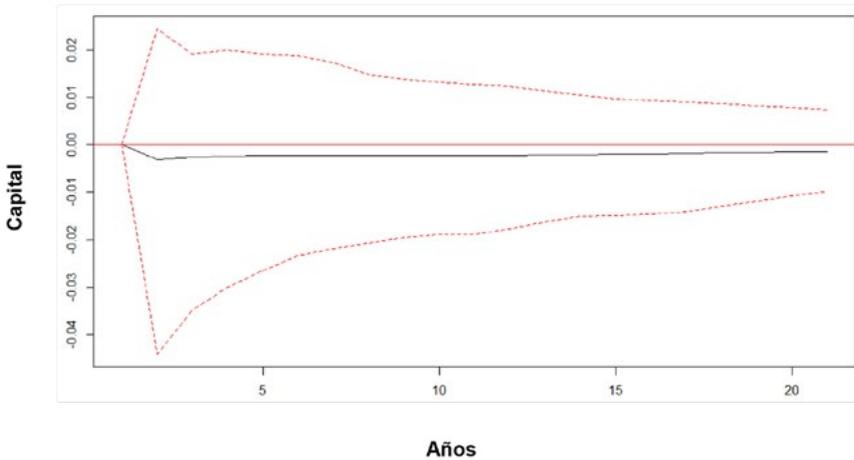
A partir de los resultados de causalidad de Granger, se derivaron las funciones impulso respuesta del modelo VAR en diferencias. Se analizaron los efectos de un choque de capital humano sobre el PIB, el acervo de capital y el empleo, durante 20 períodos. Las gráficas 7-9 muestran el efecto de los choques de capital humano sobre el PIB, el acervo de capital y el empleo.¹

¹ Intervalo de confianza de arranque 95 %, 100 ejecuciones.

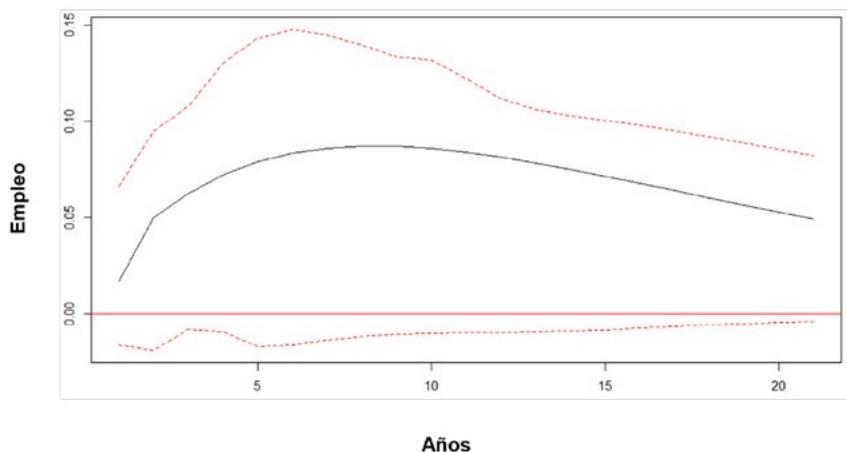
Grafica 7. Funciones de impulso respuesta del modelo VAR en diferencias. Efectos de un choque de capital humano sobre el PIB



Grafica 8. Funciones de impulso respuesta del modelo VAR en diferencias. Efectos de un choque de capital humano sobre el acervo de capital



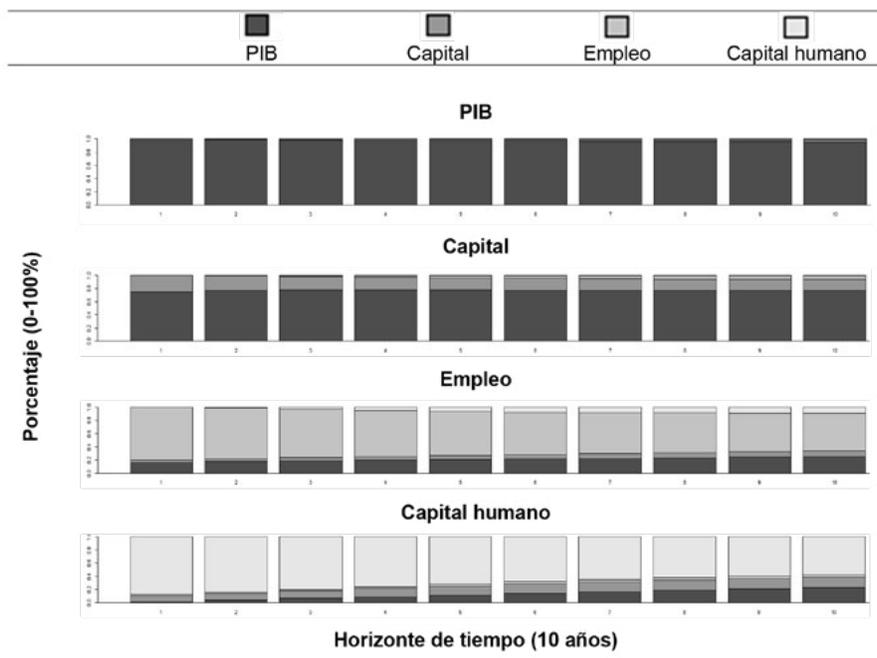
Grafica 9: Funciones de impulso respuesta del modelo VAR en diferencias. Efectos de un choque de capital humano sobre el empleo.



Los resultados indican que un choque de capital humano genera una reducción modesta en el PIB y en el acervo de capital, lo cual se recupera con el tiempo y también causa un aumento sustancial en el empleo que dura más de cinco períodos antes de disminuir ligeramente.

De acuerdo con el análisis de descomposición de la varianza, se descubrió que: a) cada variable se ve afectada principalmente por sus propios choques, con excepción del capital, que se ve más afectado por los choques del PIB que por los suyos propios; b) la influencia del capital humano en el PIB, el capital y el empleo en períodos futuros es mínima; y d) la influencia del PIB sobre el capital humano es mayor a largo plazo. La gráfica 10 muestra la descomposición de la varianza por variable.

Grafica 10. Descomposición de la varianza.



V. Conclusiones y discusión

El capital humano es un factor que causa el crecimiento económico en México. Con base en los resultados de las pruebas para determinar el modelo óptimo para analizar el vínculo entre el capital humano y el crecimiento económico en México, se determinó que el modelo VAR en diferencias es el método más adecuado y que el rezago óptimo es igual a uno.

Los modelos de MCO y VAR demostraron relaciones similares entre las variables: a) MCO reveló que el capital, el empleo y el capital humano tienen una relación positiva estadísticamente significativa con el crecimiento económico, y b) los resultados del modelo VAR demostraron que el capital humano causa en el sentido de Granger el crecimiento económico cuando las variables de capital y empleo se incluyen en el sistema de ecuaciones. Sin embargo, cuando se evalúa un modelo bivariado de capital humano y crecimiento económico, no se observa tal relación causal.

Las funciones de impulso respuesta muestran que un choque en el capital humano causa una ligera reducción en el PIB y en el acervo de capital, la cual se recupera rápidamente para mantener un nivel estable de largo plazo. Por otro lado, un choque en el capital humano aumenta sustancialmente el empleo y este cambio prevalece por más de cinco periodos para luego descender lentamente.

El análisis de descomposición de la varianza, considerando diez periodos, reveló que, el efecto del capital humano en las otras variables es insignificante a largo plazo, y aunque el PIB no causa en el sentido de Granger al capital humano, la influencia del PIB en el capital humano es gradualmente más fuerte a largo plazo.

Las estadísticas de capital humano no son accesibles antes de 1950 y solo se recopilan anualmente. En consecuencia, la duración de la serie temporal en este análisis es limitada. Por otro lado, en aras de la simplicidad, se supuso estacionariedad para las variables secundarias (capital y empleo) en sus primeras diferencias para el análisis del modelo VAR agregado. Se recomienda que las investigaciones futuras amplíen la colección de datos, exploren variables de capital humano que midan la calidad de la educación y hagan análisis comparativos entre países de una misma región (e. g., América Latina).

Referencias bibliográficas

- Altiner, A., & Toktas, Y. (2017). Relationship between human capital and economic growth: An application to developing countries. *Eurasian journal of Economics and Finance*, 5(3), 87-98.
- Anyanwu, J. C. (2014). Factors affecting economic growth in Africa: are there any lessons from China? *African Development Review*, 26(3), 468-493.
- Astorga, P. (2010). A century of economic growth in Latin America. *Journal of Development Economics*, 92(2), 232-243.
- Barro, R. J. (2003). Determinants of economic growth in a panel of countries. *Annals of economics and finance*, 4, 231-274.
- Barro, R. J., & Lee, J. W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010. *Journal of development economics*, 104, 184-198.
- Becker, G. (1964). *Human capital*. 2nd edition. New York: Columbia University Press.
- Benhabib, J., & Spiegel, M. M. (1994). The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary economics*, 34(2), 143-173.

- Brito Gaona, L. y Iglesias Vásquez, E. (2021). Capital humano, desigualdad y crecimiento económico en América Latina. *Revista de Economía Institucional*, 23(45), 265-283.
- Caselli, F., Esquivel, G., & Lefort, F. (1996). Reopening the convergence debate: a new look at cross-country growth empirics. *Journal of economic growth*, 363-389.
- Chirwa, T. G., & Odhiambo, N. M. (2016). Macroeconomic determinants of economic growth: A review of international literature. *The South East European Journal of Economics and Business*, 11(2).
- Chirwa, T. G., & Odhiambo, N. M. (2018). Exogenous and endogenous growth models: A critical review. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 21(4), 63-84.
- Chotib M., Suharto B., Lucik (2019). Optimization of human capital development on economic growth and poverty in East Java. *International Journal of Scientific and Technology Research*. 652-657.
- Dauda, R. O. (2010). *Role of human capital in economic development: an empirical study of Nigerian case*. Oxford: Oxford Business and Economics Conference Program.
- Dinh, D. V. (2020). Impulse response of inflation to economic growth dynamics: VAR model analysis. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 219-228.
- Dungey, M., & Pagan, A. (2000). A structural VAR model of the Australian economy. *Economic record*, 76(235), 321-342.
- European Communities (EC), International Monetary Fund (IMF), Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), United Nations (UN) and World Bank (WB). (2009). *System of National Accounts 2008*. New York. USA
- Garafas, G., Sotiropoulos, I., Arnis, N., & Koliass, G. (2022). The macroeconomic impact of school enrolments: time-series evidence from Greece. *International Journal of Education Economics and Development*, 13(4), 316-329.
- Garza-Rodriguez, J., Almeida-Velasco, N., Gonzalez-Morales, S., & Leal-Ornelas, A. P. (2020). The impact of human capital on economic growth: the case of Mexico. *Journal of the Knowledge Economy*, 11, 660-675.
- Giordano, R., Momigliano, S., Neri, S., & Perotti, R. (2007). The effects of fiscal policy in Italy: Evidence from a VAR model. *European Journal of Political Economy*, 23(3), 707-733.
- Hamilton, J. D., & Montenegro, J. (1998). The augmented Solow model and the productivity slowdown. *Journal of Monetary Economics*, 42(3), 495-509.

- Hussaini, N. (2020). Economic Growth and Higher Education in South Asian Countries: Evidence from Econometrics. *International Journal of Higher Education*, 9(2), 118-125.
- Islam, N. (1995). Growth empirics: a panel data approach. *The quarterly journal of economics*, 110(4), 1127-1170.
- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 107(2), 407-437.
- Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of political economy*, 66(4), 281-302.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2001). *The well-being of nations: The role of human and social capital*. OECD publishing.
- Paradiso, A., Kumar, S., & Rao, B. B. (2013). *The growth effects of education in Australia*. *Applied Economics*, 45(27), 3843-3852.
- Penn World Table (PWT). (2022). *Penn World Table version 10.0 Database*. <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en>. Fecha de consulta marzo, 2023.
- Phale, K., Li, F., Adjei Mensah, I., Omari-Sasu, A. Y., & Musah, M. (2021). Knowledge-based economy capacity building for developing countries: a panel analysis in Southern African Development Community. *Sustainability*, 13(5), 2890.
- Pritchett, L. (2001). *Where has all the education gone? The world bank economic review*, 15(3), 367-391.
- Psacharopoulos, G. (1994). Returns to investment in education: A global update. *World development*, 22(9), 1325-1343.
- Qadri, F. S., & Waheed, A. (2013). Human capital and economic growth: Cross-country evidence from low-, middle-and high-income countries. *Progress in Development Studies*, 13(2), 89-104.
- Rahman, H. U., Ghazali, A., & Bhatti, G. A. (2020). *Temporal causality between human capital, trade, fdi, and economic growth in cointegrated framework*. *Empirical Evidence from Pakistan*. *Global Policy and Governance*, 9(1), 51.
- Rjoub, H., Abu Alrub, A., Soyer, K., & Hamdan, S. (2015). The Impact of FDI Inflows on Economic Growth: Evidence from Latin American Countries.
- Schultz, T. W. (1961). *Investment in human capital*. *The American economic review*, 51(1), 1-17.
- Shobande, O. A., & Asongu, S. A. (2021). *Financial development, human capital development and climate change in East and Southern Africa*. Envi-

- ronmental Science and Pollution Research, 28(46), 65655-65675.
- Silva, M. E. A. D. (2020). Does inequality benefit growth? New evidence using a panel VAR approach. *International Journal of Development Issues*, 19(1), 63-76.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- Vedia-Jerez, D. H., & Chasco, C. (2016). Long-run determinants of economic growth in South America. *Journal of Applied Economics*, 19(1), 169-192.
- Villarroya, I. S. (2007). Human capital convergence in Latin America: 1950–2000. *Revista de Historia Economica-Journal of Iberian and Latin American Economic History*, 25(1), 87-122.
- World Economic Forum (WEF). (2015). *The human capital report 2015*. Ginebra: World Economic Forum.
- World Bank Institute (WBI). (2008). *Measuring knowledge in the world's economies; knowledge for development (k4d) programme*. Washington, DC, USA.

Capítulo 7

Análisis comparativo entre el Modelo Económico Neoliberal vs. la Economía Social y Solidaria

Alma Gabriela Zum Rojas

I. Introducción

En el primer tema se trata sobre la crisis generada por la pandemia de COVID-19 y la falta de estrategias eficientes en la gestión de los Organismos Internacionales (OI) liderados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para garantizar medidas resolutivas que permitieran preservar la vida, salud física y mental de la población mundial. Se mencionan los esfuerzos del Banco Mundial para ayudar a los países a responder a los impactos de la pandemia, pero se señala que estos no han sido suficientemente contundentes, especialmente en los países en desarrollo como en zonas marginadas de las poblaciones. Se plantea la importancia de fortalecer las políticas públicas en los gobiernos mundiales para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU, tendientes a mejorar el bienestar y la calidad de vida de los grupos sociales excluidos que viven en situación de pobreza (Banco Mundial, 2022).

Por lo tanto, se puede afirmar que la crisis generada por la pandemia ha acrecentado las brechas de desigualdad social e impactado de manera desproporcionada a los grupos desfavorecidos como son los niños y jóvenes en etapas preescolares y escolares, a los trabajadores informales, a las mujeres y a las personas mayores. Para subsanar estas inequidades es necesario la implementación de políticas públicas y modelos económicos justos que promuevan la inclusión, igualdad de género y acceso equitativo a servicios de salud, educación y protección social.

El contexto de la economía neoliberal y globalización comercial y económica, se presenta diferentes definiciones, reflexiones de expertos economistas e investigadores sobre la economía capitalista y la globalización. Se mencionan los retos que esta economía genera en países con brechas de desigualdades sociales, incluyendo la exclusión social, la intolerancia ocasionando injusticias sociales. La globalización tiene un fuerte impacto en la economía, desde los aspectos positivos hasta los negativos, debido a la fuerte interconexión de las economías y la tecnología. El análisis muestra que la economía neoliberal ha generado consecuencias sociales en el desarrollo socioeconómico de los países en desarrollo, ha aumentado los índices de pobreza y marginación. El capitalismo como causa de crisis financieras también son temas abordados en el texto. En resumen, se reflexiona críticamente sobre los efectos negativos de la economía capitalista en la sociedad.

Se destaca la importancia de la economía social y solidaria y los emprendimientos sociales como alternativa para la creación de empleo, mediante la

satisfacción de necesidades en tiempos de crisis; se describe la naturaleza de la economía solidaria, son sus fundamentos la justicia y la equidad como valores centrales; así como la propiedad colectiva del capital mediante el ejercicio de la toma de decisiones democráticas. Los emprendimientos con acciones solidarias promueven la integración laboral de grupos desfavorecidos con la visión de mejorar la calidad de vida de la sociedad en condiciones de vulnerabilidad.

Se expone un estudio realizado por el grupo de investigación y transferencia: Desarrollo Regional y Economía Social (DRyES) del CEUR/CONICET en Argentina.¹ El objetivo del estudio fue analizar la información recolectada de referentes del campo y entidades de la Economía Social y Solidaria (ESS) entre mayo y agosto del 2020. Los/as participantes identifican que la economía social puede ser el motor de la reactivación postpandemia y que es necesario fortalecer al sector y aumentar el modelo cooperativo en la sociedad. Para ello, se necesitan nuevas líneas de asistencia y mayor intervención del Estado. La reconstrucción del tejido productivo y distributivo postpandemia podría basarse en esta experiencia de la ESS en Argentina.

En las conclusiones se plantea realizar un esfuerzo colaborativo con investigadores y expertos en sostenibilidad e inclusión para desarrollar iniciativas que promuevan nuevos paradigmas económicos de relaciones con los mercados; enmarcada en una gobernanza comprometida, resiliente, innovadora y socialmente responsable en la toma de decisiones solventada por fuentes de financiamiento que permitan los recursos necesarios para el alcance de sus objetivos.

Revisión de la literatura

II. Desafíos y oportunidades en la era de la postpandemia

En la época presente de postpandemia en la que la sociedad mundial desde el año 2019, resintió un inusitado impacto que vulneró sus sistemas de salud, educación, productivo, gubernamental, político, económico, producto de la crisis sanitaria generada por el virus SARS COVID-19; se puso de manifiesto la falta de estrategias eficientes en la gestión de los Organismos Internacionales (OI), liderados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), para

¹ Centro de Estudios Urbanos y Regionales /Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina

garantizar medidas resolutivas que permitieran preservar la vida, salud física y mental de la población mundial, ante las demandas de los ciudadanos por una distribución equitativa de apoyos, especialmente, de los Sistemas Nacionales de Salud que no contaban con recursos suficientes para la atención inmediata del número cada vez más creciente de contagiados quienes requerían tanto atención farmacológica como ser atendidos en una infraestructura hospitalaria para salvaguardar su vida.

Los gobiernos propusieron una serie de estrategias tendientes para garantizar medidas sanitarias que evitaran la propagación del virus, mediante la sana distancia se suspendieron actividades laborales, escolares, reuniones sociales como medidas de prevención; satisfacer los derechos humanos elementales de prestación de servicios para que los mercados aseguren servicios de salud, educación, trabajo, salarios, atención médica con el fin de otorgar seguridad social. Han transcurrido cuatro años, desde el inicio de la pandemia, vivimos en una crisis que marca un periodo llamado postpandemia, ante el cual se han exacerbado los problemas críticos de la humanidad, especialmente la crisis económica, según lo expuesto en el informe el Banco Mundial (2022):

Desde el inicio de la pandemia hasta el cierre del ejercicio de 2022, el Grupo Banco Mundial suministró más de USD 14000 millones para ayudar a más de 100 países a responder a los impactos sanitarios de la COVID-19 y vacunar a la población (p. 4)

Como se puede apreciar, los esfuerzos tendientes a fortalecer a las economías a través de apoyos y préstamos que otorga en Banco Mundial, ante los rezagos acrecentados por la pandemia, no han sido los suficientemente contundentes, especialmente en los agudos problemas que aquejan a los países en desarrollo especialmente en las zonas marginadas de las poblaciones con grandes carencias debido a la contracción de la economía y el cierre de los sistemas escolares que generaron en el periodo 2020-2022.

En este mismo informe del Banco Mundial, se plantean graves problemas como el aumento de precios en el gas natural, fertilizantes y la peor crisis alimentaria acrecentados por la invasión de Rusia al país de Ucrania, esto agrava sobremanera las tensiones políticas y sociales en muchos países, con efectos devastadores sobre sectores más pobres y vulnerables. (p.4-5)

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se suma a los esfuerzos generados por las Organizaciones Internacionales, en pro de la consecución de los ODS. Por lo tanto, en la investigación derivada para la redacción del presente ensayo, es primordial

conocer las líneas de trabajo generadas hacia los gobiernos de los países que los conforman, para orientar sus políticas públicas. En su reporte denominado la UNESCO avanza (2017):

Las dimensiones sociales de la Agenda 2030 y las metas de los ODS acerca de la inclusión social, la eliminación de la pobreza extrema, la reducción de las desigualdades, las políticas inclusivas para las ciudades, así como la formulación de decisiones de forma inclusiva y participativa, están directamente relacionadas con el mandato de la UNESCO de apoyar a los Estados Miembros en su gestión de las transformaciones sociales contemporáneas. (p. 15)

Es prioritario para el logro de los objetivos de la agenda 2030, el fortalecimiento de las políticas públicas en los gobiernos mundiales, las cuales se vinculen a los ODS de la Agenda 2030 de la ONU y firmados por los líderes mundiales. Como se plantea, el apoyo por parte de la UNESCO propone fortalecer la vinculación de la investigación aplicada al respeto y consolidación de los derechos humanos con el fin de generar políticas públicas acordes a los requerimientos sociales que les permitan resolver los problemas acuciantes generados en el círculo de la pobreza, desigualdad y exclusión de grupos sociales que por generaciones no han logrado avanzar en su desarrollo socioeconómico, en detrimento de la calidad de vida.

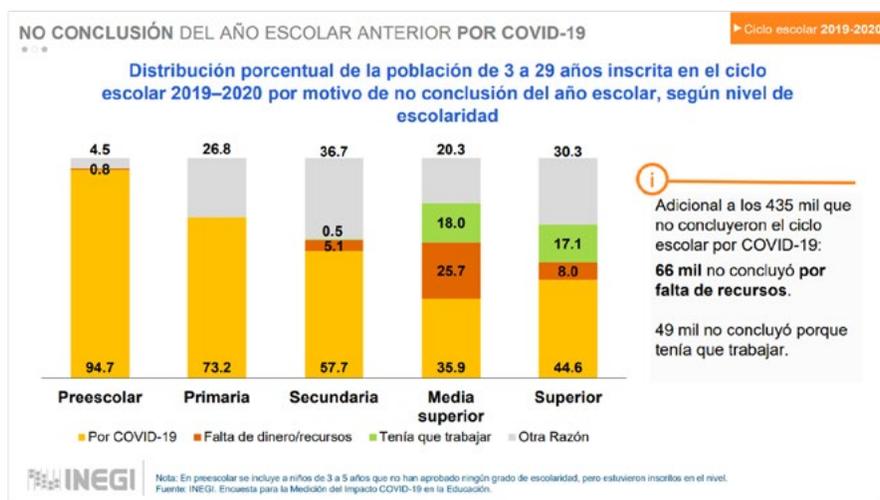
En el Informe sobre Desarrollo Humano 2021/22 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2022) se plantea implementar políticas inteligentes y prácticas que se centren en los tres aspectos siguientes:

- * La inversión, a fin de crear capacidades que las personas necesitarán en el futuro y favorecer las condiciones socioeconómicas y planetarias para que la humanidad prospere.
- * Los seguros, a fin de proteger a la población de las contingencias inevitables de una época incierta y salvaguardar las capacidades de las personas, incluidas sus libertades fundamentales (seguridad humana)
- * La innovación, a fin de generar capacidades que podrían no existir actualmente. (p. 5)

Es una realidad que ante la época de grandes transiciones surgen una serie de interrogantes que nos llevan a una reflexión respecto al impacto que afectó a la sociedad; como ejemplo, ¿Qué soluciones coyunturales se aportarán para atender las desigualdades, pobreza extrema, inseguridad, incertidumbre, exclusión, xenofobia, inequidad de género, brechas socioeconómicas, falta de eficiencia y calidad ante la demanda en los servicios educativos y de oportunidades laborales?, especialmente ante la deserción como resultado de la pandemia en la educación.

En los últimos cinco años, la tasa de abandono ha mostrado una tendencia a la baja, sin embargo, tiene un repunte en el ciclo escolar 2019-2020 (gráfico 1). Ese ligero aumento podría ser consecuencia directa de las dificultades ocasionadas por la pandemia de la COVID-19 (Arellano-Esparza y Ortiz-Espinoza, 2022).

Gráfico 1. No conclusión del año escolar según nivel de escolaridad.



Fuente: Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVIED) https://www.inegi.org.mx/contenidos/investigacion/ecovied/2020/doc/ecovid_ed_2020_presentacion_resultados.pdf

Mediante un análisis de las posibles causas, el abandono escolar se origina debido a múltiples situaciones que involucran tanto al sistema educativo como el sistema familiar y repercuten en el propio estudiante. Según resultados de la encuesta para la medición del impacto COVID-19 en la educación (ECOVIED), del INEGI, se destaca que de las 33.6 millones de personas entre 3

y 39 años inscritas en el ciclo escolar 2020-2021, 5.2 millones no se inscribieron en el siguiente y 738 400 no lo concluyeron, de los cuales 58.9 % fue por algún motivo relacionado por la pandemia, 8.9 % por falta de recursos y 6.7 % por tener que trabajar (ECOVID-ED, 2020).

En especial refiero al Plan Estratégico del (PNUD) 2022-2025, quien colabora con la ONU “para dar impulso decisivo hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)”, (PNUD, 2021, prefacio). En este importante documento se pone de manifiesto la necesaria colaboración de los países integrantes de la organización que permita el logro de los objetivos de la Agenda 2030, en el cual se plantea un plan de acción en el que se establecen 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible con sus metas asociadas, con el fin de erradicar la pobreza, proteger al planeta y garantizar la prosperidad para los ciudadanos del mundo (ONU, 2015).

Se ha puesto de manifiesto la crisis generada por la pandemia, ampliado las brechas de desigualdad social e impactado de una manera desproporcionada a los grupos desfavorecidos, como son los niños y jóvenes en etapas preescolares y escolares, a los trabajadores informales, a las mujeres y a las personas mayores; para subsanar estas inequidades es necesario la implementación de políticas públicas y modelos económicos justos que promuevan la inclusión, igualdad de género y acceso equitativo a servicios de salud, educación y protección social, a manera de colofón se expone lo que opinan los siguientes autores, que han investigado el tema:

Desde antes de la actual pandemia del SARS COVID-19, y aún durante ella, se han hecho más evidentes los límites del neoliberalismo y la economía competitiva, pues la economía de libre mercado como modelo económico, no está resolviendo las necesidades del desarrollo sostenible de México ni del mundo; ni la restauración del daño ambiental, se olvida que los seres humanos y la naturaleza han conformado relaciones naturales para asegurar su permanencia y que la reproducción es garante de la existencia, además de que desdeña al ser humano-sujeto, centrándolo en la categoría económica fuerza de trabajo, centrándolo en la categoría económica fuerza de trabajo, la naturaleza se convierte en tierra como factor de producción, no de vida, lo monetario y financiero se convierten en poder político y económico. Los modelos de industrialización y crecimiento económico en relación con la expansión de la producción y de hiperdemandas de consumo ilimitados, han provocado graves e irreversibles daños al medio ambiente. (Marúm y Campos, 2022, p.125)

III. Economía Neoliberal globalización comercial y económica

En esta descripción se presentan definiciones de los expertos economistas e investigadores, quienes exponen que la economía capitalista genera retos, especialmente en países caracterizados por brechas de desigualdades sociales, como la exclusión social, la intolerancia, las injusticias sociales producto de políticas públicas e instancias gubernamentales que atentan contra los derechos humanos; inequidad en la impartición de justicia y en las condiciones de género, especialmente en la falta de oportunidades de una educación pública de calidad que atienda las sociedades con mayores índices de pobreza, marginación y grupos indígenas.

La globalización tiene un fuerte impacto en la economía global, que va desde los aspectos positivos hasta los negativos, debido a la fuerte interconexión de las economías, la inversión, la tecnología y los medios de comunicación que contribuyen a un acelerado dinamismo a nivel local, nacional e internacional, ocasionando sus efectos en la micro y macroeconomía. Como lo menciona Castells (1999):

Define la globalización como creciente integración de las economías nacionales; en su núcleo fundamental, la economía global incluiría la globalización de los mercados financieros, cuyo comportamiento determina los movimientos de capital, las monedas, el crédito y por tanto las economías de todos los países. (p. 1)

Jalife (2000), analista internacional y experto en geoeconomía, ha expuesto los efectos negativos de la economía capitalista y del sistema neoliberal, menciona:

El capitalismo monetarista al estilo Davós es exageradamente cómico. Es desreguladamente capitalista y privatizador cuando obtiene jugosas ganancias al precio de la depredación ecológica y la ruptura de la armonía sicosocial, y, por el contrario, se transforma cómodamente al socialismo público cuando se trata de endosarle sus pérdidas abultadas a los ciudadanos. Porque, en última instancia, el dinero que alimenta a los miembros superlativos del FMI proviene de los fondos públicos. (p. 50)

Con fundamento en los planteamientos en relación con la economía neoliberal, se han generado consecuencias sociales, una catástrofe en la economía de los países en desarrollo con economías volátiles e inestables que han dejado grandes brechas de injusticia social, sin oportunidades laborales a trabajadores que no cumplen con requisitos de competencias laborales acordes a los requerimientos del mercado. Esto ha incrementado los índices de pobreza y marginación en todo el mundo, poniendo en peligro el progreso económico, la paz mundial, la soberanía de las naciones con tasas altas de pobreza, desigualdades, así como elevados indicadores de rezago educativo, analfabetismo, analfabetismo digital, y especialmente han lucrado con la riqueza cultural de estos.

Si bien este modelo económico ha mejorado la expansión de los mercados. Los efectos negativos han sido devastadores para las pequeñas y medianas empresas que no han podido equilibrar sus finanzas debido al problema inflacionario acontecido especialmente en esta etapa de volatilidad de los mercados financieros mundiales, en los cuales los sistemas bancarios han provocado crisis financieras insolventables por sistemas empresariales que han puesto en riesgo su capital sin lograr consolidarse en el mercado nacional o internacional.

Se pone de manifiesto en esta aportación al respecto de la exclusión social generadas por la economía neoliberal:

Las crisis económicas de los años setenta surgieron de la implantación de políticas neoliberales en los países más avanzados, lo que han supuesto importantes limitaciones del supuesto integrador del trabajo y de las medidas del Estado del Bienestar, aumentando las situaciones de precarización y vulnerabilidad social. (Hernández, 2008, p. 16)

Como lo ha mencionado Hernández (2008), citando a Marx, expone que todo grupo que no se pueda incorporar en el modo de producción capitalista por no ser propietario, de los medios de producción, ni proletarios propietarios de su fuerza de trabajo, sería marginal y quedaría fuera del antagonismo social (Cabrera, 1998, p. 99).

Desde otra óptica el investigador Galliano, hace una reflexión crítica respecto del capitalismo y la generación de las crisis financieras que han ocasionado inestabilidad en los sistemas financieros mundiales.

Hoy como nunca el capitalismo controla todo el planeta y su lógica nos penetra por todos lados, pero esa inflamación en su enfermedad: cuando las protestas se apagan en un rincón, las crisis financieras detonan más acá y las guerras comerciales (o de las otras) comienzan a arder más allá. Cada nueva versión del capitalismo nació de una crisis, pero el capitalismo 4.0 (actual) parece hacer de la crisis su esencia: inestable, conflictivo, asimétrico”. (Galliano, 2020, p. 29)

En el informe de la CEPAL (2021b) describe la crítica situación por la que atraviesan los mercados laborales, especialmente debido a la informalidad, la baja productividad y las nuevas tendencias que comprometen la generación de puestos de trabajo. Remarca la necesidad de generar políticas integradas, en las que se beneficien apoyos fiscales destinados a fortalecer a las empresas, así como la propuesta de políticas industriales y laborales que fomenten el aseguramiento de la fuerza laboral, y generen productividad en las pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). De esta forma, se promueve el incremento de la productividad y se fortalece el mercado laboral (p. 118).

Otro impacto ocasionado por la economía neoliberal lo menciona Gómez-López et al. (2011):

Generalmente se supone que las economías más ricas dañan y destruyen los recursos naturales de una manera más rápida que las economías pobres, dados sus consumos, es decir, la degradación ambiental tiende a incrementarse a medida que la estructura económica de un país o región cambia de una economía agrícola hacia una industrial, posteriormente, esta degradación tiende a disminuir a medida que se pasa de un sector industrial intensivo a una economía basada en los servicios. (p. 550)

El modelo de mercado busca el máximo rendimiento de las empresas sin medir las consecuencias ocasionadas en el deterioro medioambiental, como lo constituye la explotación de los recursos petroleros, mineros, del agua, recursos naturales especialmente de áreas geográficas con rezago social, en ciertos casos sin atender la regulación de las instituciones gubernamentales que tienen la responsabilidad de su protección y sostenibilidad.

Se afirma en un reporte de investigación, “el neoliberalismo abre espacios donde el entorno natural puede ser dañado o preservado y donde las comunidades pueden verse tanto beneficiadas como dañadas” (Durand, 2014, p. 208).

IV. Fundamentos de la Economía Social y Solidaria

Entre los análisis que permiten ahondar en las repercusiones del sistema liberalizador y específicamente neoliberal, en la transformación del sistema de mercado privatizado en las empresas que buscan acrecentar sus recursos en mercados mundiales, reduciendo sus costos de producción e incrementando su capacidad de innovación, se consigna en el planteamiento de Marúm y Campos, (2022):

Desde el fin de la segunda guerra mundial el llamado mundo occidental, y sus potencias económicas impulsaron un modelo económico liberal sustentado en la fuerte acumulación de ganancias por parte de los grandes capitales internacionales y en la desmedida extracción de los recursos naturales y ahora del talento de los países menos desarrollados. Este modelo económico conocido como globalización, generó aumentos desorbitantes en la riqueza de algunos grupos económicos y de algunos países, pero también sus efectos dieron como resultado altos niveles de pobreza en amplias capas de la población de los países con menos desarrollo. (p. 126)

La economía social y solidaria y la práctica solidaria han permitido a muchas personas sobrevivir en tiempos de crisis como la que vivimos en la actual pandemia. No han sido la inversión extranjera, el gran capital ni las grandes empresas quienes han dado de comer a millones de personas, sino las prácticas de economía social y solidaria, así como las micro, pequeñas y medianas empresas, en tiempos de pandemia y postpandemia son una gran alternativa para el empleo y la satisfacción de necesidades, de esta forma, un compromiso social ampliado de la universidad para contribuir a crear nuevas instituciones como innovación social e impulsar emprendimientos que no solo sean la creación de negocios, sino emprendimientos sociales que se conviertan en un vehículo para la cohesión social sean un elemento en las soluciones a los problemas de empleo, salud, vivienda, alimentación, educación, etcétera, de los sectores más vulnerables de la sociedad (Marúm y Campos, 2022).

De acuerdo con lo expuesto por estos investigadores, la economía social y solidaria está centrada en el trabajo, en un sistema de relaciones de producción, distribución y consumo orientado por la satisfacción de las necesidades de todos y todas no se basa en el principio de escasez como condición natural,

sino como una construcción política, y se propone una redistribución fuerte de la riqueza y los medios de producción y no solo de los ingresos.

Las entidades de la ESS se plantean objetivos orientados al bien común, parten de principios éticos donde lo colectivo está sobre lo individual, y donde la producción descansa en decisiones democráticas; practican una forma alternativa de cohesión social que supera el contexto verticalista, desigual y extractivo del capitalismo. La ESS se basa en relaciones en donde la justicia y la equidad constituyen valores y prácticas centrales que orientan las actividades económicas (Caracciolo y Foti, 2012).

Los emprendimientos con acciones solidarias generan acciones para proporcionar servicios de bienestar e inclusive promueven la integración laboral de grupos desfavorecidos. Pereira y Coutinho (2019) mencionan que el emprendimiento solidario es una fuerza creativa que aporta una mejora en la calidad de vida de la sociedad en condiciones de vulnerabilidad, ya que promueve la equidad y el desarrollo social en situaciones de pobreza e inequidad mediante la reconstrucción de la sociedad, conciliando el ámbito económico y social.

La principal diferencia entre la economía capitalista y la solidaria es la forma en que se gestionan las empresas, la primera aplica la heterogestión, es decir, la administración jerárquica formada por sucesivos niveles de autoridad, entre los que fluyen la información las consultas de abajo hacia arriba y las órdenes e instrucciones de arriba hacia abajo. La empresa solidaria es autogestionada democráticamente, es decir, como práctica de la autogestión.

Singer (2002) menciona que, si toda la economía fuera solidaria, la sociedad sería mucho menos desigual. La economía solidaria es otro modo de producción, cuyos principios básicos son la propiedad colectiva o asociada del capital y el derecho a la libertad individual la aplicación de estos principios une a todos los que producen en una sola clase de trabajadores que tienen el mismo capital en cada cooperativa o sociedad económica. El resultado natural es la solidaridad y la igualdad cuya reproducción, sin embargo, requiere de mecanismos estatales para la redistribución.

Se presentan algunos autores que describen características y beneficios que aporta la Economía Social y Solidaria en el progreso económico de las relaciones entre el mercado y la productividad. Ver tabla 1.

Tabla 1. Características y beneficios de la Economía Social y Solidaria.

Autor	
Utting (2013)	Establece que la economía solidaria y el emprendimiento implican nuevas formas cooperativas, asociativas y solidarias de relacionarse, como pueden ser las asociaciones mutuas, y ONG dedicadas a apoyar grupos vulnerables, empresas sociales y organizaciones y redes de comercio justo.
Parente (2016)	Afirma que la naturaleza de la economía solidaria aparece en los años noventa y fue adoptada por diferentes países encaminadas a la solidaridad en detrimento del interés individual y el beneficio y lucro económico y material.
Thompson (2020)	Las formas de organización se orientan hacia una actividad de producción de bienes y /o venta de servicios por lo cual su nivel significativo de riesgo es mínimo y se centran en sectores relacionados con la educación, vivienda, asistencia social, comunicación y entrenamiento.
Guridi Aldanondo et al. (2011)	Realiza aportaciones alternativas al modelo económico imperante, siendo un instrumento de transformación social, que fomenta un desarrollo justo, sostenible y participativo.

Fuente: elaboración propia con base en Utting (2012), Parente (2016), Thompson (2020) y Guridi Aldanondo et al. (2011).

La economía capitalista se centra en las ganancias y en la competencia, y también en la de depredación de los recursos de los países menos desarrollados por parte de los más desarrollados. La economía solidaria se centra en el ser humano y su capacidad para desarrollar soluciones a los problemas que lo afectan de manera democrática y participativa, reemplazando el modelo jerárquico vertical por la horizontalidad de las relaciones (Osorio et al., 2012, p. 35).

De acuerdo con Marúm y Campos op cit., la economía social y solidaria está centrada en el trabajo y no en el capital, en un sistema de relaciones de producción, distribución y consumo orientado por la satisfacción de las necesidades de todos y todas no se basa en el principio de escasez como condición natural, sino como una construcción política, y se propone una redistribución fuerte de la riqueza y los medios de producción y no solo de los ingresos.

Otro aspecto que es preciso exponer en este documento es la relación de la ESS en el desarrollo sostenible, debido a que esta es esencial para asegurar un futuro próspero y equitativo para las generaciones presentes y futuras. El valor del desarrollo sostenible radica en la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales, con la visión de preservar los recursos que garanticen la vida en armonía de los seres vivos que habitamos este planeta.

V. Metodología

Mediante el método comparativo para ciencias sociales, definido por Rus (2020), “es una forma de generar o refutar teorías e hipótesis que utiliza comparaciones basadas en procedimientos análogos a los del método científico” (párr. 1).

Se realiza una revisión de documentos primarios y secundarios, respecto a los dos modelos económicos: el neoliberal y la economía social y solidaria, seleccionando fuentes confiables y variadas, como libros, revistas académicas, informes gubernamentales, publicaciones en línea, documentos de organismos internacionales orientados a los objetivos de la investigación; se determinaron los ejes de análisis iniciando con la repercusión de la época de postpandemia que marca un hito en los desafíos globales. Se tomó como referencia el documento de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en el que plantea:

Agenda 2030 es un plan de acción compuesto por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 Metas en favor de las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y la formación de alianzas para el desarrollo. Además de erradicar la pobreza, la Agenda 2030 propone fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia”. (PNUD México, 2019, p. 5)

Se revisaron la estadísticas de los rezagos socioeconómicos generados por la crisis del SARS COVID-19 (CEPAL, 2020), el cual refleja el sombrío panorama en los indicadores de pobreza y exclusión social de la realidad que viven miles de ciudadanos en la zona geográfica de América Latina y el Caribe, se expresa de manera fehaciente en numerosos informes de los organismos internacionales, ONU, UNESCO, OMC, MB, CEPAL, etc. Argumentan con datos estadísticos los referentes en la sociedad del modelo neoliberal puesto en práctica por los gobiernos.

Con el objetivo de establecer las relaciones de comparación entre ambos modelos económicos, mediante la investigación documental de los metadatos, se determinaron los siguientes criterios de análisis: origen, enfoque, propiedad, relaciones económicas, consumo, valor de la productividad, sostenibilidad ambiental, tipo de decisiones, repercusión en la sociedad e intervención del estado. Esta comparación, se presenta en la Tabla 2.

Con el fin de presentar la evidencia empírica de la teoría planteada en la revisión de la literatura, se describe un estudio de caso resultado de una investigación del modelo económico social, realizada en Argentina.

VI. Estudio de Caso respecto a la Economía Social y Solidaria

Este estudio fue realizado en Argentina por el grupo de investigación y transferencia DRyES del CEUR/CONICET. El artículo se enfoca en el análisis de información recopilada de referentes del campo y entidades de la Economía Social y Solidaria (ESS) entre mayo y agosto de 2020. La investigación se llevó a cabo en Federaciones de Cooperativas, Federaciones de Empresas Recuperadas, Movimientos Sociales, Representantes de Universidades Nacionales y otras instituciones que forman parte de redes de apoyo y sostén de la ESS.

El sector cooperativo en Argentina, con más de cien años de desarrollo geográfico, engloba alrededor del 30 % de la población, aproximadamente 13 millones de personas en cerca de 10 000 cooperativas y 3400 mutuales. Las instituciones de la ESS son una propuesta alternativa posible ante las reiteradas crisis del modelo económico de mercado y tienen como finalidad sostener y reconstruir sectores sociales a partir de las consecuencias generadas por el modelo vigente.

Las entidades de la ESS se plantean objetivos orientados al bien común, basados en principios éticos donde lo colectivo está sobre lo individual, y donde la producción descansa en decisiones democráticas. Estas prácticas constituyen una forma alternativa de cohesión social que supera el contexto verticalista, desigual y extractivo del capitalismo. La ESS se basa en relaciones en donde la justicia y la equidad son valores y prácticas centrales que orientan las actividades económicas (Caracciolo y Foti, 2012).

Entre los resultados de la investigación se encontró que hay cooperativas y entidades con alta capacidad de reconversión, las cuales pudieron adaptarse para proveer elementos necesarios para enfrentar el COVID-19 y generar desarrollos tecnológicos en puntos del país donde las empresas de mercado no llegan. Asimismo, se multiplicaron las acciones del sector en relación con la producción y distribución de alimentos.

Los/as participantes identifican que la economía social puede ser el motor de la reactivación y señalan la necesidad de fortalecer al sector y aumentar el modelo cooperativo en la sociedad. Para ello, sostienen que el Estado debe ser su aliado y lograr mayor contención, acompañamiento, ayuda e intervención. En este sentido, mencionan la necesidad de crear nuevas líneas de asistencia, como obtener créditos a tasas bajas y subsidios para maquinaria y renovación de infraestructura.

La reconstrucción del tejido productivo y distributivo postpandemia podría basarse en esta experiencia, donde confluyen las diferentes versiones de la ESS. La ESS podría tener un papel importante en la generación de inclusión, desarrollo local, creación de empleo y satisfacción de las necesidades prioritarias a una proporción mayor de la población (Rosa y García, 2022).

VII. Conclusiones y discusión de los temas

El reto ante la actual crisis por la que atraviesa la sociedad, los gobiernos mundiales, los organismos internacionales así como los líderes visionarios que tienen bajo su control el diseño de políticas públicas tendientes a generar expectativas positivas para la resolución de problemas complejos de empleabilidad, equidad en la educación, el impulso del emprendimiento sin diferencia de género o posición social, el mejoramiento de las condiciones de salud entre la población, especialmente la ubicada en el quintil de menores ingresos, el cuidado y preservación del medioambiente, etc. Es primeramente la estabilización y crecimiento de la economía global de una manera equitativa sin estereotipos ni prejuicios sociales, para lo cual es una tarea urgente reformular las consecuencias perversas del modelo económico neoliberal y transitar hacia un sistema económico y social.

La población joven de nuestro país, 34.2 % de hombres y el 33 % de mujeres asisten a la escuela (INEGI, 2020), es necesario dar a estos jóvenes un mejor futuro brindándoles herramientas para afrontar los obstáculos que se le presenten dentro del mercado laboral (Pérez y Pelayo, 2022, p. 21).

En ese estudio se han presentado aspectos que contribuyen a una reflexión de las fortalezas, debilidades así como puntos de vista que establecen los marcos de referencia de modelos económicos neoliberal y la economía social y solidaria; entre las principales discusiones que mencionan los autores respecto al modelo neoliberal es la fuerte ideología que ejercen los organismos internacionales como lo son la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) sobre el

Estado que permite imponer el capital contra el mercado laboral y de esta manera aumentar su explotación (Narodowski y Chain, 2009). Otro reto importante de visualizar los propone Raworth (2018), menciona que “En 2015, el 1 % más rico de la población mundial poseía más riqueza que todo el 99 % restante” (p.11). Esta frase pone de manifiesto la grave brecha de desigualdad como resultado de los modelos económicos neoliberales que han provocado las graves crisis económicas y sociales. Una alternativa ante la crisis, la propone la misma autora citada, “la esencia de la rosquilla: un fundamento social de bienestar que no debería faltarle a nadie y un techo tecnológico de presión planetaria que no deberíamos superar. Entre estos dos límites se halla un espacio seguro y justo para todos” (p.19).

Se presenta la Tabla 2 en la que realiza una comparación de los criterios que caracterizan a la Economía Neoliberal y a la Economía Social y Solidaria (NSS).

Tabla 2. Economía Neoliberal vs. Economía Social y Solidaria (NSS)

Economía Neoliberal vs. Economía Social y Solidaria (NSS)		
Criterios	Economía Neoliberal	Economía Social y Solidaria (NSS)
Origen	Corriente económica, política y social, surge en 1938	Modelo económico con una visión global de transformación social, surge en el siglo XIX.
Enfoque	Individualista y de libre mercado	Colectivo y Solidario
Propiedad	Privada	Colectiva y Comunitaria
Relaciones económicas	Competencia y Maximización de beneficios	Cooperación y Solidaridad
Consumo	Individualizado	Responsable y Sostenible
Valor de la productividad	Financiera y material	Social, cultural y ambiental
Sostenibilidad ambiental	No prioritaria	Esencial
Tipo de decisiones	Jerárquica y vertical	Colectiva y democrática
Repercusión en la sociedad	Desigualdad económica	Equidad económica
Intervención del estado	Mínima, como ente regulador	Promotor de justicia mediante políticas públicas

Nota. Elaboración propia basada en Guridi Aldanondo et al. (2011), Osorio et al. (2012), Utting (2012), Parente (2016), Galliano (2020), Thompson (2020), Marúm, E. y Campos, A. (2022).

Como colofón se presenta la propuesta para la zona de América Latina está planteada por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y de Desarrollo en Alemania, (2008):

El reto para los países latinoamericanos consiste en “atreverse a expandir el Estado”, construyendo a la vez un Estado “mejor” y operativo, que esté en condiciones de fomentar y regular los mercados y de incrementar las inversiones en bienes públicos, pero a la vez pueda recaudar más impuestos, llevar a cabo reformas estructurales, asegurar el monopolio del poder y velar por la seguridad jurídica. (p. 11)

VIII. Referencias Bibliográficas

- Arellano-Esparza y Ortiz-Espinoza, (2022). Educación media superior en México: abandono escolar y políticas públicas durante la covid-19. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*. DOI: 10.17141/iconos.74.2022.5292
- Banco Mundial (2022). Informe Anual 2022. <https://www.bancomundial.org/es/about/annual-report>
- Banco Interamericano de Desarrollo, 2022. *Protección Social y Pobreza en América Latina, y el Caribe, las claves de la región*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Proteccion-social-y-pobreza-en-America-Latina-y-el-Caribe-las-claves-de-la-region.pdf>
- Caracciolo, M. y Foti, P. (2012). *Economía social y solidaria. Aportes para una visión alternativa. Programa de Estudios Avanzados en Economía Solidaria*. IDAES-UNSAM. <http://base.socioeco.org/docs/ess-una-visioalternativa.pdf>
- Castells, M. (1999). *Globalización, Identidad y Estado en América Latina* (p. 1). PNUD.
- Cepal (2020). *El desafío social en tiempos del COVID-19*, No. 3 Informe especial COVID-19. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45527-desafio-social-tiempos-covid-19>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). *Panorama social de América Latina 2020*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46292/4/S2100021_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021b). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2021* (LC/PUB.2021/10-P/Rev.1).

- Durand, L. (2014). ¿Todos ganan? Neoliberalismo, naturaleza y conservación en México. *Sociológica*, 29(82), 183-223. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732014000200006&lng=es&tln-g=es.
- Jalife, A. (2009). *El lado oscuro de la globalización: Balcanización y post-globalización*. CADMO & EUROPA.
- ECOVID-ED. (2020). *Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación*. <https://www.inegi.org.mx/investigacion/ecovided/2020/>
- Galliano, A. (2020). *¿Por qué el capitalismo puede soñar y nosotros no? Breve manual de las ideas de izquierda para pensar el futuro*. Siglo XXI editores. https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=c4rZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&ots=LrwVY4a_IIf&sig=a1whXw-SgQM1TCREQnbYo-4GEccc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- GuridiAldanondo, L.; Pérez de MendigurenCastresana, J.; IamettiSeñorriño.A.; DeuxMarzi, M.; Vázquez, G. y Uribe, A. (2011). “Experiencias de la Economía Social y Solidaria: compartiendo estrategias y aprendizajes”. *Papeles de Economía Solidaria*, (2). REAS Euskadi.
- Gómez-López, C., Barrón Arreola, K. y Moreno Moreno, L. (2011). *Crecimiento económico y medio ambiente en México*. Scielo. El trimestre económico, 78(311), 547-582. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-718X2011000300547&lng=es&tln-g=es.
- Hernández, M. (2008). Exclusión social y desigualdad. En Manuel H. (Coord.), *El contexto de la Exclusión Social*. Edit.um
- Marúm, E. y Campos, A. (2022). La innovación social y el emprendimiento, ejes transversales de la formación universitaria integral en la nueva economía. La creación de una cátedra UNESCO que los impulse. En A. Campos y E. Marúm (Coords.), *Formación Emprendedora en la Educación Superior. Investigación y Buenas prácticas*. Diaz de Santos.
- Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (2011). *La política alemana de desarrollo en América Latina y el Caribe*. <http://www.bmz.de> (agosto de 2014)
- Monje-Reyes, P. (2011). Economía Solidaria, Cooperativismo y Descentralización: la gestión social puesta en práctica. *Cuadernos EBAPE.BR*, 9(3), 704-723.
- Narodowski, P. y Chain, L., (2009). Economía para empezar por el principio, una guía para aprender la economía y evaluar proyectos: la economía y sus principales escuelas: la cuestión del mercado. *Aulas y Andamios*. V1.
- Osorio, P., Dos Santos, L. y Da Camara. (2012). Panorama da Economia Solidaria no Brasil. En *Sustentabilidade do economia solidaria; contribuico-*

- nes multidisciplinares. P. Osorio, B. Liria y M. Almeida (Orgs.). Londrina, Universidade Estadual de Londrina.
- ONU. (2015). Objetivos del Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Parente, C. (2016). Social Entrepreneurship in Portugal: invention and management models in third sector. *International Journal of Sociology and Social Policy*. 36(7/8), 531-546.
- Pereira, O. y Coutinho, M. (2019). Solidarity economy, social entrepreneurship and spiritual intelligence: the vertices of social inclusion. A case study in Portugal in the field of addictive behaviours and dependencies. *International journal of business and social research*, 9(22), 38 -51.
- Pérez, A. y Pelayo, J. (2022). Validación de un modelo universitario en la formación de competencias en emprendimiento social con impacto sostenible. En Campos, A. y Marúm, E. (Coords). *Formación Emprendedora en la Educación Superior. Investigación y Buenas prácticas*. Diaz de Santos.
- Programa de las Naciones Unidas Para El Desarrollo (PNUD, 2022). Informe 2021/22, Tiempos inciertos, vidas inestables. Configurar nuestro futuro en un mundo en transformación.
- PNUD MÉXICO. (2019). *El enfoque de la agenda 2030 en planes y programas públicos en México. Una propuesta metodológica centrada en la gestión por resultados para el desarrollo*. https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Capacitacion/enfoques_transversales/PNUD_1.pdf
- PNUD. (2022). Plan Estratégico 2022-2025. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2021-09/UNDP-Strategic-Plan-2022-2025_1.pdf
- Raworth, K. (2018). *Economía rosquilla: 7 maneras de pensar la economía del siglo XXI*. Ediciones Paidós.
- Rosa, P. y García, I. (2022). La Economía Social y Solidaria en el escenario de la pandemia COVID-19. Acciones, estrategias y propuestas futuras desde su “propia voz”. *Trabajo y sociedad*, 23(38), 565-581. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1514-68712022000100565&lng=es&tlng=es.
- Rus, E. (2020). *Método Comparativo*. <https://economipedia.com/definiciones/metodo-comparativo.html>
- Singer, P. (2002). *Introducao a economia solidaria como has Sao Paulo*. Editora Fundacao Perseo Abramo.
- Thompson, M. (2020). Social Economy and Social Enterprise. En A. Kobashayi (ed.) *International Encyclopedia of Human Geography* (pp. 239-247). Elvieser.

UNESCO, (2017). La UNESCO avanza, la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/247785sp_1_1_1.compressed.pdf

Utting, P (2013). *What is social and Solidarity Economy and Why does it matter?* United Nations Research Institute for Social Development

Capítulo 8

La educación y la movilidad social en México: ¿origen es destino?

Samuel Rosas González

Introducción

La desigualdad social es un problema que aqueja al mundo entero. México no es la excepción. Pese a ser la decimosexta economía a nivel mundial, se mantiene una distribución inequitativa. Las políticas públicas implementadas por los gobiernos en las últimas décadas no han logrado reducir las brechas entre los sectores de la población más desfavorecidos y los privilegiados. En este sentido, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2020), señala que existen 55.7 millones de mexicanos en situación de pobreza. En este contexto, el escenario social luce poco alentador.

El Reporte de movilidad social educativa 2020 (De la Torre, 2020), afirma que, pese a los avances en años de escolaridad en los últimos años, la persistencia de las desventajas educativas de una generación a otra es elevada. En sentido, continua el autor, la movilidad es baja, en especial al sur del país. Por su parte, el informe *Desigualdades en México 2018* (Altamirano y Flamand, 2018), sostiene que las personas nacidas en pobreza siguen teniendo posibilidades muy limitadas de ascender en la clase social.

Bajo este orden de ideas, la frase “origen es destino” es un reflejo de la conformación de la estructura social mexicana. La desigualdad social se reproduce a nivel nacional y también en el ámbito educativo. El impulso de las autoridades educativas para ampliar la cobertura tuvo avances significativos, principalmente en el nivel básico. Ahora sabemos que no ha sido suficiente. Para Schmelkes (2013), la desigualdad educativa constituye el principal problema de la educación en México.

Revisión de la literatura

Cuando hablo de movilidad social, me refiero a la facilidad con la que una persona puede subir en la escalera socioeconómica de un país, donde la educación es un factor esencial para poder ascender en esta escalera (CEEY, 2020). La movilidad social permite identificar el avance o retroceso de las políticas públicas que buscan paliar y disminuir la desigualdad social. Por otro lado, es importante diferenciar entre los conceptos de desigualdad y pobreza, porque con frecuencia se suelen confundir. La pobreza es una condición y la desigualdad una relación. La pobreza se define como la carencia de recursos y acceso a oportunidades que excluye tanto a individuos como a grupos de los niveles mínimos deseables de bienestar (Nola e Ive, 2011). La desigualdad, en cambio, se refiere a la forma en que el ingreso de un país se encuentra distribuido entre la población (García, Caamal y Priego, 2016).

Bajo este orden de ideas, conviene precisar qué es la desigualdad educativa. Para Martínez (2009) la desigualdad educativa se refiere a las oportunidades de acceso, a la permanencia, al egreso o incluso al nivel de aprendizaje. El informe *Desigualdades en México 2018* (2018), elaborado por el Colegio de México, define a la desigualdad educativa como las distribuciones inequitativas de resultados y acceso a oportunidades entre grupos e individuos. Por su parte, Blanco (2013) define a la desigualdad educativa como toda diferencia de oportunidades, trayectorias o resultados educativos vinculada a factores no controlados por individuos. Para fines de este apartado, se retoma este último planteamiento por considerar que su definición abraza el análisis de las tres fases que todo estudiante experimenta en su trayecto escolar, es decir: acceso, recorrido y egreso. En este sentido, el autor destaca los siguientes indicadores:

- Oportunidad de ingreso a la escuela en una localidad sin escuela.
- Oportunidad de ingresar a la universidad cuando no hay suficientes lugares.
- Lograr buenos aprendizajes en condiciones de pobreza.
- Lograr buenos aprendizajes en escuelas deterioradas o con malos maestros.
- Continuar estudiando cuando se tiene que trabajar de tiempo completo.

La pretensión de estos indicadores es brindar elementos de análisis del panorama de la desigualdad educativa. Con referencia al primer indicador, no se puede negar el avance del Estado para garantizar el acceso a la población en general a la educación básica. No obstante, todavía existen localidades enteras sin escuelas que aseguren el derecho de los niños a recibir educación. Tal es el caso de Chihuahua, Chiapas y Oaxaca (INEE, 2018). Este problema conduce a familias enteras a tomar decisiones difíciles, como el que sus hijos dejen de estudiar o que los manden a escuelas de otras localidades, lo que exige tiempo y un gasto mayor. Los niños deben de caminar varios kilómetros para llegar a la escuela. Al regreso a casa, deben ayudar a sus padres con las labores del hogar y el campo.

En cuanto al segundo indicador, es necesario mencionar que, desde que se institucionalizó el examen de ingreso a las universidades, el discurso de los rectores ha girado en torno a que esta medida permite que ingresen a la universidad solo los mejores estudiantes, a los más capaces. Entonces, el mérito se convirtió en el criterio para el proceso de selección (Blanco, 2013). Ahora bien, ¿debe ser el mérito el único criterio para seleccionar a los próximos universitarios? ¿Cuál es la oportunidad de ingresar a la universidad por más esfuerzo que se haga si no hay lugares suficientes? El argumento que existe detrás de los exámenes no es separar a los mejores, sino controlar el número de lugares disponibles. De esta manera, se administra nacionalmente los lugares disponibles en las universidades públicas.

El siguiente indicador plantea una pregunta muy necesaria, ¿es posible lograr buen aprendizaje en condiciones de pobreza? La evidencia demuestra que sí, aunque en un ínfimo porcentaje. La mayoría de los alumnos no logra buenos resultados siendo pobres (INEE, 2018). Los cinturones de pobreza se encuentran principalmente en zonas rurales. Los problemas educativos en estos lugares se multiplican: falta de material didáctico, déficit de atención y desnutrición. El aprendizaje alcanzado por estos alumnos es, en el mejor de los casos, deficiente. Blanco (2018) afirma que el origen social influye sobre las oportunidades de acceso de trayectorias y de aprendizajes. En definitiva, no es posible lograr buenos aprendizajes, salvo en casos excepcionales, en condiciones de pobreza. En la mayoría de los casos, la educación es mala.

Con relación al cuarto indicador, se plantea una pregunta no menos importante, ¿qué tipo de educación se puede impartir en una escuela que no cuenta con la infraestructura necesaria para garantizar al alumno que no se asolee y que, si llueve, no se moje? ¿Qué pasa cuando la infraestructura de la escuela está deteriorada y, además, los maestros son malos? El fracaso educativo se hace presente. Si la escuela no es capaz de garantizar una infraestructura adecuada, las probabilidades que los niños aprendan son menores.

El quinto y último indicador manifiesta un problema recurrente en todos los niveles educativos. La pobreza de las familias obliga a los hijos a tener que trabajar para solventar sus estudios. En ocasiones, un trabajo de medio tiempo es suficiente para solucionar el problema económico. Cuando el problema se agrava y el dinero no alcanza, los estudiantes tienen que desertar para intentar sobrevivir. Como se aprecia, los indicadores reflejan con claridad la falta de oportunidades que experimentan los mexicanos en condición de pobreza que, como lo mencioné al inicio de este capítulo, corresponde a más de la mitad de la población. Y va en aumento.

Como parte de la problemática global, Blanco (2013) identifica a sectores vulnerables de la sociedad, como lo son jóvenes sin apoyo de las familias, jóvenes con menos habilidades cognitivas y jóvenes que no se esfuerzan. Estos casos evidencian a un sector de la población que ha sido desplazado por el sistema educativo. Debido a que es un problema recurrente, valdría la pena preguntarse ¿qué está haciendo el Estado para garantizar el derecho a la educación a los más desfavorecidos? ¿Se les debe cancelar la posibilidad de seguir estudiando a los alumnos que muestren menos habilidades cognitivas? Quizá la respuesta se encuentre en la posibilidad de que Estado genere políticas públicas más incluyentes.

Dos teorías sobre la desigualdad educativa

Llegado a este momento, conviene revisar las dos principales teorías que intentan explicar el porqué de las desigualdades educativas. Por un lado, se analizará la teoría funcionalista que defiende que la educación se adecue a un mercado de trabajo diferenciado. Y por el otro, la teoría crítica que sostiene que la educación transforma las desigualdades sociales en desigualdades educativas para legitimar la dominación social. Con relación a la Teoría de la reproducción de Bourdieu y Passeron (1970), se refiere al papel de la educación como reproductora de la cultura, la estructura social y la económica a través de estrategias de clase.

En su análisis de la sociedad francesa, estos autores detectan tres estrategias de clase diferentes en relación con la educación: la nueva clase media invierte en cultura para mejorar su posición social; la elite cultural intenta conservar su posición de privilegio y no perder su estatus; mientras que la clase dominante en la esfera económica trata de reconvertir parte de su capital en capital cultural, consiguiendo títulos académicos prestigiosos que le ayuden a mantener su posición y le den privilegio.

De aquí la diferente función social de la educación en cada clase: la nueva clase media intenta una orientación profesional de los estudios en detrimento de los tradicionales estudios humanísticos; la elite cultural defiende estos; y la clase económicamente dominante intenta vincular los estudios universitarios al mundo de los negocios, y controlar así las Grandes Écoles, oponiéndose al igualitarismo. Cada clase social tiene su ethos, su conjunto de valores característicos, que determinan sus actitudes hacia la cultura y la educación. Este ethos tiene, por tanto, gran influencia en el ingreso y permanencia de los individuos en el sistema educativo, ya que condiciona los estudios del individuo antes de comenzarlos (Blanco, 2017).

Uno de los temas centrales de la Teoría de la reproducción se vincula con las oportunidades de acceso y buen término de los estudios. Bourdieu y Passeron (1973) pusieron de relieve las desiguales probabilidades de escolarización y éxito en el rendimiento académico según la clase social de pertenencia. Sostuvieron que la influencia del origen social perdura a lo largo de toda la escolaridad y se hace especialmente sensible en los grandes virajes del recorrido escolar.

Por su parte, el análisis realizado por estos autores, plasmado en el libro *La reproducción* (1970), su postura es más radical. Afirmaron que, desde el punto de vista de la institución, todo está dispuesto para el triunfo escolar de

los que por nacimiento poseen la alta cultura. En este sentido, la educación se limita a imponer las pautas de autoridad y reproduce el orden social propio de la sociedad de clases, actuando, además, como mecanismo de legitimación de las jerarquías sociales a través de las titulaciones.

En estas condiciones, la educación no será capaz de provocar un pensamiento, un sistema de ideas alternativas a las establecidas en el poder. Por su parte, Guerrero (1996) señala que el sistema educativo tiene la tarea de inculcar un arbitrario cultural (el currículum), definido por los grupos dominantes de la sociedad y que opera a través de la también arbitraria autoridad pedagógica, que se impone mediante la acción educativa (pedagogía), que funciona mediante la violencia simbólica.

Con este argumento, resulta pertinente recuperar el significado que Bourdieu y Passeron (1977) otorgan al examen. Pasa por considerarse como otra forma más de violencia simbólica, pues es un mecanismo muy eficaz para legitimar, y ocultar así, la ventaja con que cuentan y parten las clases dominantes. El examen aparece como la hora de la verdad, en la que todos quedan sometidos a las mismas normas, propiciando de esta manera la igualdad escolar. Así, la oposición entre aprobados y reprobados sirve para ocultar la oposición entre privilegiados y desfavorecidos por el sistema, disimulando los lazos entre el sistema educativo y la estructura de clases.

Por su parte, los estudios sobre eficacia escolar y sus efectos se han constituido en la actualidad en un referente ineludible para pensar el problema de la desigualdad educativa. Surgidos como reacción al pesimismo dominante en los años sesenta y setenta, y en particular con el Reporte Coleman (1967), estos estudios han logrado volver a centrar la mirada en las escuelas, en tanto espacio donde es posible revertir la desigualdad social.

Tal como se expone en la siguiente sección, estos estudios han contribuido al conocimiento sobre los procesos educativos con un gran volumen de hallazgos empíricos que han cambiado en forma importante la manera de entender los problemas educativos. La primera parte presenta hallazgos clave de esta corriente. En la segunda, resume los resultados de investigaciones realizadas en las escuelas primarias de México. En dicha investigación se han realizado hallazgos importantes para el intento de vincular las perspectivas de la eficacia y de la reproducción, por lo que se considera necesario presentarlos aquí.

Metodología

La elaboración de este capítulo se realizó mediante la técnica de análisis documental. Dulzaides y Molina (2004), afirman que esta es una forma de investigación técnica, un conjunto de operaciones intelectuales que buscan describir y representar los documentos de forma unificada y sistemática para facilitar su recuperación. Por ello, se desarrolló una investigación para identificar los documentos más sobresalientes elaborados por agencias nacionales e internacionales dedicadas al estudio de la movilidad social. De modo que, las investigaciones sobre educación y movilidad social realizadas por del Colegio de México, Foro Económico Mundial y por el Centro de Estudios Espinosa Yglesias son fundamentales para analizar su impacto en la sociedad actual.

La movilidad social en el mundo

La movilidad social es un tema de interés internacional. En varios países se realizan estudios anuales, con la finalidad de conocer el avance o retroceso de la movilidad social con relación de la desigualdad social. Las dimensiones o variables con las que se estudia en cada país dependen de las necesidades propias. Para fines de esta investigación, se retomarán dos estudios por su relevancia metodológica, así como por la pertinencia de los resultados. En primer lugar, se encuentra el Índice Global de Movilidad Social (2020), del Foro Económico Mundial. En este estudio se evalúa el estado de la movilidad social en 82 países alrededor del mundo. Las dimensiones con las cuales se realiza la medición son: Educación, Salud, Trabajo, Tecnología y Protección e instituciones.

Los resultados obtenidos en esta edición refieren que:

- Dinamarca encabeza el nuevo Índice Global de Movilidad Social del Foro Económico Mundial.
- 17 de las 20 sociedades con mayor movilidad social están en Europa.
- México se encuentra en el lugar 58.

En el siguiente cuadro se observan los primeros veinte lugares en el Índice. En este estudio México está mal posicionado, se encuentra al final de la tabla, en el lugar número 58 (Tabla 1). Es importante advertir que, en Latinoamérica, el país mejor posicionado es Uruguay, que se ubica en el puesto 35.

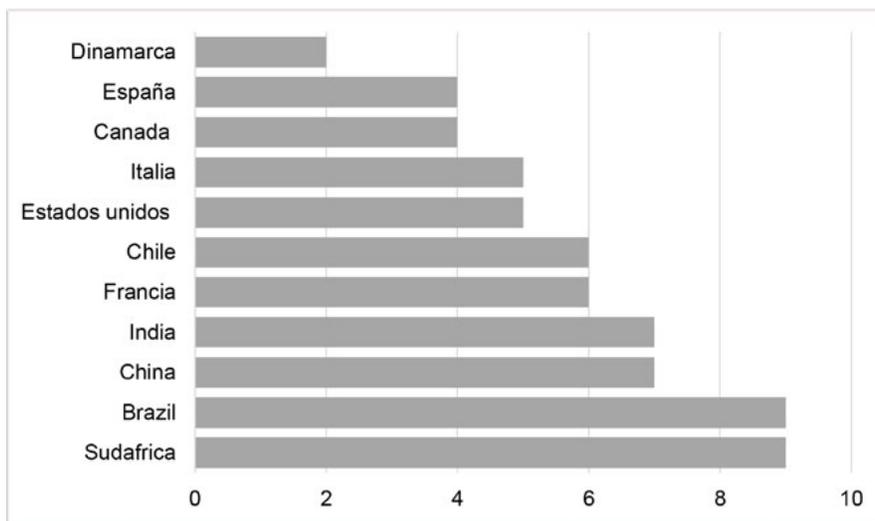
Tabla 1. *Ranking del Índice Global Social Mundial*

Rango	País	Puntuación
1	Dinamarca	85.2
2	Noruega	83.6
3	Finlandia	83.6
4	Suecia	83.5
5	Islandia	82.7
6	Holanda	82.4
7	Suiza	82.1
8	Bélgica	80.1
9	Austria	80.1
10	Luxemburgo	79.8
11	Alemania	78.8
12	Francia	76.7
13	Eslovenia	76.4
14	Canadá	76.1
15	Japón	76.1
16	Australia	75.2
17	Malta	75
18	Irlanda	75
19	República Checa	74.7
20	Singapur	74.6
58	México	52.6

Fuente: Índice Global de la Movilidad Social (2020).

Considero importante retomar uno de los temas más relevantes de este estudio. Me refiero al tiempo que le llevaría a una familia pobre salir de ella y conseguir el ingreso medio. Es decir, qué tiempo le llevaría a una familia pobre alcanzar un salario digno para vivir (Figura 1). Por supuesto, esto depende de las condiciones políticas, económicas y sociales que presenta cada país.

Figura 1. Movilidad de ingresos entre generaciones. Número de generaciones que les tomaría a los nacidos en una familia de bajos ingresos para acercarse al ingreso medio.



Fuente: Fuente: Índice Global de la Movilidad Social (2020).

Los resultados permiten comprender cómo impacta la desigualdad social en los miembros más pequeños de las familias pobres a lo largo del tiempo. Por ejemplo, en Dinamarca, a los nacidos en una familia pobre le llevaría dos generaciones acercarse al ingreso promedio. Por su parte, a Sudáfrica le llevaría nueve generaciones. La falta de protección social por parte de los estados impacta directamente sobre la manera en que viven los más desfavorecidos. Las conclusiones a las que llega este informe son las siguientes:

- Se necesita un nuevo impulso global para abordar la desigualdad a través de una nueva agenda de movilidad social.
- Los países nórdicos y partes de Europa superan al resto del mundo.
- Los salarios bajos, la falta de protección social y los sistemas de aprendizaje permanente deficientes son los mayores desafíos a nivel mundial.
- Los beneficios económicos y sociales de invertir en la combinación correcta de factores de movilidad social son sustanciales.
- Es necesario un nuevo modelo de financiación de la movilidad social a través de los impuestos, pero deben complementarse con una nueva combinación de gastos y enfoques personalizados.

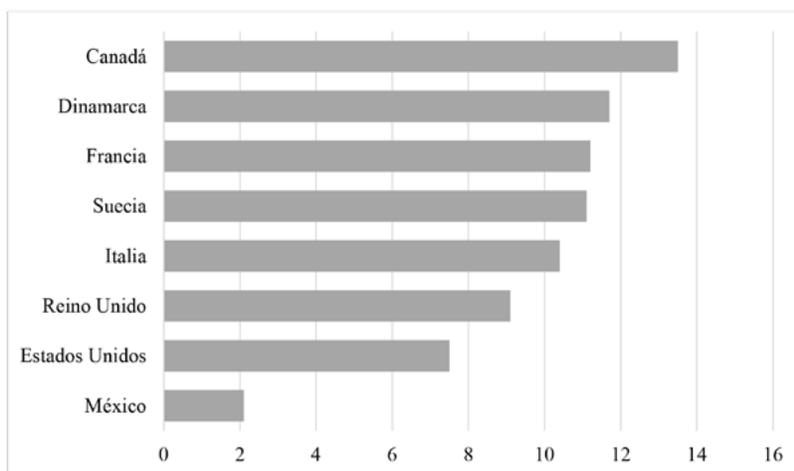
- Mejorar el acceso a las oportunidades educativas a lo largo de la vida de un individuo es un factor crítico para todas las economías.

Para finalizar este apartado, es necesario mencionar que los especialistas encargados de realizar esta investigación instan a los gobiernos del mundo a poner en marcha políticas públicas que garanticen los derechos humanos de los ciudadanos. Consideran pertinente combinar y articular la movilidad social, el crecimiento económico y la sostenibilidad ambiental.

Otra investigación relevante da cuenta de la comparación internacional de la movilidad intergeneracional ascendente de ingreso. Altamirano y Flamant (2018) ofrece información pertinente sobre un estudio comparativo internacional, que integra Canadá, Dinamarca, Francia, Suecia, Italia, Reino Unido, Estados Unidos y México. Dicha comparación se refiere al porcentaje de quienes provienen de hogares en el grupo de ingresos más bajos que han escalado socialmente al grupo con ingresos más altos.

La utopía a la que aspiran la mayoría de los países es la movilidad social perfecta, que en términos concretos se refiere a que la movilidad ascendente sea de 20 %. El país más cercano a ese nivel ideal es Canadá, seguido por Dinamarca, Francia, Suecia e Italia y, con un poco menos de movilidad, Reino Unido y Estados Unidos (Figura 2).

Figura 2. Movilidad intergeneracional ascendente de ingreso.



Fuente: Altamirano M. y Flamand L. (2018), *Desigualdades en México 2018*. Instituto Nacional de la Evaluación Educativa.

Como se puede observar, México se encuentra en el último lugar, con una movilidad de ingreso ascendente de 2.1 %. El bajo porcentaje de movilidad implica que el país no tiene un sistema efectivo para igualar las oportunidades de acceso de las personas a bienes y servicios básicos. Al contrario, el origen económico de los mexicanos determina, en muy buena medida, las condiciones socioeconómicas que experimentan cuando son adultos (Altamirano y Flamant, 2018).

La educación y la movilidad social en México

El acceso a la educación ha planteado un problema recurrente para el Estado. En el siglo XVII, las posibilidades de que las clases bajas recibiera educación eran acotadas debido a que no había educación gratuita. Los privilegios eran para los descendientes de la clase alta. Los hijos de los empresarios, de los altos mandos del ejército y de los que ocupaban cargos públicos de primer nivel asistían a colegios privados ubicados en las grandes ciudades en donde recibían educación en todos los niveles (Gonzalbo, 2011). La brecha entre ricos y pobres era clara e infranqueable.

En caso de que las familias no cuenten con el capital suficiente para que los hijos pudieran tener acceso a las universidades privadas, la alternativa será aspirar a ejercer el mismo oficio de sus padres. La posición social donde se nacía era el lugar donde se moría, era una de las frases populares. Entonces, la posición social en estas sociedades era heredada. Como ya se mencionó anteriormente, el establecimiento masivo de las instituciones educativas a inicios del siglo XX la situación cambió. El advenimiento de una sociedad industrializada trajo como consecuencia la masificación de la educación. Y con ello, el ofrecimiento del ascenso en la escala social.

Así, se construyeron los ideales de una nueva sociedad. La promesa aspiraba a una utopía más que a una realidad: educación para todos. Dos elementos motivaban dicha promesa. En primer lugar, la situación de analfabetismo generalizado al inicio del siglo pasado; en el periodo de 1900 a 1907 la escolaridad era de 2.7 %, existían 59 matriculados por millar de habitantes (Martínez, 1992). En segundo lugar, la necesidad de la tecnificación de los procesos productivos. El crecimiento de las grandes ciudades ofrecía la posibilidad de la expansión educativa a gran escala.

De tal forma que la capacitación intensiva para los trabajadores se constituyó como un pilar fundamental para la consolidación del sistema económico imperante. Por lo tanto, fue necesario masificar la educación en todos los ni-

veles (Rodríguez y Amparo, 2016). Bajo esta lógica, la premisa consistía en que a mayores estudios en educación, mayores oportunidades de conseguir un trabajo bien remunerado que permitiera el ascenso en la clase social. Para los hijos de los campesinos o artesanos el hecho de ejercer el oficio de sus padres se convertiría solo en una de las opciones que tendrían a su alcance. La sociedad moderna abrió la posibilidad a todos los mexicanos de aspirar a una profesión y, por lo tanto, a un mejor trabajo. Por lo menos en teoría.

La finalidad del nuevo proyecto educativo era clara: se apostaba por generar las mismas oportunidades para los sectores favorecidos como para los desfavorecidos. Con el paso del tiempo, la educación se desvinculó de su objetivo principal. En la actualidad, las cifras dan cuenta de otra realidad. Si el propósito de la sociedad moderna era transitar de una educación de las minorías hacia una educación para todos, tal como lo señala en artículo tercero de la Constitución Política, se puede afirmar que su objetivo está lejos de cumplirse. El bajo porcentaje de alumnos universitarios da cuenta de ello.

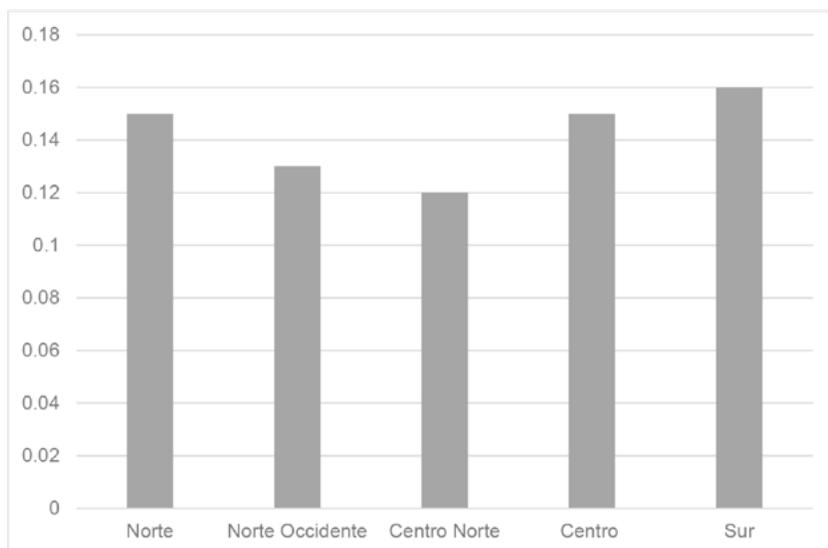
En este contexto, vale la pena preguntarse, ¿cuál es el impacto de esta situación en la movilidad social? Para Corak (2013), la desigualdad en el presente puede afectar negativamente la movilidad social en el futuro. Para analizar el papel que actualmente desempeña la movilidad social en nuestro tiempo es preciso considerar algunas de las investigaciones más sobresalientes en la materia.

En primer lugar, el Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY) elaboró el Reporte de movilidad social educativa 2020 (De la Torre, 2020). En él, se hace un análisis a nivel nacional sobre los avances de la movilidad social. El estudio retoma los resultados de los indicadores de cada uno de los estados de la república mexicana. Las conclusiones nos permiten tener una radiografía del estado de la movilidad social en México:

- Pese a los avances en años de escolaridad en las últimas décadas, la persistencia de las desventajas educativas de una generación a otra es elevada. En este sentido, la movilidad es aún baja, en especial al sur del país.
- Las condiciones del hogar de origen determinan en buena medida las oportunidades educativas, en particular en el centro del país.
- La reducción en la desigualdad en términos años de escolaridad de una generación a otra ha sido notoria en el norte del país.
- El peso de la herencia educativa se puede reducir mejorando el desempeño de la escuela pública y, en menor medida, con la ayuda de transferencias monetarias a los hogares más vulnerables.
- La desigualdad de oportunidades sería menor y la movilidad mayor si se concentraran los esfuerzos en atender los problemas de calidad educativa y el elevado abandono escolar en la educación media superior, entre otros.

En esta perspectiva, se puede afirmar que el mayor porcentaje de movilidad social sucede en el sur, tal como lo muestra la Figura 3. Pese a estas cifras, la región en donde existe mayor movilidad social es en el centro. Las condiciones políticas, económicas y sociales han permitido que esta zona genere empleo, educación, bienes y servicios que se ofertan al mayor número de personas.

Figura 3. Movilidad educativa general por regiones.



Fuente: De la Torre (2020), *Reporte de movilidad social educativa 2020*.

Por su parte, Altamirano y Flamant (2018), elaboraron un estudio a partir de los datos obtenidos por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para trabajadores formales y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) que revelaron un severo estancamiento o incluso una caída en los ingresos laborales en los últimos diez años (2007-2017). Es importante tener presente la información anterior debido a que la movilidad tiene una fuerte relación con los salarios laborales, si estos caen, difícilmente la dinámica ascendente de la movilidad social se podría dinamizar. Incluso es necesario hacer mediciones no solo a nivel interno, nacional, sino también hacer comparaciones a nivel internacional que permitan identificar los elementos de mejora. Otro elemento para considerar es el grado de escolaridad promedio de la sociedad mexicana. Cursar estudios superiores favorece el ingreso al

mercado laboral. Para el analfabeto, en cambio, las posibilidades de acceder a un trabajo formal son escasas. Actualmente, un gran porcentaje de personas está en el trabajo informal (Solís, 2013). Las tasas de trabajadores informales van al alta.

La estrategia que utilizaron Altamirano y Flamant (2018), para medir el grado de movilidad social consistió en analizar la información disponible en el Módulo de Movilidad Social Intergeneracional que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2016) levantó en 2006. El módulo se propuso generar información sobre la movilidad social en México para la población entre edades de 25 a 64 años.

El cuestionario incluye preguntas retrospectivas sobre el hogar de origen del entrevistado cuando tenía catorce años, si disponía de un conjunto específico de bienes y servicios, y preguntas similares sobre la situación actual de la persona. Con las preguntas sobre las condiciones del hogar de origen y la situación presente para cada individuo, es posible calcular el grado de movilidad social del entrevistado en términos de nivel educativo, ocupación o riqueza (Altamirano y Flamante, 2018).

Es importante señalar que las conclusiones a las que llegaron evidencian cómo la desigualdad impacta negativamente la movilidad social: los niños que provienen de un hogar en situación de pobreza tienen altas probabilidades de permanecer en una situación similar cuando alcancen la edad adulta. Las personas nacidas en el grupo de mayor acceso a bienes y servicios tienen una alta probabilidad de mantener una posición de ventaja en la edad adulta. Se encontró que 52.9 % de los hijos de padres con mayor acceso a bienes y servicios permanecen en ese mismo grupo y casi 80 % de ellos se mantienen por lo menos en el 40 % de mayor disponibilidad. Además, se encontró que las personas que nacieron en hogares localizados en la mitad de la distribución tienen más probabilidad de permanecer en ese estatus que de ascender socialmente (Altamirano y Flamante, 2018).

La literatura especializada en la materia refiere que en el fenómeno de movilidad social existen diferencias en términos de género. Por ejemplo, de acuerdo con Torche (2015), en México la persistencia de resultados socioeconómicos es mayor en hombres que en mujeres, particularmente entre las familias con ingresos más altos. Por su parte, Delajara y Graña (2018) demostraron que la movilidad social depende del lugar de nacimiento de las personas. Su hallazgo parte de la Encuesta de Movilidad Social 2011 del Centro de Estudios Espinosa Yglesias, en donde la movilidad es mayor en los estados del norte, donde hay mayores niveles de desarrollo, que en los estados del sur.

Esta situación se hace patente cuando los sectores de escasos recursos, ubicados principalmente en la periferia y zonas rurales, no tienen las mismas posibilidades de éxito en la escuela. El estudiante en estas condiciones no cuenta con el material didáctico para realizar las actividades en clase, en la mayoría de los casos sus padres son analfabetos y asisten a una escuela con infraestructura deficiente: sin agua, luz, y mucho menos biblioteca e internet. Con estas limitaciones en contra, los estudiantes de estas zonas inician sus procesos educativos definiendo así un horizonte en el que la continuidad no es una opción.

Este contexto, nos obliga preguntarnos, ¿cuántas posibilidades tiene un estudiante que vive en la zona rural de avanzar en el sistema educativo? Lejos de igualar, la educación apuesta por diferenciar. Blanco (2013) afirma que desde la primaria se comienza a diferenciar a los alumnos en aprendizaje, actitudes, tiempo, niveles alcanzados, exámenes de ingreso y egreso, especializaciones, prestigio y mérito educativo. Las posibilidades de avanzar de un estudiante en la zona rural son escasas.

Conclusiones y discusión

Hablar de desigualdad educativa en México es hablar de una realidad concreta que tiene consecuencias desfavorables para amplios sectores de la sociedad. La desigualdad educativa en algunos casos obstaculiza y, en otros, cancela la posibilidad de que los estudiantes puedan aprender en un ambiente propicio. Existen diversos tipos de desigualdades que son reproducidas desde el interior de la educación con la intención de clasificar a los mejores y a los peores estudiantes. Este planteamiento cuestiona de fondo la idea romántica que el sistema educativo ofrece igualdad de oportunidades.

La experiencia internacional da cuenta de la necesidad de hacer cambios estructurales en los proyectos políticos y económicos de cada país con el propósito de ofrecer mejores oportunidades a la mayoría de la población. Se recomienda mejorar el acceso y calidad de la educación, ampliar las oportunidades de trabajo, mejorar los servicios de salud, aumentar el acceso a la ciudadanía de la tecnología y garantizar que el estado asuma su responsabilidad en la protección social.

En México, las condiciones del sistema educativo no han mejorado. La diferencia entre la calidad de la educación impartida en las diferentes regiones del país es mayúscula. La diferencia radica, por un lado, en el entorno geográfico y en las actividades productivas a las que se dedican los miembros de

cada región. Y por otro, en la infraestructura y equipamiento de las escuelas, en las condiciones laborales de los maestros y en la disposición de los alumnos a aprender.

Lo mismo sucede entre la zona urbana y rural. Por ejemplo, en el estado de Puebla. No existe punto de comparación entre una escuela pública ubicada en el municipio de Puebla y una escuela pública ubicada en el municipio de Huehuetlán el Grande. Como consecuencia tenemos que no se ha logrado desligar el origen social del lugar al que se llega a través de la educación.

Según Gil (2018), estudiar la escuela en una zona rural dificulta a los estudiantes a aspirar a una buena educación ya que las escuelas reproducen las mismas desigualdades del entorno social. Esto es, la desigualdad social adquiere forma en la desigualdad escolar. La promesa de la sociedad moderna de hacer de la educación pública un espacio para todos continúa sin cumplirse. Las desigualdades educativas no se han reducido y los pobres son los más agraviados. Las posibilidades de mejores sus condiciones económicas son erráticas.

A manera de cierre, se puede afirmar que el impacto de la educación en la movilidad social es bajo. Pese a la expansión de la cobertura e incorporación de niños, jóvenes y adultos al sistema educativo, este no ha sido capaz de ofrecer las mismas oportunidades de desarrollo individual y profesional. No se ha logrado desligar el origen del destino social.

Referencias bibliográficas

- Altamirano, M. y Flamand, L. (2018). *Desigualdades en México 2018*. El Colegio de México.
- Blanco, E., Solís P. y Robles, H. (2014). Caminos desiguales. *Trayectorias educativas y laborales de los jóvenes en la ciudad de México*. INEE, COL-MEX.
- Blanco, E. (2009). Eficacia escolar y desigualdad: aportes para la política educativa. *Perfiles educativos*, 17(34).
- Blanco, E. (2017). Teoría de la Reproducción y desigualdad educativa en México. Evidencia para el nivel primario. *Revista Mexicana de investigación Educativa*, 22(74), 751-781.
- Blanco, E. (2008). Factores escolares asociados a los aprendizajes en la educación primaria mexicana: un análisis multinivel. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, eficacia y cambio en la educación*, 6(1).
- Bourdieu, P. y Passeron, J (1996), Fundamentos de una teoría de la violencia simbólica. En La reproducción. *Elementos de una teoría del sistema de enseñanza*. Fontarama.

- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D. y York, R. (1966). *Equality of educational opportunity*. US Department of Health, Education & Welfare, Office of Education.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2020). <https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/IEPSM/Paginas/IEPDS-2020.aspx>
- Corak, M. (2013). "Income inequality, Equality of opportunity and Intergenerational mobility." *Journal of Economic Perspectives*, 27(3), 79-102. doi:10.1257/jep.27.3.79
- Delajara, M. y Graña, D. (2018). La movilidad social intergeneracional en México y sus regiones es el resultado de regresiones rango-rango. *Sobre México Temas De Economía*, 1(4), 22-37. https://sobremexico-revista.ibero.mx/index.php/Revista_Sobre_Mexico/article/view/33
- Delajara, M., De la Torre, R., Di?az-Infante, E. y Ve?lez, R. (2018). *El México del 2018. Movilidad social para el bienestar*. Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- De la Torre (2019). *Una medida simple y desagregable de movilidad social*. Mimeo, CEEY.
- Dulzaides, M. y Molina, A. (2004). *Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso*. ACIMED, 12(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102494352004000200011
- Edmonds, Ronald (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, 1(37), 291-299.
- García Rodríguez, J. F., Caamal Cauich, I. y Priego Hernández, O. (2016). Situación de pobreza y desigualdad en México. Una aproximación teórica. *Atenas*, 1(33), [fecha de Consulta 27 de abril de 2023]. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478049736003>.
- García, B. (2010). Población económicamente activa: evolución y desafíos. En M. Ordorica y B. García (Coords.), *Los grandes problemas de México* (Tomo I, pp. 363-392). El Colegio de México.
- Gil, A. (2018). Reforma educativa: fracturas estructurales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(76), 303-321.
- Guerrero, S. (1996). *Manual de sociología de la educación. Síntesis*.
- Índice Global de Movilidad Social del Foro Económico Mundial. (2020). https://www3.weforum.org/docs/Global_Social_Mobility_Report.pdf
- Instituto Nacional de la Evaluación de la Educación. (2018). *La educación obligatoria en México*. Informe 2018. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P11243.pdf>

- Loera, A., Cázares, O., Hernández, R. y García, E. (2005). *Buenas prácticas de gestión escolar y participación social en las escuelas PEC. Resultado de la comparación de muestras polarizadas por niveles de logro y eficacia social. Heurística Educativa.*
- Martínez, F. (2009), Evaluación formativa en aula y evaluación a gran escala: hacia un sistema más equilibrado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11(2).
- Martínez, F. (1992). Desigualdad educativa en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 22(2).
- Módulo de Movilidad Social Intergeneracional que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2016). <https://www.inegi.org.mx/programas/mmsi/2016/>
- Mora, M. y Oliveira, O. (2010). Las desigualdades laborales: evolución, patrones y tendencias. En F. Cortés y O. de Oliveira (Coords.), *Los grandes problemas de México* (Tomo V, pp. 101-139). El Colegio de México.
- Nolan, B. y M. Ive (2011). “Economic inequality, poverty, and social exclusion”, In B. Nole, W. Salverda y T. Smeeding (Eds.), *The Oxford Handbook of Economic Inequality*. University Press. [En línea] DOI:10.1093/oxfordhb/9780199606061.013.0013.
- Orozco M., Espinosa R., Fonseca C., Vélez R. (2019). *Informe sobre movilidad social 2019, hacia la igualdad regional de oportunidades*. CEEY.
- Reporte de movilidad social educativa 2020 (De la Torre, 2020). <https://ceey.org.mx/wp-content/uploads/2020/10/Reporte-de-movilidad-social-educativa-2020.pdf>
- Schmelkes, S. (2013). Educación para un México intercultural. *Revista Sinéctica*, vol. 40, pp. 1-12.
- Solís, P., Rodríguez Rocha, E. y Brunet, N. (2013). Orígenes sociales, instituciones y decisiones educativas en la transición a la educación media superior: el caso del Distrito Federal. *Revista mexicana de investigación educativa*, 18(59), 1103-1136.
- Torche, F. (2015). Diferencias de género en la movilidad intergeneracional en México. En R. Vélez Grajales, J. E. Huerta Wong y R. Campos Vázquez (Eds.) *México: ¿El motor inmóvil?* (pp. 393-423). Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Weber, G. (1971). *Inner-city children can be taught to read: four successful schools*. Council for Basic Education.

Parte **III**

Economía, psicología y educación

Capítulo 9

¿Qué motiva al académico universitario a evaluar su quehacer sustantivo?

Elizabeth Spence Magallanes

Introducción

El rol del profesor universitario ha cambiado drásticamente, derivado de las políticas estatales de profesionalización docente, emergidas en la década de finales de los ochenta y principio de los noventa. Su quehacer sustantivo se vio impactado por los diversos mecanismos de evaluación que implementaron programas para coadyuvar en dicha profesionalización, así como instrumentos de mejoras salariales y condiciones laborales.

La perspectiva respecto de su trabajo se amplió y se vio inmerso en una serie de actividades que lo llevaban a ajustarse a las demandas contextuales y estructurales de las políticas educativas e institucionales y en concordancia con el financiamiento público. Ante ello, el profesor universitario se introdujo en la lógica de las evaluaciones para permanecer y pertenecer al perfil deseable buscado por estas políticas de profesionalización docente.

Las motivaciones que impulsan al académico a dicho sometimiento, son de diversa índole, desde el tema de compensación económica, obtención de reconocimiento o prestigio, hasta una lógica de lealtad con la institución. Pero se manifiesta que responden a la lógica de las estructuras de la política que reproducen un comportamiento actoral en beneficio tanto del profesor como de la institución, así como de este seguimiento y vigilancia estatal con las universidades.

Revisión de la literatura

1. Perspectiva neoliberal

La visión de dirigencia política, económica y social del mundo, tuvo un vuelco en su actuar en la década de los años setenta del siglo pasado, derivado de la crisis del Estado de bienestar que prevalecía después de la Segunda Guerra Mundial y la incompetencia de los Estados para seguir solventando ampliamente las necesidades de sus gobernados. Surge el Neoliberalismo ante la poca fuerza que los Estados presentaban frente a los bancos, imponiendo estos, privatizaciones y limitaciones en la garantía laboral, teniendo como sus principales operadores a Margaret Thatcher en Inglaterra y a Ronald Regan en los Estados Unidos.

Visto en esencia, el neoliberalismo es:

una teoría de prácticas político económicas que afirma que la mejor manera de promover el bienestar del ser humano, consiste en no restringir el libre desarrollo de las capacidades y de las libertades empresariales del individuo, dentro de un marco institucional caracterizado por derechos de propiedad privada, fuertes mercados libres y libertad de comercio. (Harvey, 2005, p. 6)

Entre la serie de cambios políticos, económicos, sociales y culturales que se efectuaron en la década de los años ochenta, la educación, específicamente en Latinoamérica, se ha visto envuelta en condicionantes y situaciones que han marcado su rumbo y su desarrollo. Así se puede entender lo siguiente:

El trabajo fabril permanece, pero hay mayor participación del sector de los servicios, que ha implicado un desplazamiento de los trabajadores de la producción de bienes a la producción de servicios. En el sector de los servicios se insertan aquéllas que no producen bienes materiales como lo es la Educación (Martínez y Preciado, 2009, p. 199).

Los cambios han inferido en la academia y sus funciones mismas, especialmente en el subsistema de la educación superior, en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas, pues se implementaron prácticas de masificación, expansión de matrícula, aumento de número de profesores y significativa caída del salario, donde prevalece la tendencia a la mercantilización de la educación y la privatización del conocimiento, que en la mayoría de las circunstancias, junto con el acoso financiero, las lleva a competir en el mercado educativo entendido desde las cortinas de la globalización, que a su vez ha traído cambios en el quehacer del profesor universitario y lo han llevado a hacer diversas actividades para poder encuadrar en los estándares que exige la vorágine globalizadora (Ornelas, 2009; Yarzabal, 2001).

Así se puede visualizar este paradigma:

Es posible sostener que existe efectivamente una perspectiva neoliberal de la educación superior cuyo núcleo duro se centra en la cuestión del financiamiento, que funciona a la vez como el eje de las reformas fundamentales de los sistemas nacionales de educación superior (Acosta, 2002, pp. 50).

Polo y de las Heras (2009) enfatizan cómo hubo repercusiones en los contratos salariales, una baja en el financiamiento, donde se vislumbraba el aumento de calidad, pero a costos muy bajos, así como la búsqueda de la produc-

ción científica ligada a la producción económica de cada país y así lograr una adaptación de las universidades a la nueva forma de obtención de recursos.

Lo acota Souza (2007), al indicar que los cambios en función del mercado por parte de las instituciones de educación superior, también desarrollaron una lógica mercantil en tanto a las formas de producir conocimiento y vinculaciones entre instituciones, políticas, económicas y social. Con lo cual se presenta mayor complejidad para desarrollar sus funciones, siempre en aras de compensar las necesidades externas que comenzaban a perpetuarse.

Derivado de la globalización y los cambios que se han presentado en las IES, la profesión académica se ha visto revestida de profundas configuraciones a lo largo de las últimas cuatro décadas, sin duda la visión de profesor universitario ha transitado por situaciones a las cuáles no se hubiera imaginado.

Ese académico que llegaba al aula, daba su clase y se retiraba, tuvo que verse obligado a adaptarse a las nuevas exigencias del mundo neoliberal, de ese capitalismo académico en el que ya se desenvolvían las universidades. Pasó de ser un denominado catedrático en la década de los sesenta, a un ser llamado académico a inicios de la década de los noventa (Galaz, 2012).

2. Neointervencionismo en la academia

El académico debió adaptarse a los contextos que los organismos internacionales, el gobierno y su institución le imponían para un desarrollo de la profesión pertinente y acorde a los parámetros e indicadores que iban marcando las reglas globalizadoras, neoliberales de funcionamiento, dentro de este paradigma de modernización de las políticas de la educación superior.

Se concibe en todas las acciones de los gobiernos nacionales latinoamericanos de los años noventa, incluyendo el campo de la acción gubernamental en la educación superior, desde el supuesto de que el Estado neoliberal, capitalista, es un modelo coherente de políticas y acciones (Acosta, 2002, p. 46).

Sin duda, el papel del Estado cambió y definió en otro sentido su participación con respecto a la intervención que venía teniendo que las IES y se puede entender la existencia de políticas de educación universitaria como una forma de intervención estatal en la educación superior (Acosta, 2002).

Los cambios suscitados en la década de los ochentas, marcaron la ideología del mercado sobre la mínima acción del Estado para renovar las relaciones del mercado, la sociedad y el gobierno, dando con ello novedosas relaciones entre estos. Pero se constituyó una acción gubernamental dirigida a hacer más legítima y eficiente la intervención que el gobierno presentaba dentro de la

distribución de los recursos públicos. De esta forma, se presentaron nuevas formas de gestión y coacción de políticas públicas (Acosta, 2002).

Desde finales de los años ochenta e inicios de los noventa, en el contexto del gobierno salinista (1989-1995), se identificó la necesidad simbólica, política y práctica de un mayor protagonismo federal en la transformación de las instituciones de educación superior y en particular en las universidades públicas (Acosta, 2006, pp.82).

En este orden de ideas lo aborda Acosta (2006) que el mayor impacto del nuevo intervencionismo tiene más que ver con la forma en que los recursos federales inducen, estimulan y moldean cambios en el comportamiento de los profesores universitarios. Con ello se aprecia un extenso territorio por explorar sistemática y comparativamente. Las nuevas exigencias por incrementar la calidad de la educación superior universitaria se han volcado a un lenguaje burocrático federal, entre otras cosas, la exigencia de profesores de tiempo completo cualificados, es decir, académicos con posgrado, preferentemente con doctorado.

En este orden de ideas se entiende que dentro de la relación que existe entre estas fuerzas, de comprender la nueva universidad o universidad modernizada, a partir de reconocer que opera mediante un nuevo ordenamiento institucional que se percibe como una autonomía regulada por parte del Estado y de los lineamientos internacionales globalizadores. Con ello, mediante esta forma de regulación, se articula la evaluación, el cambio institucional y el financiamiento con el propósito de guiar a las IES de acuerdo con estas políticas y que así, generen una nueva identidad que precise su función social (Ibarra, 1999).

3. Programas de evaluación

La evaluación en las instituciones de educación superior es un tema ya arraigado que se da en el contexto de finales de la década de los años ochenta y principio de los noventa, dentro de esta perspectiva de cambio y modernización de la oleada neoliberal que embestía al mundo entero. Con el firme propósito de mejorar la calidad de la educación superior y gran medida mitigar los estragos de la crisis de esa época, resultó también factible para regularizar el financiamiento y compensar en cierta medida los bajos sueldos en las IES; aunado a ello, la firme creencia de que el incentivo económico promovería a los profesores a obtener posgrados, involucrarse en tareas concernientes a la formación docente y participar activamente en programas de investigación y difusión institucional, significa que los programas de estímulo dan por hecho

un efecto de agregación, pues si los académicos cumplen con la mayoría de las pautas planteadas se entenderá que se tiene una mejoría en calidad que se visionó (Buendía, García, Grediaga, Landesmann, Rodríguez, Rondero, Rueda, Vera, 2017).

Es importante indicar que las políticas de evaluación en México se han posicionado en la agenda de los gobiernos y de las instituciones públicas de educación superior desde la década de los años ochenta, la evaluación llegó para quedarse y para poder determinar los estándares de calidad deseados por las agencias gubernamentales y los estímulos económicos estipulados, a los que pueden acceder, tanto las universidades como los académicos (Acosta 2003).

En el entendido de la búsqueda de la excelencia en la educación superior se han efectuado mecanismos de evaluación que permite que exista una mejor conducción por parte del gobierno hacia el sistema de educación. Se implementan sistemas de autoevaluación que se forjan de abajo hacia arriba, haciendo interno el rendimiento de cuentas como problema propio. Con esto se maneja el control a distancia de las instituciones, monitoreando periódicamente sus resultados (Ibarra, 1999).

Es posible apreciar cómo se van incorporando estrategias de discurso en el que asocian la excelencia y la calidad con el cambio de visión de la universidad, se van generando nuevos valores, actitudes, sentidos de pertenencia de sí mismo y con su institución, ante ello la evaluación va perdiendo su carácter punitivo y se ubica más como un procedimiento de diferenciación y de reconocimiento, de premio, o dejado de lado por no participar (Ibarra, 1999).

Se encamina a una evaluación que mide más lo que se produce y se reconoce por diversos agentes, por encuadrar en las políticas de educación. En México parece haberse privilegiado la asignación de estímulos económicos a la publicación con reconocimiento externo sobre otros aspectos del trabajo docente, sin que ello necesariamente haya ido de la mano de un desarrollo proporcional de la investigación o de la docencia (Montoya, Arbesú, Contreras, Conzuelo, 2014, pp. 36).

Surge el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que constituye el punto de inicio del sistema de pago al mérito e implantación de prácticas de evaluación ligadas a la productividad, que además buscaba mitigar los efectos de la crisis económica (Díaz, 1996).

De acuerdo con Galaz (2012), afirma que el gobierno mexicano en concordancia con las élites de científicos, en su momento se acordó instaurar el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) como alternativa de salvaguarda de los investigadores del país con lo que se buscaba un giro y transformación de la educación superior y de la profesión académica en México. Así con la firma

de tratados comerciales que implicaban apertura dentro de la globalización y un Estado en retirada y permisible de actores ajenos o de otras fuerzas en la educación, el cambio fue profundo.

Como componente clave en el diseño del SNI, era que la evaluación de la productividad se efectuara a través del juicio de pares, que se llevaría a cabo en las comisiones dictaminadoras de cada una de las áreas generales de conocimiento. Esta forma de evaluación apenas comenzaba a experimentarse en instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México, el Centro de investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) o el Instituto Politécnico Nacional, quienes contaban con registros de producción académica (Buendía et al., 2017).

En su creación, se indicaban seis objetivos primordiales en la exposición de motivos: 1) fomentar el desarrollo científico y tecnológico; 2) aumentar el número de investigadores; 3) estimular la eficiencia y la calidad del trabajo científico; 4) promover la investigación en el sector público; 5) apoyar o hacer posible la existencia de grupos de investigación en los estados; y 6) apoyar sistemas de información científica y tecnológica por disciplina (DOF, 1984).

Desde su creación hasta la actualidad, el crecimiento de los investigadores ha sido exponencial, pues según datos oficiales, en 1984 se contaba con 1396 académicos; en 1994 el total de investigadores aumentó a 5879; para el año 2000 el SNI contaba ya con 7464; en 2008 se tenían 14 681; para 2020 se cuenta con 33 166 investigadores y en 2022 son ya 36 624. (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 2023).

Dentro de los mecanismos para evaluar la investigación, donde se especifica con más claridad las condicionantes en lo que respecta al Sistema Nacional de Investigadores, se puede apreciar que se da mayor preponderancia a artículos, libros, ponencias, por encima de las actividades de docencia. Todo esto ha contribuido a que los académicos generen prácticas y comportamientos, así como percepciones y valoraciones que aún siguen siendo muy investigados (Díaz, 1996).

El Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) actualmente denominado Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) surge en el año de 1996, que vendría a sustituir al Programa de Superación del Personal Académico que había sido creado por la ANUIES en 1993.

El PROMEP fue diseñado por la Secretaría de Educación Pública con apoyo de la ANUIES, desde sus inicios, su objetivo fue enfocado a diseñar estrategias para la consolidación de la planta académica, pues el desempeño del docente se expresa en su preparación, en la obtención de grados académicos que alcanza. Pues se tenía la necesidad de profesores con alto grado de capaci-

tación, derivado de la expansión de la matrícula desde la década de los setenta (Beltrán, 2015; Pérez-Castro, 2009).

El objetivo general del programa es coadyuvar para que los Profesores de Tiempo Completo (PTC) de las IES públicas obtengan las capacidades para desarrollar docencia-investigación, se articulen, se profesionalicen y se consoliden en cuerpos académicos (CA) (Secretaría de Educación Pública, 2020).

Bajo la lógica de obtención de grados, se comienza a ofrecer becas a los académicos para que realicen estudios de posgrado tanto en México como en el extranjero. También se instaura la figura de “perfil deseable” que se otorga a académicos que tienen el estudio de posgrado, preferentemente el doctorado, que hacen investigación, docencia de calidad y mediante asesoría de tesis forman recursos humanos en investigación, además de realizar actividades de gestión. Asimismo, se comenzaron a autorizar plazas para incorporar a los profesores que cumplen con el perfil, en la modalidad de tiempo completo (De Vries, 2008).

4. Meryt Pay

Derivado del intervencionismo efectuado por parte del aparato gubernamental en las IES, en el marco de la modernización de la educación superior bajo el paradigma neoliberal, es evidente que la forma de trabajo de los académicos, así como de las instituciones mismas se transformó por completo.

Los académicos realizan sus funciones sustanciales en el sentido de producir más, tener más productos científicos, más reconocimientos, diplomas, asistencia a congresos, ponencias, tutorías, horas clase, entre otros; y con ello, tener la posibilidad de acceder a una mejor remuneración salarial que compense su salario base.

Conforme a Bonifaz (2017), el tema de la evaluación institucional y el reconocimiento al rendimiento no es nuevo en el mundo anglosajón, pues Estados Unidos es pionero en experimentar en esa dirección desde 1908, en donde se utiliza una forma de evaluar rendimientos tanto de la organización como de los individuos y vincularlos a los salarios o al pago; a esto se denomina el mecanismo meryt pay (pago por méritos) que se introduce en la década de los noventa en la academia, mediante la influencia de los principios de la Nueva Gestión Pública.

De esta forma, las remuneraciones económicas se incrementaban en la medida que el profesor fuese más productivo y presentase rendimientos más altos y superiores. Después se empezó a implementar este mecanismo en España

mediante su integración a la Comunidad Económica Europea; después México con el Sistema Nacional de Investigadores (1984) y continuó en Argentina con el Programa de Incentivos (1993) y así varios países de Latinoamérica (Arana, 2000).

Díaz (1996), señala que estos programas de los sistemas *meryt pay* surgen dentro de una estrategia taylorista que puede identificar variables en cuanto a productividad y que justifiquen la diferencia salarial. Las variables son convertidas en indicadores grandes, pero se han homogeneizado en todas las disciplinas y ciencias y ello evidentemente va en contra del proceso de producción científico, pues cada disciplina y ciencia requiere de tiempos diferentes para poder llegar a ver la luz.

Este sistema opera en la institución respecto a resultados esperados tanto de los miembros, así como de los objetivos que se plantearon. De igual forma, estas políticas responden para lograr un incremento en la producción científico-académica y fueron diseñadas también para retener y atraer a académicos de prestigio, para impulsar la productividad científica de las universidades, mediante los fondos públicos concursables (Galaz, 2012).

La búsqueda del estímulo representa en muchas ocasiones una motivación para producir conocimiento; académicos comprometidos con la universidad y sus funciones, adaptándose a las políticas educativas que lo promueven, lo apoyan mediante recursos y buscan el incremento de proyectos y resultados. También es importante reconocer que se busca una visibilidad tanto del académico en su universidad, así como de una reputación y un prestigio inherente de estos programas, pero ya a nivel institución (Bonifaz, 2017).

Es evidente que en México, la política pública de educación universitaria encuadra los programas de estímulo mediante la creación del Sistema Nacional de Investigadores. Donde con el programa se crean variadas discriminaciones en las actividades de investigación, gestión, divulgación del conocimiento y docencia; lo que implica en la diversificación de funciones, tratar de realizar, en la medida de lo posible, la que más valor conlleve en la evaluación para salir beneficiados, pues se reconoce que el pago, en específico de este programa SIN, puede representar una remuneración salarial casi igualitaria al ingreso base de un profesor (Bonifaz, 2017, Díaz, 1996).

5. Motivaciones

De acuerdo con Pérez Mora (2005), existen en la actualidad diversas investigaciones, teorías y modelos que hacen una reflexión profunda sobre la moti-

vación, y aunque algunas son un tanto afines o similares, otras se contraponen en su metodología.

Autores como Mankeliunas (2003) y Todt (1991) pueden identificar cuatro tendencias preponderantes acerca de la motivación: psicología del instinto, psicología del aprendizaje, psicología de la personalidad y psicología de los procesos cognitivos.

La psicología de la personalidad y sus investigaciones se centran en que los organismos buscan satisfacer todas sus necesidades, que van acompañadas de aspectos desagradables o agradables. Por ende, lo que determina el motivo es la parte afectiva de ese comportamiento, qué conduce a satisfacer la necesidad, todo ello aprendido en el proceso de adaptación (Mankeliunas, 2003).

La psicología de los procesos cognitivos tiene sus orígenes en las ideas de Darwin, y diversos autores lo aplicaron al método científico como un estudio de los estados afectivos y se enfocaron en estudiar la actividad psíquica superior, es decir, un conocimiento intelectual y una voluntad derivada de un querer (Mankeliunas, 2003).

En este sentido, el actuar de un individuo, en este caso un académico, puede estar impulsado por diversas motivaciones desde las distintas perspectivas. Aquello que lo lleva a decidir participar y enrolarse en las distintas actividades que lo determinen favorable en la evaluación, es un tema sumamente complejo de discernir. Se podría aludir que el estímulo o impulso que determinan su decisión en participar en los programas, puede referirse a cubrir necesidades básicas, como acceso a recursos para su sustento, que podrían tener fundamento en las teorías que a esto respecta.

Por otro lado, Katz y Kahn (2004) hacen referencia a pautas motivacionales que parten desde una organización, pero que influyen en el comportamiento del individuo; primeramente, indican una motivación de obediencia legal; el individuo al participar en un sistema, acepta las reglas legales de ese sistema, siendo ello una condición necesaria. En donde acepta la autoridad legítima y sus reglas prescritas como símbolo de unión.

Como segundo punto, Katz y Kahn (2004) señalan la pauta motivacional de empleo de recompensas, en donde se espera que al aumentar la recompensa, se aumentará ineludiblemente la motivación de trabajar, así con recompensas específicas se instrumentan las acciones. También estos autores explican la motivación que la organización provoca en el individuo al recompensarlo con acceso a membresías o distinciones, o con ser identificado por los líderes de la organización por la aprobación que les tienen al cumplir los requerimientos.

6. Metodología

El estudio se desarrolló mediante tres fases metodológicas: en una primera instancia se ejecutó la investigación documental; en la segunda fase se llevó a cabo el trabajo de campo; y la tercera etapa fue la concernida al análisis e interpretación de los hallazgos.

Como perspectiva metodológica nos situamos en el interpretativismo que emerge como una manera o intento de desarrollar una ciencia natural de los fenómenos sociales. Bien lo explica Sandín (2003), cuando se hace alusión a cuestiones humanas como estudios históricos o de interacción social, lo que preocupa en sí es el individuo y es donde se centra en aspectos únicos, individuales y cualitativos. Así pues, el enfoque interpretativo lleva a cabo el desarrollo de interpretaciones de la vida social y el mundo desde una perspectiva cultural e histórica.

Se desarrolla mediante la metodología cualitativa por la necesidad de entender los efectos en el sujeto mismo, desde su visión particular, en este caso, los académicos descritos en la contextualización. Se puntualizan a continuación: “la metodología cualitativa es en su más amplio sentido, la investigación que produce datos descriptivos, las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (Taylor y Bogdan 2008, p. 20).

El estudio se posiciona en la perspectiva teórica de la fenomenología, como corriente o método del interpretativismo y que aporta como base del conocimiento, la experiencia subjetiva inmediata de los hechos tal como se perciben, según lo explica (Sandín, 2003). Ante esta posición fenomenológica, el estudio escudriña los efectos subjetivos, internos y esa visión única que se genera en el académico, derivado de su entorno, de las evaluaciones en las que participa y las motivaciones que lo llevan a sujetarse a las dinámicas institucionales y estatales, que le permiten permanecer dentro de los estándares de los indicadores de perfil deseable de las políticas y programas en cuestión.

La selección de informantes se realizó en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA), primeramente, porque es un centro metropolitano de suma relevancia para la red, así como por la cantidad poblacional de estudiantes, profesores y administrativos con que cuenta, los cuales son un claro reflejo de la importancia y complejidad de la institución. Se identificó, dentro de la numeralia del Cuarto Informe de Actividades CUCEA (2023), los profesores del centro que contaban con el perfil PRODEP, para fines de interés de este proyecto, donde se enlistan a 266 sujetos.

Después se localizó dentro de esta estadística de la Coordinación General de Planeación y Evaluación, UdeG, (2022), cuántos y quiénes eran los profesores que contaban con la distinción de ser miembros del Sistema Nacional de Investigadores, en donde se identifican 142 investigadores; y de ahí se hizo el cruce de información sistemática respecto a quiénes se encontraban en los dos programas de evaluación y del resultado de ese filtro, quiénes tenían la categoría de tiempo completo. Con ello, la población de interés se redujo a 93 profesores, derivado de la selección de sujetos que contaran con esas tres características.

De esta manera se identificó a cada sujeto clave con el siguiente código para una manipulación eficiente de los hallazgos:

PSJH (profesor, perteneciente al SNI, joven y hombre)

PSMH (profesor, perteneciente al SNI, maduro y hombre)

PSJM (profesor, perteneciente al SNI, joven y mujer)

PSMM (profesor, perteneciente al SNI, madura y mujer)

La técnica que se utilizó para la obtención de información fue la entrevista a profundidad, que como indican (Taylor y Bogdan, 2008) se entiende como los reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros que van dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras.

Para lograr el análisis preciso dentro de la investigación, se utilizó el software denominado Atlas-ti, que mediante el proceso de codificar las palabras y frases de los informantes se fue clasificando en categorías, agrupando los dichos que coincidían o se asemejaban en grupos, así como las distinciones entre los dichos.

7. Resultados

El trabajo de campo arrojó los diferentes motivantes que incentivan a que un profesor se enrole en las evaluaciones de su quehacer sustantivo, a pesar de que puede representar mayor carga de trabajo o proceso burocráticos fastidiosos, se detecta que la motivación de seguir haciéndolo persiste, pues sus anhelos son diversos y a continuación se describen claramente.

7. 1. Motivaciones de participar

a) Motivación económica

Sin duda este motivante obedece y se fortalece en demasía en la teoría del *meryt pay* que acota claramente Díaz (1996) en donde existe una retribución económica hacia el académico, derivada de una producción amplia que dé cuenta de lo laborado por tiempo determinado. Una vez más, dentro de este ejercicio de poder y dominación que sugiere (Acosta, 2002) por medio de las políticas públicas. A lo que refiere (Galaz, 2012) donde se puede entender que este sistema opera en la institución mediante los fondos públicos concursables, con el fin de motivar a los académicos para que produzcan más. A lo que se puede apreciar, en los siguientes párrafos, ha dado cierto resultado como motivante en los profesores:

Los informantes fueron claros:

Es completamente el ingreso, no hay absolutamente nada más que el ingreso; te diría, el SNI, francamente no, desde mi perspectiva, el SNI está tan degradado ya que ni siquiera lo vivo como un reconocimiento de nada. Sí, pues yo creo que todos sabemos ya el juego, entre nosotros mismos no te reconoces, o sea, yo empujo a mis alumnos de doctorado en cuanto salen, no pues sí, tienes que juntar tus papelitos tus artículos y sé estratégico, pero yo no estoy en el reconocimiento, estoy pensando en que les alcance pa vivir, pa que puedan vivir después de haber terminado un doctorado, pero creo que ya no hay motivación de carácter más allá. (PSMH8)

En SNI y PRODEP lo mismo, bueno no, me retracto, en PRODEP, sí es lo mismo, el acceder al estímulo y en SNI la beca, realmente ya no me importan, ya no tengo presión de pares, o al menos ya no me importa, la presión institucional tampoco me importa. (PSJH10)

b) Motivación de prestigio

Es interesante detectar que los profesores han hecho hincapié en que el motivante quizá más fuerte, para llevar a cabo todas las tareas que desarrollan es poder adquirir prestigio académico, permeado de un perfil sumamente competente. El encontrarse dentro de un grupo de sujetos que son altamente reconocidos y las consecuencias que eso conlleva, es la categoría con que más afinidad tienen los entrevistados.

Se podría entender que tienen un comportamiento que describe (Vera, 2017), donde compara a los académicos con “máquinas de sumar”, de adquirir ese capital que a final de cuentas se traduce en becas, condecoraciones, plazas, ascensos, premios, posiciones honoríficas, que hacen que los posicionen en el campo universitario en una posición visible respecto de los demás.

Los informantes lo indican:

Pues el SNI yo creo que es el... bueno, una buena parte del SNI yo creo que es el reconocimiento de los pares, yo creo que eso es algo que en lo personal a mí me motivó y me motiva mantenerme en el SNI, o sea cuando tú no tienes doctorado te ven de una manera, cuando tienes doctorado te ven de otra manera y cuando estas en el SNI te ven de otra manera, digamos es muy sutil pues, no es que te ninguneen si no lo tienes, pero si es como que una diferenciación cuando si lo tienes. (PSJM3)

Cabe resaltar que, de todos los dichos de los sujetos, señalan más esta percepción de prestigio con la participación en el SNI, en eso es en lo que notan el reconocimiento social, pues ninguno hizo alusión a sentir prestigio por ser PRODEP.

La satisfacción que te da es el reconocimiento académico y reconocimiento social relativamente, porque como te digo, los directivos no son los mejores académicos ni los mejores investigadores, entonces en que te beneficia, te beneficia en lo personal, pero en lo laboral no. (PSMH6)

c) Motivación lealtad institucional

Dentro de lo sujetos entrevistados, llama la atención que dos de ellos mencionan una motivación de lealtad lo que los llevó a buscar la participación en los programas. La primera informante señala que para ella es una cuestión de jugar las reglas de la institución, ella indicaba que estaba agradecida con la universidad por haberla repatriado del extranjero y haberle puesto todas las condiciones para que desarrollara su profesión con todas las ventajas que se pudiesen; debido a la gratitud con el trato que le dieron y cómo le apoyaron en sus peticiones y buenas condiciones laborales, ella tenía la convicción de apoyar a la institución generando indicadores para que esta se viera favorecida.

Mira sigue siendo una cuestión institucional, si uno está en una institución pues tiene uno que jugar con las reglas de la institución. Y sí sabes que para que la universidad consiga recursos, necesitas cubrir un cierto perfil, si ya ves que cada vez que se presentan informes y uno de los informes es cuántos están en el SNI y cuántos están en PRODEP... es eso ¿no? (PSMM5)

El otro entrevistado apuntaba más su lealtad hacia su grupo de trabajo, pues comentó que en el equipo de investigadores se tenía un lazo muy fuerte para empujarse unos a otros a conseguir los indicadores de los dos programas SNI y PRODEP, aunado a una acreditación externa. Esa motivación de no irse quedando rezagado y no permitir que alguien se rezagara, era lo que año con año motiva a participar.

Bueno, realmente yo desde que me incorporé aquí a la Universidad de Guadalajara, pues he estado colaborando con un grupo de personas que siempre se han interesado en una superación personal, ha sido un grupo de personas dentro del departamento que nos hemos apoyado unos a otros y la intención creo que no es una competencia pero sí el tratar de apoyar a todo el equipo y que se vaya superando de forma uniforme; también hay una evaluación que se hace por CASECA que prácticamente todos los profesores de aquí del departamento también están incorporados en esa acreditación de CASECA, pero antes del apoyo económico, viene justamente el apoyo como compañeros, un apoyo moral, un apoyo de equipo y porque no llamarlo, más que nada de amistad, creo yo que ha sucedido aquí. (PSMH7)

d) Motivación de investigar

Otros sujetos clave encuentran más una motivación en participar en el sentido que se puede hacer investigación de mayor alcance, se puede hacer lo que más le gusta que es investigar y aunado a ello impactar a la sociedad. El académico refería que aunque no estuviera en el SNI, él podía desarrollarse en la investigación, pero la plataforma y visibilidad que ofrece ese programa lo satisface más al comprender que puede ser más visto por más y mejores pares que califiquen su trabajo.

Eh yo creo, que mucho de lo que nos dio el SNI es una visibilidad de que, de lo que te gusta hacer, que te gusta hacer investigación, que te gusta este, publicar, este, tener textos, eh... el SNI es una plataforma como para que eso que esta uno haciendo, lo pueda hacer uno con mayor impacto. (PSMH1)

e) Motivación formar recurso humano

La siguiente motivante que se identifica dentro de las entrevistas, es la que referencia el profesor, respecto a la motivación de formar recursos humanos. El entrevistado refiere satisfacción de saber que ha contribuido a que existan más investigadores. Se podría aparejar esta satisfacción a los lineamientos que los distintos organismos internacionales como la OCDE o el BM, y las políticas educativas han enfatizado y marcado la pauta de la necesidad de formar recursos humanos de calidad para lograr el desarrollo de la sociedad. Probablemente el académico se siente en concordancia con los objetivos de los ejes rectores de las políticas y sabedor de que cumple con uno de los múltiples perfiles que la política impone como el profesor idóneo; tal como lo pronuncian (Spengler, Egidi, Craveri, 2006) como una de las características del perfil deseable, el profesor formador que orienta al estudiante en el estudio, lo enseña y motiva a investigar y hace partícipes de la investigación a sus alumnos.

Es lo que a mí me deja más satisfacción, el simple hecho de decir, hay un estudiante que eventualmente va a ser doctor investigador en algún momento, ojalá, pues yo contribuí en formarlo y no lo contribuí dándole una clase, plática, mira lo bonito que es una investigación, sino que lo formé en su tesis, hicimos un artícu-

lo académico en conjunto, tú sabes que estas formando gente, y entonces es más satisfacción que tener el perfil Prodep, el decir, pues yo estoy contribuyendo a la universidad al hacer que en 5, 10 años haya otro investigador como yo, que también le den la oportunidad y le permitan el crecimiento. (PSJH2)

8. Conclusiones

El profesor universitario, específicamente el del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara, ha aprendido y se ha adaptado a las reglas de juego de las políticas y programas de evaluación. Con la disminución de los recursos y el financiamiento, por parte del Estado, los profesores debieron multiplicar sus funciones para encajar dentro del perfil deseable que proponían los programas y con ello, poder acceder a más y mejores recursos para desarrollar su profesión, así como subir su estatus e incrementar su prestigio dentro de la institución.

Se identifica, que dentro de la institución hay académicos que se interesan en evaluar sus funciones, únicamente por el estímulo económico, pues ya no consideran ni al SNI ni al PRODEP como programas que den reconocimiento o prestigio, o que realmente evalúen el quehacer sustantivo de forma crítica y de fondo; indican que solo compensan la estrangulación financiera del estado evaluador, llenas tus papelitos, cumples los indicadores y puedes acceder a un mejor ingreso; lo que ya no representa un reto real o una evaluación sustancial del quehacer académico, es una lógica económica que concuerda con el *meryt pay* donde hay que producir más, obtener más reconocimientos, cumplir indicadores para acceder a mejores ingresos salariales, en función de los méritos obtenidos.

Se relaciona a lo que atañe Leyva y Cárdenas (2002), con la teoría del Capital Humano propuesta por Schultz en 1960, donde se referencia que la educación y la formación tienden a mejorar y elevar la productividad del sujeto en el trabajo, lo que conlleva a un incremento de sus salarios futuros.

En contraste, se detecta que hay profesores que sí identifican que el salir bien evaluados en los programas SNI y PRODEP, conlleva la obtención de un prestigio que los posiciona dentro del campo científico dentro de un grupo de élite. Un reconocimiento entre pares que los identifica por sobre el resto de los académicos que no pertenecen a este grupo selecto.

Así lo indican Leyva y Cárdenas (2002), que, desde la perspectiva económica, en la educación, el incremento del stock de calificaciones, lo que se

entiende como capital humano, el individuo mejora sus rendimientos futuros pecuniarios y no pecuniarios y dentro de este grupo se relacionan aquellos con el prestigio, reconocimiento social y mejor posicionamiento en los centros de trabajo.

Otros profesores identifican un agradecimiento con la institución, como lo que los mueve o motiva para enrolarse en las evaluaciones e identifican que ser profesores con perfil deseable beneficia a la institución y le permite acceder a más recursos por parte del Estado. Por lo que, derivado del agradecimiento, comprenden las reglas que deben seguir, en aras de que los informes institucionales sean positivos y acorde a los que indica la política y programa estatal.

Asimismo, dentro de la motivación en la institución, existen profesores que relacionan el impulso a evaluarse, a una lealtad con el grupo o red de trabajo y consideran que es una cuestión de trabajo en equipo que beneficia de manera grupal y por ende individual al cumplir con los requisitos de los programas evaluativos. Una cuestión de no quedarse dentro del equipo y todos avanzar al unísono en beneficio del cuerpo académico.

Finalmente, se destaca la motivación intrínseca de hacer investigación, esa pasión por el trabajo sustantivo de un académico en el que se visibilice su labor y encima tenga un impacto positivo hacia el exterior; donde pertenecer a los programas de evaluación, les da la posibilidad de tener más alcance en lo que hacen y mayor trascendencia en sus resultados. Asimismo, se identifica la motivación que como profesores tienen, el formar recursos humanos, el formar parte de la construcción de personas profesionales que en un futuro podrán contribuir a la ciencia en nuestro país; considerar que aportaron un granito de arena en la formación de un futuro investigador los llena de orgullo y satisfacción, que de algún modo influyeron en su proceso profesional, lo que lo mueve y motiva a seguir participando en estos programas.

Las políticas de profesionalización docente perfeccionaron el perfil de los profesores universitarios, aumentaron sus credenciales y tuvieron que abrir su abanico de actividades para abarcar los indicadores que se solicitaban tanto institucional como estatalmente, lo que amplió su panorama y su visión multifuncional del quehacer sustantivo, que lo lleva a ser un profesor más completo y con más competencias y capacidades para desarrollar su profesión. Aunque también, burocratizó más el trabajo y los procesos, que llevan al profesor a perder mucho tiempo en el cumplimiento de formatos de estos programas.

Las políticas evaluativas llevaron al académico a identificar una diversidad de motivaciones que les permite mantenerse actualizados y a la vanguardia con los estándares internacionales y nacionales. Es importante analizar, que,

aunque todas las motivaciones son válidas, no todas tienen un fondo académico, como las económicas, que se persiguen solamente por compensación salarial, que podría ir en contra del ethos científico y de la universidad. Pero se reconoce que es una situación a la que ha orillado el Estado neointervencionista y su reducción en el financiamiento.

Se requieren políticas y programas que evalúen realmente el fondo del trabajo sustantivo del académico, donde se señalen los puntos de mejora y las deficiencias en las que hay que trabajar como profesor y no solo cumplir con ciertos papelitos que pautan las reglas del juego y que los académicos ya identifican y han aprendido a jugarlas adecuadamente para salir bien librado en las evaluaciones.

Sin embargo, se reconoce que son políticas y programas que en cierto sentido miden el avance y el trabajo académico y permiten tanto al profesor como a la institución, mantenerse activos en esta vorágine globalizadora.

Referencias

- Acosta, A. (2002). *El neointervencionismo estatal en la educación superior en América Latina Sociológica*. Universidad Autónoma Metropolitana Distrito Federal.
- Acosta, A. (2003). *Estado, políticas y universidades en un periodo de transición*. Fondo de Cultura Económica/Universidad de Guadalajara.
- Acosta, A. (2006). Señales Cruzadas: una interpretación sobre las políticas de formación de cuerpos académicos en México. *Revista de la Educación Superior*, 35(139), 81-92.
- Arana, M. (2000). *La profesionalización de la actividad académica en las universidades: algunas consideraciones sobre los programas de pago al mérito en los casos mexicano y argentino*. Gestao Universitária Na América do Sul.
- Beltrán, P. (2015). *Los cuerpos académicos: el nuevo imaginario del profesor universitario de México*. Universidad de Zulia, 182-204.
- Bonifaz, M. (2017). Recompensas económicas en la academia: análisis de literatura empírica sobre el pago por mérito en universidades de siete países. *Revista de Educación*, 27(52), 7-28.
- Buendía, A., García Salord, S., Grediaga, R., Landesmann, M., Rodríguez-Gómez, R., Rondero, N. y Rueda, M. (2017). Queríamos evaluar y terminamos contando: alternativas para la evaluación del trabajo académico. *Perfiles educativos*. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982017000300200&lng=es&tlng=es.

- CUCEA (2022-2023). *Cuarto Informe de Actividades*. Universidad de Guadalajara.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2023). Página Web CONACYT. Obtenido de <https://www.conacyt.gob.mx/>
- De Vries, W. (2008). *Políticas públicas y desempeño académico, o cómo el tamaño sí importa*. Obtenido de Universidad Veracruzana: http://www.uv.mx/cpue/num7/inves/de_vries_politicas_publicas.html
- Diario Oficial de la Federación. (1984). Acuerdo por el cual se estable la creación del Sistema Nacional de Investigadores. Recuperado el 2020 de Julio, de *Diario Oficial de la Federación*: <http://www.dof.gob.mx/.php?-year=1984&month=07&day=26>
- Díaz, A. (1996). Los programas de evaluación (estímulos al rendimiento académico) en la comunidad de investigadores. Un estudio en la UNAM. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 408-423.
- Galaz, J. (2012). *La reconfiguración de la profesión académica en México*. Universidad Autónoma de Sinaloa; Universidad Autónoma de Baja California.
- Harvey, D. W. (2005). *Breve Historia del Neoliberalismo*. Oxford University Press. Ediciones Akal, S. A.
- Ibarra, E. (1999). Evaluación, productividad y conocimiento: barreras institucionales al desarrollo académico. *Revista Sociológica*, 14(41), 41-59.
- Katz, D. y Kahn, R. L. (2004). *Psicología Social de las Organizaciones*. México: Editorial Trillas.
- Leyva, S. y Cárdenas, A. (2002). *Economía de la educación: capital humano y rendimiento educativo*. *Análisis Económico*, 79-106.
- Mankeliunas, M. V. (2003). *Psicología de la motivación*. Trillas.
- Martínez, S. y Preciado, M. (2009). Consecuencias de las políticas neoliberales sobre el trabajo y la salud de académicos universitarios: el burnout como fenómeno emergente. *Revista Psicología y Salud*, 19(2), 197-206.
- Montoya, J., Arbesú, I., Contreras, G. y Conzuelo, S. S. (2014). Evaluación de la docencia universitaria en México, Chile y Colombia, análisis de experiencias. *Revista Iberoamericana de educación evaluativa*, 15(14), 67-92.
- Ornelas, J. (2009). Neoliberalismo y capitalismo académico. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. En P. Gentili, G. Frigotto, R. Leher y F. Stubrin, *Políticas de privatización, espacio público y educación en América Latina* (págs. 83-119). Santa Fé, Argentina: Homosapiens Ediciones. Obtenido de <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.es>
- Pérez-Castro, J. (2009). *El efecto Frankenstein: las políticas educativas mexicanas y su impacto en la profesión académica*. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, 61-95.

- Pérez Mora, R. (2005). *Representaciones, atribuciones y motivaciones de los docentes ante el sistema de carrera en la universidad de Guadalajara*. Tesis de doctorado.
- Polo, G. y de las Heras, G. (2009). Pago por mérito, producción científica y CNEAI. RIDROM. *Revista Internacional De Derecho Romano*, 266-294.
- Sandín, M. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones*. McGraw Hill/Interamericana de España.
- Secretaría de Gobernación. (2020). *Reglas de operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente*. http://www.dof.gob.mx/2019/SEP/ANE-XO_DEL_ACUERDO_22_12_19.pdf
- Souza, B. (2007). *La universidad en el siglo XXI: para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. UNAM.
- Spengler, M. y Craveri, A. (2006). *El nuevo papel del docente universitario: el profesor colectivo*. Argentina: Universidad Nacional de Rosario.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (2008). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós Ibérica, S. A. de C. V.
- Todt, E. (1991). *La motivación*. Heder Biblioteca de psicología.
- Universidad de Guadalajara. (2022). Coordinación General de Planeación y evaluación . Obtenido de Numeralia: <https://cgpe.udg.mx/informacion-institucional/numeralia-institucional>
- Vera, H. (2017). *El homo academicus y la máquina de sumar: profesores universitarios y la evaluación cuantitativa del mérito académico*. *Perfiles Educativos*, 10(2), 87-106.
- Yarzabal, L. (2001). *Impactos del neoliberalismo sobre la educación superior en América Latina*. *Avaliação—Revista de Avaliação*, 10. https://www.academia.edu/2546934/Impactos_del_neoliberalismo_sobre_la_educaci%C3%B3n_superior_en_Am%C3%A9rica_Latina

Capítulo 10

Microfundamentos del capital humano y proceso de innovación en una pequeña empresa restaurantera

David Iván Pérez Rosas

Introducción

La innovación es un aspecto crítico para el éxito y la supervivencia de las empresas, especialmente para aquellas de menor tamaño que deben enfrentar mayores desafíos en un mercado altamente competitivo. En este contexto, el papel del capital humano y la capacidad de absorción de la empresa se consideran factores clave para el desarrollo de la innovación empresarial.

Es importante destacar que, por lo general, las pequeñas empresas no suelen ser innovadoras, dado que suelen poseer recursos limitados, como los tecnológicos y financieros, además de carecer con la disposición y facilidad para realizar fijación de precios de sus productos o servicios. Esto se debe a que la oferta que presentan es fácilmente sustituible por otras empresas similares debido a los mercados con mucha competencia en los que están inmersos.

Pese a la desventaja en la dotación y capacidad de adquisición de recursos y condiciones competitivas desfavorables de las pequeñas empresas, estas organizaciones pueden afrontar el constante cambio del entorno y del mercado gracias a su capacidad de adaptación y flexibilidad organizacional (Fernández y Nieto, 2001), aspectos característicos como resultado de su estructura y tamaño de empresa. Esto les permite ser creativas, innovadoras (hasta donde se lo permitan sus recursos y capacidades organizacionales), aprovechar las nuevas oportunidades de negocio y adaptarse a las nuevas tendencias mediante la provisión de servicios personalizados y la generación y distribución de productos diferenciados enfocados en nichos de mercado (Lafuente y Yagüe, 1993) que generalmente no son de interés comercial para empresas de mayor tamaño con estructuras organizacionales superiores e inflexibles (Hernández, Mendoza y González, 2008); permitiéndoles la posibilidad de generar y explotar un poder monopólico en un mercado específico (Burns, 1996).

Las empresas innovadoras logran integrar y aprovechar el potencial creado por las ideas, los recursos y el conocimiento, lo que aumenta las posibilidades de éxito al proporcionar valor al mercado (Singla, Stritch y Feeney, 2018). Por lo que tener un mejor control sobre los factores que afectan la innovación y crean ventajas competitivas se han convertido en un activo estratégico para las empresas (Barney, 1991). Entre estos factores, se ha reconocido que las capacidades internas, las habilidades y conocimientos particulares de los individuos que laboran en la empresa, y el intercambio de dicho recurso intangible son importantes para el desempeño innovador (Caloghirou, Kastelli y Tsakanikas, 2004).

Desde los inicios de la teoría de la empresa basada en recursos, hoy mejor conocida como la “Teoría de Recursos y Capacidades”, se ha destacado la relevancia del capital humano como fuente de ventaja competitiva sostenible (Barney, 1991). A pesar de esto, los mecanismos que relacionan el capital humano con la ventaja competitiva siguen desarrollándose. Se siguen realizando esfuerzos en investigación para profundizar en los “microfundamentos” de los recursos y capacidades organizacionales, cuestión que ha resaltado el rol crítico y elemental de los individuos y sus capacidades particulares en la creación y el mantenimiento de ventajas competitivas empresariales (Teece, 2007) y en las capacidades a nivel organizacional, como la capacidad de innovar y de adquirir y explotar información y conocimientos nuevos; esta situación es digna de destacarse, ya que la investigación sobre los recursos y las capacidades normalmente se ha focalizado en los aspectos de las empresas a nivel organizacional, mientras que en menor medida se ha investigado sobre los factores de nivel micro, los individuos y sus microfundamentos, que impactan en el desarrollo de capacidades a nivel macro, es decir, a nivel organizacional (Loon, Ebede y Stewart, 2020).

Específicamente, el capital humano de una empresa es la suma del conocimiento, la experiencia y las habilidades de cada uno de los empleados que laboran en ella; incluyendo el conocimiento organizacional tácito y explícito que se ha construido internamente en la organización, así como lo que se ha adquirido externamente en fuentes ajenas e independientes a la empresa (Adner y Helfat, 2003; Becker, 1964); mientras que los microfundamentos representan las habilidades y conocimientos de los individuos (desde una perspectiva particular de los individuos y no colectiva), y las rutinas, procesos y estructuras operativas existentes en la empresa (Felin, Foss, Heimeriks y Madsen, 2012). Los microfundamentos se han utilizado para explicar una serie de capacidades organizacionales. Es decir, rutinas que emergen (Barney y Felin, 2013) determinadas en gran medida por las prácticas de los recursos humanos de una organización y facilitada por el capital humano y otros recursos (Christensen, Bartman y van Bever, 2016).

Por otra parte, la capacidad de absorción se refiere a la capacidad de la empresa para adquirir, asimilar, transformar y aplicar conocimientos externos para mejorar su desempeño empresarial, así como otras capacidades de la organización (Cohen y Levinthal, 1990). Esta capacidad depende de las fuentes externas de conocimiento existentes en el entorno de las empresas, y está estrechamente relacionada con el recurso humano; y sus microfundamentos, el capital humano existente en la organización, el conocimiento y la información externa. Además, esta particular capacidad explica, en gran medida, la

capacidad para innovar de una empresa, ya que, según Un (2002), se trata de una capacidad dinámica que implica la correlación entre el conocimiento organizacional ya existente en la empresa y las demandas del mercado, es decir, la relación recíproca entre el conocimiento interno y el conocimiento externo relevante para la empresa.

Según el estudio de Escribano, Fosfuri y Tribó (2009), que examinó una muestra amplia de 2265 empresas españolas de diversos sectores, las fuentes externas de conocimiento son fundamentales para la generación de innovaciones en las empresas. Los autores destacan que las empresas se benefician de diversas fuentes de conocimiento e información, como competidores, clientes, revistas especializadas, proveedores, universidades e institutos y centros de investigación.

De acuerdo con Bogers et al. (2017), las empresas utilizan la información adquirida a través de fuentes externas para mejorar sus procesos de innovación. Por otro lado, Chesbrough (2006) estudió el mismo fenómeno, pero se centró en empresas de baja intensidad tecnológica y encontró que la explotación de fuentes externas de conocimiento contribuye al desarrollo de la capacidad de innovación, una afirmación que Hirsch-Kreinsen (2015) respalda, en el caso de empresas manufactureras de media y baja intensidad tecnológica.

En el caso de Zou, Ertug y George (2018), ellos realizaron un metaanálisis de 241 estudios y concluyeron que la capacidad de absorción de las empresas tiene una relación positiva con la capacidad de innovación y la transferencia de conocimiento en su interior. Asimismo, se encontró que las pequeñas empresas presentan una mayor relación con la capacidad de absorción que las empresas más grandes.

Es importante señalar que, según Cohen y Levinthal (1990), la capacidad de absorción de una empresa no es simplemente la suma de las capacidades de absorción de cada uno de sus miembros, sino que se basa en los microfundamentos que sustentan esta capacidad. Es decir, de las capacidades individuales de los empleados que participan en la explotación del conocimiento y la información externa, así como del aprovechamiento del capital humano de la organización.

Para profundizar en el análisis de los fenómenos que afectan a las organizaciones, es necesario estudiar los microfundamentos. Este enfoque se centra en el análisis de los elementos que conforman los fenómenos a nivel inferior o micro, los cuales influyen en los fenómenos a nivel superior o macro que se observan en las empresas. Según Felin, Foss, Heimeriks y Madsen (2012), los microfundamentos de las capacidades de la empresa incluyen a los individuos, los procesos e interacciones sociales y las estructuras organi-

zativas, mientras que las distintas capacidades organizativas de las empresas, como la capacidad de absorción y la capacidad de innovación, se consideran fenómenos a nivel macro.

Finalmente, Yildiz y su equipo de investigación (2020) examinaron dos fenómenos microempresariales en una gran compañía europea de alta intensidad tecnológica en el sector manufacturero. Uno de los fenómenos a nivel inferior investigado se centró en cómo las motivaciones intrínsecas y extrínsecas de los empleados que realizan actividades intensivas en conocimiento impactan en sus propias capacidades de absorción individuales y, en consecuencia, en el desempeño innovador colectivo de los departamentos de la empresa. El otro microfenómeno se enfocó en identificar cómo las capacidades de absorción en lo individual de estos empleados pueden complementarse de manera eficiente para optimizar sus esfuerzos colaborativos. Al analizar un conjunto de datos recopilados de 648 empleados con altos niveles de conocimiento en 126 áreas funcionales de la empresa; se llegó a la conclusión de que los empleados que buscan constantemente oportunidades para mejorar sus habilidades y su desempeño, así como aquellos que son competitivos y están interesados en las recompensas tangibles y el reconocimiento social, tienden a desarrollar y explotar su capacidad de absorción. En resumen, se encontró que la motivación y la idiosincrasia de los empleados que realizan actividades intensivas en conocimiento son fundamentales para su capacidad de identificar, asimilar y utilizar nuevos conocimientos, y que la capacidad de absorción colectiva de los empleados conduce a resultados positivos en innovación en sus respectivas áreas funcionales.

En vista de todo lo que se ha mencionado anteriormente, surge la incertidumbre de cómo pueden las pequeñas empresas, como el restaurante que se analiza en este trabajo de investigación, llegar a innovar. La hipótesis que se plantea es que estas empresas pueden desarrollar innovaciones a través de la utilización de información y conocimientos nuevos provenientes de fuentes externas; pero que estos recursos son identificados y absorbidos por el individuo que gestiona el proceso de innovación y que posteriormente se comparte con el resto de los individuos involucrados en el proceso para su asimilación y uso colectivo, manteniendo así la capacidad de innovación a nivel organizacional. Desde una perspectiva teórico-conceptual, la pregunta que se aborda en esta investigación es: ¿Cómo se desarrolla el proceso de innovación basado en los microfundamentos del recurso humano y de la capacidad de absorción en una pequeña empresa restaurantera?

Revisión de literatura teórica-conceptual

Teoría de Recursos y Capacidades

La Teoría de Recursos y Capacidades es uno de los modelos teóricos más importantes en la gestión estratégica y, desde su perspectiva, se concibe a la empresa como un conjunto único de recursos y capacidades que no pueden ser adquiridos ni vendidos en el mercado (Wernerfelt, 1984; Rumelt, 1991). Con esta teoría, es posible analizar y comprender cómo la heterogeneidad de los recursos y capacidades puede determinar el éxito de las empresas innovadoras y distintivas, lo que es clave para el desarrollo de ventajas competitivas y para explicar las diferencias en el desempeño interno y en el mercado entre empresas del mismo sector (Barney, 1991; Grant, 1991; Teece, Pisano y Shuen, 1997). En este sentido, las empresas son las unidades de análisis fundamentales de la teoría (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Grant, 1991).

Barney (1991) explicó de forma más comprensible las aportaciones de Wernerfelt (1984) e introdujo el marco VRIO en el contexto de la Teoría de Recursos y Capacidades. Dicho marco expone las características de los recursos que debe poseer una empresa para desarrollar una ventaja competitiva sostenible; con relación a lo anterior, los recursos deben ser valiosos, raros, difíciles de imitar y que la empresa pueda explotar (Organización).

A su vez, Barney (1991) considera los recursos como todos aquellos elementos, tanto tangibles como intangibles, que la empresa posee y utiliza para implementar estrategias que aumenten su productividad, eficacia y eficiencia. Por su parte, Teece, Pisano y Shuen (1997) definen los recursos como aquellos activos específicos de la empresa que son difíciles de imitar por la competencia. Estos activos incluyen conocimientos y habilidades organizacionales, procesos internos, información y otros elementos que son únicos para la empresa y le permiten obtener ventajas competitivas.

Para Makadok (2001), las capacidades son un tipo especial de recurso, es decir, un recurso exclusivo de la empresa, no transferible e integrado en la organización, que tiene como finalidad mejorar la productividad de los otros recursos que posee la empresa. Desde la perspectiva de Teece, Pisano y Shuen (1997), las capacidades se refieren a las habilidades colectivas o a nivel organizacional que posee la empresa para integrar, construir y reconfigurar sus recursos tangibles e intangibles a fin de adaptarse a los cambios del entorno; además, representan las rutinas organizativas específicas de la empresa, las cuales están formadas por individuos que realizan diferentes actividades y que influyen en el desempeño de la organización.

Microfundamentos de las capacidades en la empresa y capital humano

Como se ha mencionado previamente, la empresa es el objeto de estudio fundamental en la Teoría de Recursos y Capacidades (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Grant, 1991). Sin embargo, en el contexto de los microfundamentos, las unidades de análisis son los individuos que componen dicha empresa.

Los microfundamentos de las capacidades se refieren a las habilidades, conocimientos y competencias que se requieren para desarrollar y mantener las capacidades de una empresa (Teece, 2012). La gestión adecuada de los microfundamentos es fundamental para el éxito de la empresa, ya que proporciona la base para el desarrollo y la implementación de estrategias empresariales efectivas (Barreto, 2010). La literatura ha abordado los microfundamentos desde diferentes perspectivas, tales como la gestión del conocimiento, la gestión de la innovación y la gestión de la calidad (Zollo y Winter, 2002). Se ha demostrado que una gestión adecuada de los microfundamentos puede proporcionar ventajas competitivas a la empresa y mejorar su desempeño empresarial (Eisenhardt y Martin, 2000).

Por otro lado, la Teoría del Capital Humano se refiere al valor económico que se asigna a la formación y educación de los trabajadores de una empresa, así como a sus habilidades y experiencia (Becker, 1964). Esta teoría sostiene que el capital humano es un factor clave para el éxito de una empresa, ya que los empleados con mayor capacitación y habilidades son más productivos y generan más beneficios para la empresa (Barney, 1991). La literatura ha abordado el capital humano desde diferentes perspectivas, tales como la gestión del talento, el liderazgo y la formación y desarrollo de los empleados (Guest, 1997). Se ha demostrado que una gestión adecuada del capital humano puede mejorar el desempeño empresarial y proporcionar ventajas competitivas a la empresa (Huselid, 1995).

En esta investigación, se aborda el concepto de microfundamentos, el cual se enfoca en el análisis de los elementos de nivel inferior o micro que influyen en los fenómenos de nivel superior o macro que se observan en las organizaciones. Los fenómenos de nivel micro, según la categorización de Felin, Foss, Heimeriks y Madsen (2012), comprenden los individuos, los procesos y las interacciones sociales, así como las estructuras organizacionales. Por su parte, los fenómenos de nivel macro se refieren a las distintas capacidades organizacionales de las empresas, como la capacidad de absorción y de innovación. En otras palabras, los microfundamentos son los componentes que, por medio de la interacción, generan y transforman las capacidades y rutinas de las empresas (Felin, Foss, Heimeriks y Madsen, 2012).

Adicionalmente, el concepto de *microfundamentos* se utiliza para tratar cuestiones relacionadas a fundamentos de las capacidades organizacionales de una empresa. No obstante, en este trabajo de investigación se sugiere y se aplica, para el análisis del sujeto de estudio, un microfundamento enfocado en el recurso del capital humano. Es decir, el concepto de microfundamentos del capital humano se refiere a las habilidades, conocimientos y experiencias, por ende, las capacidades de los individuos que gestionan y utilizan el capital humano de una empresa para generar y aplicar rutinas, procesos y estrategias, con el fin de incrementar su desempeño organizacional y en el mercado.

Capacidad de absorción y sus microfundamentos

En el ámbito de la investigación científica, el conocimiento ha sido una pieza fundamental para múltiples disciplinas, constructos y teorías innovadoras. Una de estas disciplinas es la “gestión del conocimiento”, que se enfoca en el proceso de generar, compartir, utilizar y administrar la información y el conocimiento de una organización o empresa (Girard y Girard, 2015). Esto le permite a la empresa mejorar sus capacidades para resolver problemas y mantener sus ventajas competitivas (Andreu y Sieber, 1999).

Sin embargo, Sciascia, D’oria, Bruni y Larrañeta (2014) destacaron que el conocimiento valioso para modificar o adaptar los recursos, procesos y capacidades, especialmente relacionado con la innovación, no se produce exclusivamente dentro de la empresa. También se genera a través de las relaciones con individuos y organizaciones externas, es decir, fuentes externas de conocimiento. Es importante destacar que estos individuos y organizaciones son capaces de generar conocimiento por sí mismos y luego compartirlo o comercializarlo.

En este estudio, se hace referencia a las fuentes externas de conocimiento como aquellos recursos, individuos, instituciones y organizaciones que se encuentran fuera de las empresas, pero que pueden proporcionar ideas, perspectivas, datos, información y conocimiento especializado que las empresas pueden adquirir y aprovechar. Diversos autores, como Escribano, Fosfuri y Tribó (2009), Sciascia, D’oria, Bruni y Larrañeta (2014) y Del Carpio-Gallegos y Miralles (2018), han identificado a los competidores, clientes, proveedores, universidades, entre otros, como fuentes externas de conocimiento que las empresas pueden aprovechar.

La capacidad de absorción es la habilidad organizacional que permite a las empresas aprovechar de manera interna y estratégica todo el conocimien-

to que adquiere del exterior. Es decir, se trata de un conjunto de actividades y habilidades organizacionales enfocadas en la identificación, asimilación y utilización del conocimiento e información proveniente de fuentes externas con el fin de beneficiarse comercialmente. Autores como Cohen y Levinthal (1990), Liao, Welsch y Stoica (2003) y Wang y Ahmed (2007) han estudiado la capacidad de absorción en el ámbito empresarial, específicamente con relación al recurso abstracto del conocimiento.

El constructo-concepto de la capacidad de absorción ha sido ampliado por Zahra y George (2002), quienes descubrieron que las empresas presentan diferencias en las capacidades de identificación, asimilación y utilización de conocimiento externo. Este hallazgo les permitió dividir la capacidad de absorción en varias categorías específicas y agruparlas en dos dimensiones:

- Capacidad de absorción potencial: esta dimensión se refiere a la habilidad de la empresa para adquirir y asimilar nuevo conocimiento.
- Capacidad de absorción real: esta dimensión abarca la habilidad de la empresa para transformar, aplicar y explotar el conocimiento adquirido.

Esta forma de operacionalizar y dimensionar el concepto se aplica en este trabajo de investigación de forma adicional a las tres dimensiones del concepto (adquisición, asimilación y explotación).

Como se ha mencionado anteriormente, la capacidad de absorción de las empresas innovadoras se basa en la transferencia de información y conocimiento externo útil, de afuera hacia adentro. Pero esta transferencia no se produce a nivel organizacional de forma automática, sino que se sustenta en las capacidades de absorción individuales y en la transferencia de información y conocimiento entre los miembros de la organización (Cohen y Levinthal, 1990). Por lo tanto, la capacidad de absorción de las empresas es multidimensional y multinivel, siendo esta última una capacidad organizacional que se basa en sus microfundamentos, es decir, en las capacidades de absorción de los individuos que trabajan en la organización.

Cohen y Levinthal (1990) señalaron que la suma de las capacidades de absorción individuales no es igual a la capacidad de absorción de la empresa en su conjunto. Distel (2013, 2019) realizó una investigación sobre el nivel micro y macro de la capacidad de absorción en las empresas y concluyó que los métodos de interacción, comunicación, transferencia e intercambio de ideas, información y conocimiento entre individuos de diferentes áreas funcionales en las empresas tienen una relación positiva con la capacidad de absorción a nivel organizacional. Esta relación está influenciada por un proceso más complejo de dicha capacidad en el ámbito individual.

El abordaje de análisis será precisamente la combinación de los conceptos señalados en diferentes niveles, partiendo de las cuestiones microfundamentales del recurso humano y su propia capacidad de absorción, para posteriormente subir el nivel de análisis a la transferencia del conocimiento e información externa obtenida del individuo líder del proceso de innovación al resto de compañeros, dicho de otro modo, los microfundamentos del capital humano, para posteriormente elevar el nivel del análisis a su condición organizacional, exponiendo el impacto de los microfundamentos en las capacidades colectivas-organizacionales consideradas en esta investigación.

Metodología y unidad de análisis

Se utilizó una metodología de estudio de caso basada en el modelo desarrollado por Yin (2014) para abordar el sujeto de análisis. Este modelo es ampliamente aceptado en la comunidad académica-científica debido a su utilidad en investigaciones cualitativas y para analizar fenómenos empresariales y variables intangibles. En la actualidad, esta herramienta metodológica es muy utilizada en áreas administrativas y sociales en Europa, especialmente en Francia y España, y en América Latina, en particular en México. Este modelo se diferencia del método clásico de estudio de caso, que fue criticado en el pasado por su baja rigurosidad y la posibilidad de que el entrevistador influyera subjetivamente en los resultados obtenidos.

El estudio de caso es una herramienta valiosa para esta investigación ya que permite obtener información detallada y precisa sobre el fenómeno de interés desde una perspectiva cualitativa. En cualquier tipo de investigación, es crucial asegurarse de que la metodología utilizada sea adecuada y apropiada para el fenómeno de interés y que se sigan los criterios de validez y confiabilidad. Yin (2014) señala que cualquier enfoque de investigación, ya sea cuantitativo, cualitativo o mixto, es válido siempre y cuando se aproxime a la realidad de manera correcta.

Para esta investigación, se eligió un único estudio de caso de una unidad de análisis simple, según el tipo uno de Yin (2014), y se consideraron varias fuentes de información para garantizar la triangulación de datos y la validez de la evidencia. Al tomar en cuenta diferentes perspectivas y experiencias, se puede obtener una imagen más completa y precisa del fenómeno de interés y el sujeto de estudio abordado.

Para llevar a cabo esta investigación se consideraron diversas fuentes de información que permitieran el análisis exhaustivo del fenómeno de interés. Se utilizaron conjuntos de datos e información internos y externos a la empresa,

tales como los flujos de información entre empleados y comensales dentro del restaurante y las redes sociales propias del mismo, así como medios de comunicación, entrevistas a chefs del restaurante en portales web de información y noticias, y datos y estadísticas de organizaciones e instituciones relacionadas con la actividad económica e industria de la restauración. Además, se llevó a cabo una observación directa y se aplicó un estudio de caso a profundidad al socio-chef tomador de decisiones en el restaurante. Todo ello con el objetivo de garantizar la confiabilidad y validez de la evidencia recopilada y proporcionar diferentes perspectivas y datos desde diversas posiciones sobre el mismo fenómeno de interés y sujeto de estudio abordado.

Cabe señalar que, por cuestiones de seguridad y protección de procesos organizacionales para el individuo entrevistado y su restaurante, se realizó este estudio con nombres falsos tanto para el participante como para la empresa, por lo que se les mencionan como Chefs 1 y Restaurante 1 respectivamente. Características del Chef participante y de su restaurante:

- El restaurante tiene prestigio nacional e internacional, el cual es dirigido por chefs de talla mundial que luchan por preservar ingredientes ancestrales.
 - o El chef entrevistado es uno de esos chefs de gran prestigio.
 - Ha participado en competencias internacionales en los que ha sido categorizado como el mejor chef de Latinoamérica.
 - o Otro chef, que también es propietario de este restaurante, también ha participado en competencias internacionales.
- Cuentan con un recurso (ingrediente) que es la base de casi todo en el restaurante y el menú cambia constantemente, cada mes; además, utilizan otros ingredientes a los que ningún restaurante de Guadalajara, Jalisco tiene acceso.

La entrevista al chef fue realizada el 2 de mayo del 2023.

Resultados, conclusiones y discusión

Tabla 1. Características generales de la empresa.

Información general del “Restaurante 1”	
Propietarios	Dos, uno de ellos es el entrevistado (Chef 1).
Toma de decisiones	Los propietarios-chefs de la empresa analizan y toman decisiones importantes conjuntamente. Además, se encargan de dividir las actividades estratégicas, administrativas y operativas, tales como la búsqueda y adquisición de recursos y equipo, así como la creación de los platillos y los empaques. El chef que no fue entrevistado se enfoca en las tareas directivas, administrativas y creativas, y está más involucrado en la gestión financiera del restaurante.
Tiempo	Seis años en el mercado.
Misión	Crear una experiencia gastronómica que evoca la nostalgia en el comensal mexicano.
Mercado objetivo	En el restaurante no existe un tipo específico de cliente, ya que puede suceder que un albañil o un pintor que trabaja en una casa cercana al local comparta mesa sin saber acerca del prestigio de la empresa, mientras que un turista extranjero visite el lugar específicamente para degustar las famosas delicias que se ofrecen. En este sentido, los comensales pueden ser tanto nacionales como internacionales, provenientes de diversas partes del mundo.
Competencia directa	Aunque existen varios restaurantes en la zona que se consideran competidores del Restaurante 1, sus conocimientos, habilidades y, sobre todo, su estilo culinario es único e inigualable.
Ventajas competitivas	El Restaurante 1 se caracteriza por una constante innovación, ya que los chefs tienen la libertad de crear nuevos platillos y cambiar el menú de forma continua. Además, se destaca por un alto grado de sofisticación e innovación, y la calidad del producto es primordial. Una particularidad importante es que los insumos son adquiridos directamente de familiares, lo que garantiza un abastecimiento estratégico y exclusivo. En particular, el maíz criollo utilizado es único del restaurante, ya que proviene de la familia. En resumen, el restaurante es reconocido por ser único en el tipo de cocina mexicana que ofrece.
Particularidades de los productos	Los chefs del Restaurante 1 poseen una ventaja competitiva basada en sus productos, ya que los recursos tangibles e intangibles utilizados para producirlos cumplen con las cuatro características propuestas por Barney (1991) en su marco VRIO. El enfoque de los chefs en la perfección de la elaboración de los platillos los hace valiosos y difíciles de imitar. Además, utilizan ingredientes tradicionales y técnicas culinarias prehispánicas, lo que les da una particularidad intangible difícil de sustituir. Por lo tanto, los productos del Restaurante 1 son valiosos, raros, costosos de imitar y organizados por los chefs de manera efectiva, lo que los convierte en una fuente de ventaja competitiva sostenible para el restaurante.

Información general del “Restaurante 1”	
Recursos y capacidades principales	<p>Se puede afirmar que el recurso humano del restaurante es una ventaja competitiva, ya que el equipo de chefs y cocineros provienen de diferentes partes de México y aportan conocimientos y habilidades culinarias únicas a la elaboración de los platillos. Además, esta diversidad permite la experimentación y la incorporación de nuevas técnicas e ingredientes a la cocina del restaurante, lo que contribuye a la innovación constante de su menú. En otras, palabras, los microfundamentos del capital humano tienen relevancia en la empresa.</p> <p>En términos teóricos-conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Recursos VRIO (Barney, 1991): <ul style="list-style-type: none"> o El maíz criollo. o El recurso humano con orientación al aprendizaje. * Capacidades: <ul style="list-style-type: none"> o Capacidad de innovación. o Capacidad de absorción. o Capacidad de gestión del conocimiento**. o Capacidad de compromiso y disciplina**.
Empleados	Más de veinte empleados. En el área de cocina hay ocho cocineros y cada uno de ellos está especializado en un tipo de cocina en particular y solo se enfocan en la que dominan.
Consideraciones importantes	<p>El menú cambia cada mes.</p> <p>Capacidades no consideradas en el marco teórico-conceptual de esta investigación.</p> <p>Capacidad de comensales: 42 sentados sin considerar los que esperan.</p>

Nota: Elaboración propia basada en la información obtenida por parte del tomador de decisiones de la empresa.

Con base en los datos y la información presentada en la Tabla 1, es necesario destacar que las empresas con baja intensidad tecnológica se caracterizan por enfocarse en la eficiencia de la producción y la diferenciación de productos (Von Tunzelmann y Acha, 2005). Estas son características que el Restaurante 1 también posee.

Tabla 2. Los microfundamentos del individuo.

Características particulares del “Chef 1” responsable del proceso de innovación en los productos	
Sujeto de estudio	Chef 1.
Estudios	Diplomado en cocina.
Especialización y experiencia laboral	Desde que comenzó su carrera profesional y empresarial, ha trabajado de manera exclusiva en el ámbito culinario, desempeñándose en roles tales como cocinero, responsable de cocina, jefe de cocina, entre otros cargos relacionados. Antes de iniciar su emprendimiento en el Restaurante 1, acumuló una década de experiencia laboral en establecimientos de comida rápida y especializada.
Ciudades donde ha vivido y trabajado en restaurantes dentro y fuera de México	Dentro del territorio mexicano ha vivido y trabajado en empresas de restauración en las ciudades de Toluca, Puerto Vallarta, Ciudad de México y Guadalajara; no ha vivido ni trabajado en restaurantes fuera de México. También ha colaborado en restaurantes de Colombia y Perú, lo que le ha permitido conocer nuevos lugares, ingredientes y chefs.
Experiencia empresarial	Anteriormente tuvo un restaurante de comida o cocina de todo tipo. Actualmente su atención está en Restaurante 1.
Tipo de relación existente con los empleados	En la construcción del liderazgo dentro del Restaurante 1, ambos propietarios y chefs tienen un interés común en inspirar y motivar a su equipo de trabajo, buscando impulsar el desarrollo y crecimiento de sus empleados. De esta forma, buscan crear un ambiente propicio para la superación y el logro de metas tanto individuales como colectivas.
Tipo de relación existente con los clientes-comensales	Relación de convivencia, es decir, la convivencia entre los propietarios-chefs de este restaurante y los clientes-comensales forma parte de la experiencia en comer en Restaurante 1, con relación a lo recién mencionado, ocasionalmente obtienen retroalimentación sobre su oferta de productos y también conocen aspectos personales o cotidianos de las vidas de sus visitantes.

Nota. Elaboración propia basada en la información obtenida por parte del tomador de decisiones de la empresa.

A partir de la información presentada en las secciones “Estudios”, “Especialización y experiencia laboral”, “Ciudades donde ha vivido y trabajado en restaurantes dentro y fuera de México” y “Experiencia empresarial”, se puede observar que el propietario y chef entrevistado desempeña un papel crítico y significativo en el desarrollo de las capacidades organizacionales (Gavetti, 2005; Distel, 2013, 2019).

Tece (2007) ha propuesto que el descubrimiento y creación de oportunidades pueden surgir a partir de las habilidades cognitivas y creativas de los individuos, ya sea dentro o fuera de la empresa, y que se basan en el conoci-

miento específico y disponible que les permita materializar las oportunidades en productos o servicios innovadores.

Tabla 3. Identificación de fuentes de conocimiento e información.

Las fuentes externas de conocimiento e información explotables y la capacidad de absorción potencial (adquisición) de “Restaurante 1”	
Las fuentes externas de conocimiento e información útiles	<p>Las fuentes externas importantes para la innovación:</p> <ul style="list-style-type: none"> * <i>Revistas especializadas</i>: por medio de este recurso, el propietario-chef se entera de las tendencias culinarias que surgen y se sostienen en diferentes partes del mundo, de la evolución de las industrias gastronómicas y restauranteras y, a su vez, obtiene ideas para combinar ingredientes y técnicas de cocción y elaboración que le permite desarrollar platillos novedosos. * <i>Internet</i>: es un recurso muy fácil de conseguir y, por medio de este, se puede obtener una gran diversidad de información y conocimiento útil y comercialmente explotable. * <i>Cursos de capacitación y especialización</i>; aprendizaje de nuevas técnicas culinarias para la mejora personal continua y para la implementación en el restaurante. * <i>Investigación de campo con matices históricas, culturales y tradicionales</i>: se hace referencia a la investigación de ingredientes y sus raíces culturales, es decir, investigación de ingredientes prehispánicas o tradicionales de civilizaciones indígenas. * <i>Colaboración con especialistas</i>: se obtiene aprendizaje relevante de individuos como chefs de otros restaurantes de diferentes estados y países, agrónomos, biólogos, arquitectos, antropólogos y de gente que aporte información especializada en ingredientes, herramientas y tecnología que no se consigue fácilmente. <p>Estas dos últimas fuentes externas son las que más han impactado positivamente en el éxito de Restaurante 1 hoy día.</p>

Nota. Elaboración propia basada en la información obtenida por parte del tomador de decisiones de la empresa.

Tabla 4. Capacidad de absorción potencial (asimilación) de la empresa.

Transferencia de conocimiento e información externa útil adquirida y aprendida por parte del “Chef 1”, encargado de la innovación en los productos, a sus empleados (y viceversa)	
Mecanismos de integración u organizacionales	El propietario y chef utiliza el mecanismo del cambio de turnos en el restaurante como una forma de compartir conocimiento e información nueva con sus empleados. Esta actividad se lleva a cabo de forma diaria en el restaurante.
Consideraciones importantes	Es relevante señalar que también los empleados comparten sus saberes y experiencias con el propietario-chef, es decir, la transferencia de conocimiento e información en Restaurante 1 es bidireccional, tal como se mencionó en el apartado “Recursos y capacidades principales”, “hay otros cocineros que son de diferentes partes de México y sus conocimientos sobre ingredientes y técnicas culinarias diferentes a las utilizadas en el restaurante se aprovechan.”

Nota. Elaboración propia basada en la información obtenida por parte del tomador de decisiones de la empresa.

Tal como se señala en la tabla anterior, la presencia de los microfundamentos del capital humano resulta relevante para la mejora continua de la organización.

Tabla 5: Capacidad de absorción real (transformación) de la empresa.

Adecuaciones en los recursos y capacidades del restaurante para el desarrollo de platillos innovadores a partir de la transferencia de conocimiento e información entre quienes componen la empresa	
Impacto de la transferencia de conocimiento e información en los recursos del restaurante	Dicho fenómeno ha generado las siguientes modificaciones relevantes en los recursos: <ul style="list-style-type: none"> * Convenios con nuevos proveedores de insumos-ingredientes (mejor calidad y precio). * Contratación de personal adicional o personal especializado. * Adquisición de activos fijos como utensilios de cocina. * Adecuaciones en las instalaciones. * Adquisición de un préstamo bancario. * Recursos necesarios para realizar innovaciones de producto.
Impacto de la transferencia de conocimiento e información en las capacidades colectivas del restaurante	Dicho fenómeno ha generado las siguientes modificaciones en las capacidades colectivas, pero no de forma significativa: <ul style="list-style-type: none"> * Aprendizaje y enseñanza de nuevas técnicas culinarias para la implementación en el restaurante.
Consideraciones importantes	A pesar de recibir retroalimentación por parte de los clientes, ésta no ha generado cambios significativos en la empresa ni en sus productos. Los comentarios recibidos se han enfocado principalmente en solicitar productos empacados y una mayor amplitud en el espacio disponible dentro del local.

Nota. Elaboración propia basada en la información obtenida por parte del tomador de decisiones de la empresa.

La transferencia de conocimiento e información dentro de la empresa ha generado cambios significativos en los insumos y recursos utilizados para la creación de productos innovadores. Según el propietario-chef de Restaurante 1, esta transferencia ha permitido mejorar progresivamente la capacidad de innovación en la empresa, lo que se ha traducido en la creación de productos innovadores gracias a las modificaciones realizadas en sus recursos y capacidades.

Como se puede observar, las tres dimensiones de la capacidad de absorción empleadas en este trabajo se cumplen.

Tabla 6. Relación entre la capacidad de absorción y la capacidad de innovación en la empresa.

Relación entre la capacidad de absorción y de innovación en “Restaurante 1”	
Contribución porcentual al éxito del restaurante	El éxito empresarial y comercial de este restaurante se debe a: * su capacidad de absorción en un 80 %*. * su capacidad de innovación en un 100 %*.
Atributos de las capacidades del restaurante con relación a la competencia	Capacidad de absorción: * La retroalimentación es considerada de gran valor, ya que permite obtener información, conocimientos e ideas que pueden ser explotados e innovados para mejorar las actividades, rutinas, procesos y estrategias de gestión en el restaurante. En especial, se enfoca en la mejora de los platillos y bebidas que se ofrecen en el establecimiento. * Esta capacidad resulta difícil de replicar, ya que cada empresa que ha desarrollado todas sus dimensiones cuenta con fuentes externas de conocimiento e información confiables propias, así como procesos específicos de identificación, adquisición, asimilación y explotación de dichos recursos intangibles. Además, no todas las empresas pueden aprovechar esos recursos, incluso cuando existen muchas fuentes externas comunes, identificables y accesibles, como en el caso de Restaurante 1. * Difícil de sustituir. Capacidad de innovación**: * No es valiosa, sino necesaria por las condiciones competitivas de la industria y del mercado. * Difícil de imitar, ya que Restaurante 1 se caracteriza por su alto grado de sofisticación e innovación, calidad del producto, y también los propietarios-chefs se distinguen por ser únicos en el tipo de cocina mexicana. * Difícil de sustituir, ya que el éxito de “Restaurante 1 se fundamenta en esta capacidad.
Fundamentos de la capacidad de innovación constante de producto del restaurante	* Las fuentes externas de conocimiento e información. * La capacidad de absorción potencial (adquisición) individual del propietario-chef que lidera el proceso de innovación de producto. * La capacidad de absorción organizacional (de la empresa). * El recurso humano con orientación al aprendizaje. * La exclusividad de recursos, como el maíz criollo.
Consideraciones importantes	● *La contribución de dichas capacidades es mayor que el costo o la inversión de recursos en ellas. ● **A veces se les acaban las ideas para innovar, pero siempre buscan nuevos conocimientos e ideas para explotarlas a su beneficio.

Nota. Elaboración propia basada en la información obtenida por parte del tomador de decisiones de la empresa.

Tal y como se mencionó anteriormente, el Restaurante 1 cambia su menú cada semana o dos semanas, lo cual se debe a la naturaleza innovadora de los propietarios-chefs que constantemente buscan nuevas formas de sorprender a sus clientes. Además, esta rotación se explica por la continua experimentación con ingredientes y técnicas de cocción y elaboración, lo que lleva a la sustitución de platillos que no fueron del agrado de los comensales y la conservación y mejora de aquellos que sí agradaron.

Otro factor que influye en la rotación del menú es la retribución de la inversión, la cual se dirige a lograr una oferta de productos que satisfagan a los clientes y permitan a la empresa alcanzar sus objetivos en el mercado. En este sentido, la retribución ha sido media y ha tenido un comportamiento progresivo a lo largo del tiempo. Al principio fue baja, ya que el restaurante tenía que posicionarse y sobrevivir en el mercado, pero ha ido mejorando a medida que se ha establecido y ha ganado una reputación en el sector.

La tabla anterior revela que el propietario-chef del Restaurante 1, quien lidera los procesos de innovación en los platillos, asegura que el restaurante innova en sus productos gracias a la incorporación de fuentes externas de conocimiento e información, así como por su capacidad de absorción. Cabe destacar que tanto el entrevistado como la otra propietaria-chef coinciden en que la capacidad de absorción es un factor clave en el proceso de innovación de los productos en el Restaurante 1.

La información y perspectivas presentadas en tablas anteriores refuerzan el consenso existente acerca de que la capacidad de absorción tiene un impacto positivo y significativo en las innovaciones empresariales (Tsang, 2000; Bogers et al., 2017; Escribano, Fosfuri y Tribó, 2009; Zou, Ertug y George, 2018; Yildiz, Murtic, Klofsten, Zander y Richtnér, 2020), así como en las innovaciones de producto (Schmidt y Rammer, 2007; Ali y Park, 2016; Del Carpio-Gallegos y Miralles, 2018).

En particular, Zou, Ertug y George (2018) llevaron a cabo una investigación que examinó la relación entre las capacidades organizativas dinámicas y la capacidad de absorción en la innovación empresarial. Los resultados mostraron que las pequeñas empresas tienen una relación positiva con la capacidad de absorción, en comparación con las empresas de mayor tamaño.

Todos estos aspectos caracterizan al Restaurante 1 y explican en parte su éxito empresarial, ya que su capacidad para aprovechar el conocimiento externo, junto con el aprovechamiento de los microfundamentos del capital humano de la empresa les permiten innovar constantemente y estar a la vanguardia en el mercado.

Con base en la perspectiva de Felin, Foss, Heimeriks y Madsen (2012) con relación a los microfundamentos y sus dimensiones, el restaurante objeto de estudio en esta parte de la investigación realiza su proceso de innovación de la siguiente manera:

- Los microfundamentos de la capacidad de absorción del propietario-chef impactan en la capacidad de absorción organizacional de Restaurante 1 (Distel, 2013, 2019) y esta última influye en la capacidad de innovación de producto de la misma (ter Wal, Criscuolo y Salter, 2011; Yildiz, Murtic, Klofsten, Zander y Richtner, 2020).

Además, el caso de Restaurante 1 ilustra cómo la capacidad de absorción y la capacidad innovadora de producto, están estrechamente relacionadas y son fundamentales para el éxito empresarial. Los propietarios-chefs de Restaurante 1 han desarrollado habilidades y capacidades para absorber conocimiento y experiencia de fuentes externas y aplicarlos de manera efectiva en su proceso de innovación de productos. Asimismo, la rotación constante del menú y la mejora continua de los platillos son una muestra de la capacidad innovadora de la empresa.

En resumen, los tomadores de decisiones y líderes de la empresa tienen una gran responsabilidad en el proceso de innovación, pero la capacidad de absorción y las circunstancias y recursos de la empresa también son factores importantes que influyen en la capacidad innovadora. El caso de Restaurante 1 demuestra que, incluso en industrias tradicionales y en empresas pequeñas, es posible lograr innovaciones exitosas mediante el desarrollo de habilidades y capacidades para absorber y aplicar conocimiento externo de manera efectiva.

Estas conclusiones y contribuciones son importantes ya que resaltan la importancia del conocimiento y la capacidad de absorción en el proceso de innovación empresarial, así como la importancia de considerar los aspectos individuales, de recursos y de capacidades en la empresa. Además, esta investigación proporciona una nueva perspectiva en la investigación de las pequeñas empresas de restauración, que a menudo ha sido pasada por alto en el estudio de la innovación empresarial. Los resultados también tienen implicaciones para las pequeñas empresas en industrias tradicionales de baja intensidad tecnológica, ya que demuestran que estas empresas también pueden realizar innovaciones de productos a pesar de sus limitaciones. En resumen, este estudio proporciona información valiosa para los empresarios y tomadores de

decisiones que buscan mejorar la capacidad innovadora de sus empresas.

Por último, la sugerencia del concepto “microfundamentos del capital humano” puede ser explotable, dentro del contexto de investigaciones enfocadas en la gestión estratégica empresarial y que, pese a que el capital humano sea un recurso y no una capacidad, las aportaciones a los estudios sobre los microfundamentos pueden extenderse a otros aspectos elementales de las organizaciones.

Referencias bibliográficas

- Adner, R., Helfat, C. E., (2003). Corporate effects and dynamic managerial capabilities. *Strategic Management*, 24, 1011-1025.
- Ali, M. y Park, K. (2016). The mediating role of an innovative culture in the relationship between absorptive capacity and technical and non-technical innovation. *Journal of Business Research*, 69(5), 1669-1675.
- Andreu, R. y Sieber, S. (1999). La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje. *Economía industrial*, (326), 63-72.
- Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36(1), 256-280.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- Barney, J. y Felin, T. (2013). What are microfoundations? *The Academy of Management Perspectives*, 27(2), 138-155.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. National Bureau of Economic Research.
- Bogers, M., Zobel, A. K., Afuah, A., Almirall, E., Brunswicker, S., Dahlander, L. y Hagedoorn, J. (2017). The open innovation research landscape: Established perspectives and emerging themes across different levels of analysis. *Industry and Innovation*, 24(1), 8-40.
- Burns, P. (1996). Introduction: the significance of small firms. *Small business and entrepreneurship* (pp. 1-19). Palgrave, London.
- Caloghirou, Y., Kastelli, I. y Tsakanikas, A. (2004). Internal capabilities and external knowledge sources: Complements or substitutes for innovative performance? *Technovation*, 24(1), 29-39.
- Chesbrough, H. W. (2006). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Press.
- Christensen, C. M., Bartman, T. and van Bever, D. (2016). The hard truth about business model innovation. *MIT Sloan Management Review*, 58, 30-40.

- Cohen, W. M. y Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128–152.
- Del Carpio-Gallegos, J. F. y Miralles, F. (2018). Impacto de las fuentes externas de conocimiento en la innovación de productos de empresas de baja y media baja intensidad tecnológica. *Estudios Gerenciales*, 34(149), 435-444.
- Del Carpio-Gallegos, J. F. y Miralles, F. (2018). Absorptive capacity and innovation in low-tech companies in emerging economies. *Journal of technology management & innovation*, 13(2), 3-11.
- Distel, A. P. (2013). Microfoundations of Absorptive Capacity: A Multilevel Study. In *Academy of Management Proceedings* (No. 1, p. 10817).
- Distel, A. P. (2019). Unveiling the microfoundations of absorptive capacity: A study of Coleman's bathtub model. *Journal of Management*, 45(5), 2014-2044.
- Eisenhardt, K. M. y Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic management journal*, 21(10?11), 1105-1121.
- Escribano, A., Fosfuri, A. y Tribó, J. A. (2009). Managing external knowledge flows: The moderating role of absorptive capacity. *Research policy*, 38(1), 96-105.
- Felin, T., Foss, N. J., Heimeriks, K. H. y Madsen, T. L. (2012). Microfoundations of routines and capabilities: Individuals, processes, and structure. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1351-1374.
- Fernández, Z. y Nieto, M. J. (2001). Estrategias y estructuras de las PYME. ¿Puede ser el (pequeño) tamaño una ventaja competitiva? *Papeles de Economía Española*, (89-90), 256-271.
- Gavetti, G. (2005). Cognition and hierarchy: Rethinking the microfoundations of capabilities' development. *Organization Science*, 16(6), 599-617.
- Girard, J. y Girard, J. (2015). Defining knowledge management: Toward an applied compendium. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 3(1), 1-20.
- Grant, R. M. (1991). The resource -based theory of competitive advantage: Implications or strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135.
- Guest, D. E. (1997). Human resource management and performance: A review and research agenda. *International Journal of Human Resource Management*, 8(3), 263-276.
- Hernández, M. A., Mendoza, J. y González (2008). Construcción y validez del instrumento de cultura organizacional y competitividad (ICOC). *Estable-*

- ciendo puentes en una economía global (p. 9). Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, ESIC.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2015). Patterns of knowledge use in 'low-tech' industries.
- Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635-672.
- Lafuente, A. y Yagüe, M. J. (1993). Ventajas competitivas y tamaño de las empresas: las PYME. *Papeles de Economía Española*, 39, 165-184.
- Liao, J., Welsch, H. y Stoica, M. (2003). Organizational Absorptive Capacity and Responsiveness: An Empirical Investigation of Growth-Oriented SMEs. *Entrepreneurship Theory and practice*, 28(1), 63-86.
- Loon, M., Otake, Ebede, L. y Stewart, J. (2020). Thriving in the New Normal: The HR Microfoundations of Capabilities for Business Model Innovation. *An Integrated Literature Review. Journal of Management Studies*.
- Makadok, R. (2001). Toward a synthesis of the resource-based and dynamic capability views of rent creation. *Strategic management journal*, 22(5), 387-401.
- Rumelt, R. P. (1991). How much does Industry Matter? *Strategic Management Journal*, 12(13), 167-185.
- Schmidt, T., & Rammer, C. (2007). Non-technological and technological innovation: strange bedfellows? *ZEW-Centre for European Economic Research Discussion Paper*, (07-052).
- Sciascia, S., D'oria, L., Bruni, M. y Larrañeta, B. (2014). Entrepreneurial Orientation in low-and medium-tech industries: The need for Absorptive Capacity to increase performance. *European Management Journal*, 32(5), 761-769.
- Singla, A., Stritch, J. M. y Feeney, M. K. (2018). Constrained or creative? Changes in financial condition and entrepreneurial orientation in public organizations. *Public Administration*, 96(4), 769-786.
- Teece, D. J., Pisano, G. y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic management journal*, 28(13), 1319-1350.
- Teece, D. J. (2012). Dynamic capabilities: Routines versus entrepreneurial action. *Journal of management studies*, 49(8), 1395-1401.
- ter Wal, A., Criscuolo, P. y Salter, A. (2011). Absorptive capacity at the individual level: an ambidexterity approach to external engagement. *DRUID*

2011-Innovation, Strategy, and Structure-Organizations, Institutions, Systems and Regions, 36.

- Tsang, E. W. K. (2000), Transaction Cost and Resource-based Explanations of Joint Ventures: A Comparison and Synthesis. *Organizational Studies* 21, 215-242.
- Un, C. A. (2002). Innovative capability development in US and Japanese firms. *Academy of Management Best Papers Proceedings*. 2002 IM E1–E6.
- Von Tunzelmann, N. y Acha, V. (2005). Innovation in “low-tech” industries. In *The Oxford handbook of innovation*.
- Wang, C. L. y Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International journal of management reviews*, 9(1), 31-51.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic management journal*, 5(2), 171-180.
- Yildiz, H. E., Murtic, A., Klofsten, M., Zander, U. y Richtnér, A. (2020). Individual and contextual determinants of innovation performance: A micro-foundations perspective. *Technovation*, 102-130.
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods*. Applied Social Research Methods. London: Sage Publications Fifth Edition.
- Zahra, S. A. y George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.
- Zollo, M. y Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351.
- Zou, T., Ertug, G. y George, G. (2018). The capacity to innovate: A meta-analysis of absorptive capacity. *Innovation*, 20(2), 87-121.

Capítulo 11

Determinantes del rendimiento académico tras la pandemia de COVID-19: Un análisis teórico-empírico de estudiantes universitarios

*Antonio Ruiz Porras
Huentli Yolotli Suárez Espinosa*

1. Introducción

La crisis económico-sanitaria causada por la pandemia del COVID-19 indujo numerosos retrocesos en los indicadores de desarrollo económico y social. Particularmente, se estima que la gran mayoría de los sistemas educativos del mundo resintieron pérdidas de aprendizaje por la pandemia. Según algunas estimaciones, las pérdidas de aprendizaje debidas al COVID-19 le costarán a la presente generación de estudiantes alrededor de diecisiete billones de dólares (Banco Mundial, 2021). Esta cantidad equivale al total de ingresos que los estudiantes dejarán de percibir durante toda su vida como consecuencia de las mencionadas pérdidas de aprendizaje.

Los estudios realizados en México y en otros países, muestran que la pandemia indujo pérdidas en las habilidades necesarias para entender las matemáticas y la lectura. En México, se estima que las pérdidas en habilidades matemáticas fueron mayores que aquellas vinculadas a la lectura. Más aún, se estima que las pérdidas afectaron en mayor medida a las niñas, a los más jóvenes, a los hogares de bajos ingresos (Banco Mundial, 2021). Monroy, et al. (2022) calculan que el cierre de las escuelas indujo pérdidas de aprendizaje diferenciadas en el país. Según los mencionados autores, las diferencias se manifestaron en términos regionales y por las maneras de implementar la educación a distancia. Más aún, los autores señalan que la pandemia indujo hasta dos años de retroceso en el aprendizaje de algunos estudiantes.

La necesidad de reducir las pérdidas de aprendizaje debidas al COVID-19 motiva la presente investigación. Particularmente, aquí se hace un análisis teórico-empírico del rendimiento académico de los estudiantes de pregrado tras la pandemia. La hipótesis del análisis es que el tiempo disponible que tienen los estudiantes para estudiar es determinante de su rendimiento académico. La investigación se sustenta en un modelo teórico y en análisis de estadística descriptiva, de correlación pairwise y de regresión. En este contexto, cabe mencionar que los estudiantes aquí analizados fueron quienes ingresaron al primer semestre de licenciatura en el calendario 2022B y que cursaron la asignatura Economía I en la modalidad mixta. Son estudiantes que cursaron la preparatoria durante la pandemia por COVID-19.

La investigación se centra en el rendimiento académico de los estudiantes porque el mismo constituye una dimensión de la calidad de la educación superior (Garbanzo Vargas, 2007). Más aún, hay quienes suponen que el rendimiento académico es una medida cuantitativa del éxito y fracaso de los estudiantes (Rojas Betancur y González, 2009). Convencionalmente, las pruebas escritas son el principal medio por el cual se evalúan (califican) los logros de

aprendizaje de los estudiantes (Jarero et al., 2013). Por estas razones, aquí se analizan los determinantes del rendimiento académico de los estudiantes basándose en las calificaciones de exámenes prácticos escritos. En este contexto, cabe señalar que aquí se asume que los resultados de los exámenes son un indicador de las habilidades y conocimientos adquiridos en el curso de Economía I. Este supuesto se sustenta en la consideración de los mencionados exámenes requieren que el estudiante comprenda conceptos económicos y de que sea capaz de utilizarlos para resolver problemas usando técnicas matemáticas.

Los resultados de los exámenes son importantes para medir el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, no se consideran como equivalentes de la evaluación de los mismos. Pérez Cabaní y Reyes Carretero Torres (2003) consideran que la evaluación tiene una función reguladora del aprendizaje, puesto que las decisiones que toman los estudiantes para gestionar el proceso de aprendizaje y estudio están condicionadas por las demandas de evaluación a las que tienen que enfrentarse. En el contexto de la investigación aquí planteada, se considera necesario que la evaluación se sustente también en actividades que impliquen leer, identificar, escribir y aplicar conceptos. Por esta razón, a los estudiantes se les requirió hacer ejercicios prácticos y contestar un cuestionario de repaso conceptual y práctico antes de contestar cada examen práctico. Así la calificación final fue evaluada considerando los ejercicios prácticos, los cuestionarios de repaso y los exámenes prácticos.

La pregunta que guía esta investigación es ¿cuáles son los determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de primer ingreso de las carreras del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) de la Universidad de Guadalajara (UdeG) en los exámenes prácticos de la materia economía I (pruebas abiertas escritas) en un contexto de postpandemia? Y el objetivo general de este trabajo es investigar dichos determinantes para contribuir a mitigar la crisis de pérdida de aprendizajes tanto en lectura como en matemáticas debido a la pandemia por COVID-19. Cabe hacer mención que los estudiantes de primer ingreso en el calendario 2022B estudiaron el bachillerato en las condiciones adversas que impuso la pandemia. La asignatura Economía I es clave para los estudiantes del CUCEA ya que pertenece al tronco común de las licenciaturas que se ofrecen en el Centro Universitario.

El trabajo está organizado de la siguiente manera: La primera sección corresponde a la introducción. La segunda sección presenta la literatura. La tercera sección describe el modelo teórico del rendimiento académico estudiantil. La cuarta sección describe la metodología de análisis empírico. La quinta sección muestra los datos y su estadística descriptiva; así como el análisis de correlación pairwise. La sexta sección incluye el análisis de regresión

econométrico. La última sección incluye las conclusiones y la discusión. El apéndice incluye algunas pruebas estadísticas para validar la pertinencia estadística de las regresiones utilizadas en el análisis econométrico.

2. Literatura

Las investigaciones en el campo del rendimiento o desempeño académico representan para las Universidades y para el Estado una herramienta para la toma de decisiones. Las investigaciones también generan indicadores que permiten monitorear el rendimiento de la inversión en capital humano. Si bien, el tema del desempeño o rendimiento académico presenta cierta dificultad conceptual, es necesario su estudio porque la educación genera externalidades positivas. La educación no solo retribuye en lo individual, a la persona que ha invertido en su propia educación, sino también a otros agentes económicos (Véase Goolsbee, Levitt y Syverson, 2019).

Pineda Herrero (2000) describe la evolución que la “economía de la educación” ha experimentado desde los años de 1960. Cardona Acevedo et al. (2007, p. 7) explican que el desarrollo del concepto de educación se consolidó en la teoría del capital humano, destacando la inversión en la gente como un factor fundamental para el crecimiento y el bienestar de los países. Aportaciones que han consolidado la importancia del capital humano en el análisis económico, son aquellas de Schultz (1961), Mincer (1958) y (1974), Thurow (1978) y Becker (1964). Los autores mencionados muestran que el capital humano contribuye al crecimiento económico. La educación es importante porque le proporciona a los trabajadores el acceso a puestos de trabajo mejor remunerados y, por consecuencia, a un mejor nivel de vida.

Para la teoría del capital humano, la inversión en educación eleva la productividad del individuo (Vargas y García, 2017). El estudio del rendimiento académico es relevante para Spector y Mazzeo (1980); quienes estudian el rendimiento económico de estudiantes de pregrado en un curso de macroeconomía intermedia. Silva y Sarmiento (2006), por su parte, estudian el desempeño académico de los estudiantes de economía por medio del análisis de covarianzas ANCOVA. Estos autores hallan que los resultados del ICFES¹ y

¹ El examen ICFES, ahora conocido como SABRE 11, es una prueba estandarizada requerida para el ingreso a las instituciones de educación superior en Colombia. Examen que se realiza anualmente y es para estudiantes de grado 11. Consultado el 25 de febrero del 2023 en <https://www.colombiaeducation.info/tests/undergraduate-and-postgraduate-admission-test.html>

el cumplimiento de expectativas en cuanto a la carrera, explican directamente el desempeño académico de los estudiantes.

Garbanzo Vargas (2007) sostiene que los factores que intervienen en el rendimiento académico son los personales, sociales e institucionales. Dentro de los factores personales, entre otros, incluye: La motivación, el autoconcepto académico, el bienestar psicológico, la asistencia a clases, el sexo, la formación académica previa a la universidad y la nota de acceso a la universidad. Dentro de los factores sociales incluye: Las diferencias sociales y el entorno familiar. Entre los factores institucionales incluye: La complejidad de los estudios y las condiciones institucionales (condiciones de las aulas, de los servicios, etcétera).

Medina, Pinzón y Salazar (2021) encuentran que el desempeño académico universitario depende de variables asociadas a factores personales, familiares e institucionales. Pendones et al. (2021), por su parte, hallan que los factores psicosociales afectan el desempeño académico de mujeres y hombres de maneras distintas. Cayón et al. (2021) encuentran que los resultados en la prueba nacional de ingreso a la universidad inciden positivamente en el desempeño de los estudiantes. También hallan que las mujeres tienen un rendimiento mayor. Fajardo et al. (2022), por su parte, reportan diferencias regionales y brechas entre hombres y mujeres.

Tabla 1. Revisión de literatura del rendimiento académico y estudios relacionados.

Año	Autores	Periodo/muestra	Variable dependiente	Variabes independientes	Metodología	Resultados
1980	Spector y Mazzeo	Vérano del 1974 y 1975	Variable discreta que toma valor de 1 si el estudiante obtiene una A y toma valor de 0 si el estudiante obtiene menos de una A en un curso de macroeconomía intermedia	Promedio académico acumulativo, calificación de la materia previa "principio de macroeconomía", incluyen dos variables dicotómicas para distinguir si el estudiante es de la carrera de economía y si pertenece al grupo original de PSI (personalized system of instruction)	Análisis probit	Concluyen que para la variable del rendimiento académico cualitativa, es mejor el análisis probit, además muestran que los efectos de una técnica experimental pueden no ser de larga duración
2006	Silva y Sarmiento	Estudiantes de economía de la UINIG que cursan estudios del segundo semestre de 2005	Desempeño académico de estudiantes de economía	Aplazamiento de semestres, tipo de financiamiento de estudios, resultados del ICFES, cumplimiento de expectativas, motivación, estado civil	Análisis de covarianzas ANCOVA	El aplazamiento de semestres afecta negativamente al rendimiento académico. Además encuentran que si una empresa los financia tiene un efecto negativo vs si se financian por medio de un crédito. El resultado en el ICFES y el cumplimiento de expectativas en cuanto a la carrera se encuentran relacionados con el desempeño, además encuentran que dentro de los estudiantes motivados, los solteros tienen un desempeño más alto.

Año	Autores	Periodo/muestra	Variable dependiente	VARIABLES INDEPENDIENTES	Metodología	Resultados
2007	Vargas Cardona et. al.	Revisión teórica desde Adam Smith (1776), hasta Gary Becker (1964), Jacob Mincer (1974) y Thurow (1978)	Rendimiento académico Capital Humano	Factores personales, sociales e institucionales Educación y experiencia laboral	Investigación documental Revisión teórica de educación y experiencia hasta 1960, luego revisión teórica de aportes sobre capital humano	Distingue entre factores personales, sociales e institucionales Los autores distinguen tres periodos prioritariamente; 1) La educación como factor relevante en el desarrollo económico, desde 1700 a 1929 compuesto por Adam Smith (1776), Malthus (1806). 2) El factor trabajo toma más relevancia debido a la realidad del momento de 1929 a Keynes (1936). 3) Aparece la teoría del capital humano; 1950-1970; Solow (1950), Schultz (1961) Becker (1964) Mincer (1974) y Thurow (1978)
2009	Rojas Betancur y González	Calificaciones de estudiantes de la Universidad de Ibagué, Tolima de las cohortes 2002-2008	Rendimiento académico (calificaciones de estudiantes y docentes)	Estrato socioeconómico, sexo, programa educativo	Análisis de estadística descriptiva, tablas, gráficas, promedios	Los estudiantes de estratos económicos altos tienen en promedio un rendimiento académico menor de los estudiantes de estratos bajos, esta relación debe entenderse desde el contexto de que los de estrato bajo se esfuerzan más debido a compromisos crediticios. En general encuentran que las mujeres obtienen mejor rendimiento académico, con excepción de las mujeres de Ingeniería Mecánica donde ninguna obtuvo un promedio alto. Encuentran evidencia de que asignaturas como matemáticas, cálculo y economía (Microeconomía I) tienen bajos niveles de calificación

Año	Autores	Periodo/ muestra	Variable dependiente	Variables independientes	Metodología	Resultados
2012	Guzmán	Universidad Privada en México; Tecnológico de Monterrey, cohorte de la generación que terminó su carrera universitaria en mayo y en diciembre de 2007	Rendimiento académico (calificaciones) de estudiantes universitarios	Edad, sexo, edad de los padres, nivel de estudios de los padres, contar o no con beca de la universidad, nivel socioeconómico del alumno, calificación obtenida en el examen Toefl, promedio que obtuvo el alumno en el bachillerato, número de semestres que cursó de más en su carrera universitaria, número de materias reprobadas durante su carrera universitaria, puntuación obtenida en la prueba de aptitud académica, del promedio que obtuvo al 3er semestre de su carrera universitaria, del promedio que obtuvo al 5º semestre de su carrera universitaria	1ra fase. Estadística descriptiva de información de cuestionarios 2da. Regresiones múltiples que identifican relaciones entre variables dependientes e independientes. 3ra Ecuaciones estructurales o de evaluación de estructuras de covarianza.	Afirmar que los factores que afectan el rendimiento académico de los alumnos en las carreras profesionales son diferentes y en diverso grado, por lo que existe un modelo distinto para cada una de ellas.
2013	Jarero, Aparicio y Sosa	Profesores y estudiantes universitarios de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán durante el curso Álgebra Superior I impartido en el primer año de estudios	Evaluación de aprendizajes matemáticos (prueba escrita como principal instrumento) en un curso de Álgebra Superior I	Variable pedagógica; profesor-prueba. Variable didáctica en la prueba; prueba-alumnos	Revisión de literatura y métodos cualitativos de investigación; observación no participante y las entrevistas semiestructuradas	La prueba escrita constituye la principal estrategia empleada por profesores universitarios para valorar y calificar los logros de aprendizaje matemático de sus estudiantes. Se identificó que la prueba escrita y la práctica de evaluación se efectúan con fines administrativos, no académicos. (No retroalimentaron la prueba). Se precisa entonces de reconocer que la prueba escrita y la práctica de evaluación asociada, requieren ser reinterpretadas en función del proceso mismo de enseñanza aprendizaje.

Año	Autores	Periodo/muestra	Variable dependiente	Variabales independientes	Metodología	Resultados
2014	Sulemana, Ngah y Majid	670 estudiantes (363 hombres y 307 mujeres) de la Universidad de Ghana, Universidad de Ciencia y Tecnología Kwame Nkrumah y Universidad de Estudios del Desarrollo, Ghana, entre abril de 2012 y junio de 2012.	Rendimiento académico	Provisión de infraestructura	Análisis de covarianzas ANCOVA	Existe una relación significativa entre la provisión de infraestructura y el rendimiento académico de los estudiantes. A mayor dotación de infraestructura mayor será el rendimiento de los estudiantes.
2021	Medina, Pinzón, y Salazar	Grupo de estudiantes de una Facultad de Universidad ecuatoriana	Características y desempeño académico de estudiantes del Sistema de educación superior ecuatoriano. Específicamente la variable IRA (Índice de Rendimiento Económico)	Variabales personales, familiares e institucionales	Análisis de estadística descriptiva de datos primarios obtenidos de una encuesta para obtener la caracterización socioeconómica de los estudiantes y mediante la estimación de un modelo de regresión lineal múltiple se determinan los factores que inciden en el desempeño académico de los estudiantes.	Encuentran que en el Ecuador existen sectores sociales con representación casi nula. El desempeño académico depende significativamente de variables asociadas a factores personales familiares e institucionales.

Año	Autores	Periodo/ muestra	Variable dependiente	Variables independientes	Metodología	Resultados
2021	Pendones et al.	78 Alumnos del primer y segundo año de la carrera de Contador Público en el Instituto Tecnológico Superior de Nuevo Casas Grandes	Desempeño académico	Factores psicosociales, autoconcepto es la variable predictor en el modelo de regresión, para predecir el desempeño académico	Encuesta y Modelo de regresión lineal múltiple. Para medir el autoconcepto, autoestima y motivación utilizan los instrumentos; Tennessee Self Concept Scale (TSCS) de Fitts (1972), el cuestionario González-Arratia IGA (2001), y la escala de motivación académica (EMA) construida originalmente por Manasse y Vázquez (Vánessa, 2012). Miden el desempeño escolar con el promedio del estudiante.	Los resultados muestran que en las mujeres hay una mayor influencia de los factores motivación, autoestima y autoconcepto; en cuanto a los hombres, el factor con mayor influencia es autoestima. Entre más alto es el puntaje en cada una de las variables psicológicas mayor es el rendimiento académico.
2021	Cayón, et al.	Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA, Bogotá, Colombia), 866 alumnos de pregrado y 189 de posgrado.	Rendimiento académico y deserción estudiantil	Tipo de bachillerato de procedencia, desempeño en la prueba nacional de ingreso, desempeño en el proceso de admisión. Para explicar la deserción usan la edad de los estudiantes cuando ingresan, y el género.	Modelo prohibit para estudiantes de pregrado y un modelo de regresión simple para los estudiantes de posgrado.	Variables como el tipo de bachillerato de donde provenía el estudiante, su desempeño en la prueba nacional de ingreso y en el proceso de admisión a la universidad inciden positivamente en el desempeño académico. Mientras que los mejores predictores de la deserción estudiantil fueron la edad cuando los estudiantes ingresan a la Universidad y el género del estudiante; los hombres tienen un rendimiento académico más bajo que el de las mujeres, y que los estudiantes con más edad al momento de ingreso.

Año	Autores	Periodo/ muestra	Variable dependiente	Variabiles independientes	Metodología	Resultados
2022	Fajardo et al.	Resultados de Saber Pro; 28.517 estudiantes universitarios de AE en Colombia en el año 2019 de 143 instituciones	Desempeño académico de estudiantes de administración de empresas de Colombia	Puntaje en la prueba Saber Pro, género, edad, nivel socioeconómico, área de residencia, estrato, tipo institución, modalidad, carácter de la institución.	Realizan análisis exploratorio, luego análisis de componentes principales	Existen diferencias regionales y brechas en el rendimiento en función de ser hombre o mujer, a favor de los hombres. Los hombres obtienen mejores resultados en los módulos de razonamiento cuantitativo, inglés, competencias ciudadanas y lecturas.

Fuente: Elaboración propia.

3. Modelo teórico del rendimiento académico estudiantil

El modelo teórico desarrollado en este análisis se basa en el modelo microeconómico de la oferta de trabajo (Varian, 2019). El modelo propuesto supone que el estudiante puede elegir entre estudiar mucho tiempo y obtener un alto puntaje académico en un examen o estudiar poco tiempo y obtener un bajo puntaje. Particularmente, aquí se asume que el tiempo dedicado a estudiar impide que el estudiante pueda dedicarse a actividades alternativas (v. g. trabajar, viajar, dedicar tiempo al entretenimiento, la familia, el deporte, etc.). El tiempo de estudio elegido y, por tanto, su rendimiento académico estará determinado por las preferencias del estudiante y una restricción temporal (dado que no necesariamente puede ocupar todo su tiempo solamente para estudiar).

Supongamos que el estudiante tiene una dotación académica (i.e., un conjunto de conocimientos previos, de talento, de habilidades y de competencias) que le permitirá obtener al estudiante un puntaje mínimo en el examen cuando el estudiante no dedique tiempo para estudiar. Esta dotación, medida en términos monetarios (\$), la denotamos como M .

Sea R el puntaje académico que el estudiante obtiene durante un examen, i.e. su rendimiento académico, y r el valor que le asigna el estudiante a cada punto académico que obtiene.² En este contexto, la restricción temporal del estudiante se define de la siguiente manera;

$$rR = M + sS \quad (1)$$

Donde “ s ” es el valor que el estudiante obtiene por cada hora que se dedica a estudiar y “ S ” es el número de horas dedicadas a estudiar.³ Supondremos, además, que el estudiante no puede trabajar, ni socializar, ni transportarse cuando está estudiando.

² Adviértase que rR se mide en términos monetarios (\$). El puntaje académico R se mide en puntos (pt); el valor r se mide en términos monetarios por punto (\$/pt). En este contexto, r es el precio del esfuerzo que el estudiante “pagaría” por obtener un punto académico adicional.

³ Nuevamente, debe advertirse que sS se mide en términos monetarios (\$). El número de horas dedicadas a estudiar S se mide en horas (hr); el valor s se mide en términos monetarios por hora (\$/hr). En este contexto, s es el precio que el estudiante “pagaría” para tener una hora de tiempo adicional. También puede interpretarse como la pérdida que el estudiante tendría por no tener tiempo para estudiar.

La expresión (1) puede interpretarse como una restricción presupuestal temporal. La restricción nos dice que el valor del puntaje académico que obtiene el estudiante en un examen es igual al valor de su dotación académica más el valor de las horas que el estudiante dedica para estudiar.

Matemáticamente, podemos plantear (1) como:

$$rR - sS = M \quad (2)$$

Ahora, supongamos que existe un número máximo de horas de estudio donde es posible estudiar. Denominemos a dicho número como \bar{S} . Este número multiplicado por s nos indica el valor monetario máximo que es alcanzable para el estudiante. Si se suma $s\bar{S}$ a ambos lados de la restricción (2) se tiene que:

$$rR + s(\bar{S} - S) = M + s\bar{S} \quad (3)$$

Sea \bar{R} el puntaje académico que tendría el estudiante si no estudia para el examen, i.e. cuando $S = 0$. Esto implica que $\bar{R} = \frac{M}{r}$. Dada esta última expresión, se puede despejar la dotación académica del estudiante como $M = r\bar{R}$. Si sustituimos dicha dotación en (3), la restricción queda como:

$$rR + s(\bar{S} - S) = r\bar{R} + s\bar{S} \quad (4)$$

Supóngase que $T = \bar{S} - S$, donde T representa el tiempo no dedicado para estudiar y que $\bar{T} = \bar{S}$. Dados estos supuestos, la restricción presupuestaria puede reescribirse como:

$$rR + sT = r\bar{R} + s\bar{T} \quad (5)$$

Esta restricción nos dice que el valor del puntaje académico del estudiante más el valor de su tiempo dedicado a no estudiar tiene que ser igual al valor de su dotación académica más el valor de su dotación de tiempo. Particularmente, el lado derecho de la expresión (5) mide el valor monetario de los recursos que el estudiante posee (su dotación y su tiempo libre). Así, $r\bar{R}$ mide

el valor de la dotación académica del estudiante; mientras que $s\bar{T}$ mide el valor máximo de su tiempo no dedicado para estudiar. En este contexto, no sobra enfatizar que la suma $A = r\bar{R} + s\bar{T}$ es una constante independiente de los valores de R y T .

Geoméricamente, la restricción presupuestal temporal (5) puede expresarse como una recta. Dicha recta puede plantearse en términos de las variables dependiente R , e independiente T y la constante A . Así, la recta que representa a la restricción presupuestal queda como:

$$R = \frac{A}{r} - \frac{s}{r}T \quad (6)$$

La recta (6) pasa por la dupla (\bar{T}, \bar{R}) y tiene una pendiente $-\frac{s}{r}$. Particularmente, la dupla (\bar{T}, \bar{R}) denota la dotación total del estudiante (i.e., las dotaciones académica y de tiempo no dedicado para estudiar) y la pendiente $-\frac{s}{r}$ indica la tasa por la cual el estudiante intercambia las horas dedicadas a no estudiar por un punto académico del examen. En este contexto, debe enfatizarse que las horas no dedicadas para estudiar T , están inversamente relacionadas con el puntaje académico del estudiante. Así, la recta presupuestal evidencia que hay un trade-off, un dilema económico, entre ambas variables.⁴ El estudiante debe elegir entre obtener un alto rendimiento académico o disponer de tiempo para realizar actividades ajenas al estudio.

¿Cómo elige el estudiante las horas dedicadas a no estudiar y su puntaje académico? Su elección óptima (T^*, R^*) la podemos determinar planteando un problema de maximización de la utilidad. Supongamos que el estudiante desea maximizar su utilidad, i.e. su satisfacción, con base en las variables T y R . Además, supongamos que su utilidad puede expresarse mediante una función Cobb-Douglas

$$U(T, R) = T^\alpha R^\beta \quad (7)$$

⁴ Recuérdese que S , las horas dedicadas a estudiar, se definen como $S = \bar{T} - T$.

Asimismo, supongamos que el estudiante está consciente de la existencia de un trade-off que se manifiesta en la restricción presupuestal (5).

Matemáticamente, el problema de maximización de utilidad se expresa de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \text{Max} U(T, R) &= T^\alpha R^\beta \\ \text{s.a.} & \\ rR + sT &= A \end{aligned} \tag{8}$$

Los valores óptimos (T^*, R^*) se pueden obtener estimando las condiciones de primer orden del problema de optimización y resolviendo el sistema de derivadas parciales resultante.⁵ Suponiendo una función de utilidad Cobb Douglas, la elección óptima se encuentra donde la relación marginal de sustitución entre el rendimiento académico y el tiempo no disponible para estudiar

es igual a $\frac{s}{r}$. Específicamente, la elección óptima (T^*, R^*) para el problema (8) es:

$$T^* = \left(\frac{\alpha}{\alpha + \beta} \right) \left(\frac{A}{s} \right) \quad R^* = \left(\frac{\beta}{\alpha + \beta} \right) \left(\frac{A}{r} \right)$$

Sustituyendo el valor de la constante A , los valores óptimos quedan como:

$$T^* = \left(\frac{\alpha}{\alpha + \beta} \right) \left(\frac{r\bar{R} + s\bar{T}}{s} \right) \quad R^* = \left(\frac{\beta}{\alpha + \beta} \right) \left(\frac{r\bar{R} + s\bar{T}}{r} \right) \tag{9}$$

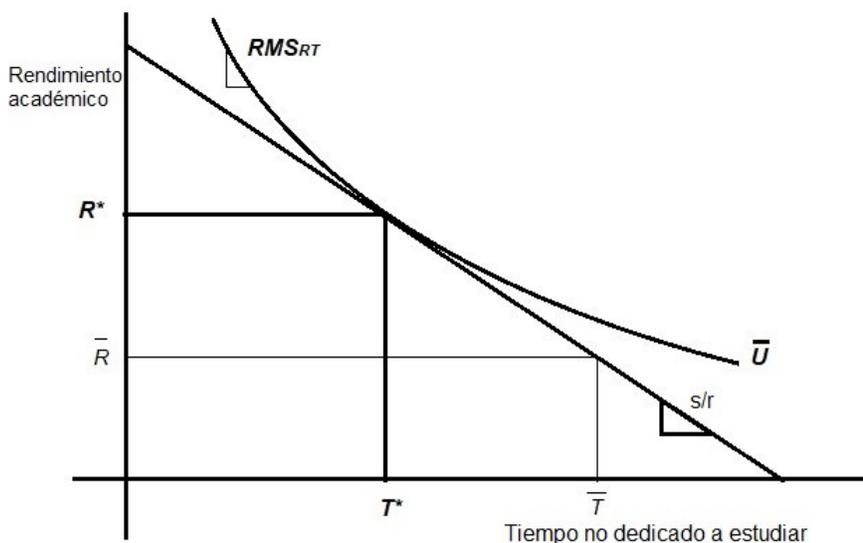
Los valores óptimos denotan que: 1) los valores óptimos de las variables T^* y R^* dependen directamente del valor monetario del total de los recursos que posee el estudiante, $A = r\bar{R} + s\bar{T}$; 2) si fuera muy alto el precio del esfuerzo del estudiante para obtener un punto académico adicional r ; será muy bajo su rendimiento académico óptimo R^* ; y, 3) si fuera muy alto el precio

⁵ Véase Chiang y Wainright (2005) para una introducción a los problemas de optimización con varias variables.

que debe pagar el estudiante por tener una hora de tiempo adicional para estudiar S ; será muy bajo el número óptimo de horas que dedique a no estudiar, T^* .

La restricción presupuestal, la función de utilidad y la elección óptima del estudiante pueden visualizarse en la Figura 1.

Figura 1. Elección óptima en el modelo de rendimiento académico.



Fuente: Elaboración propia.

4. Metodología del análisis empírico

La investigación empírica se desarrolla de la siguiente manera: 1) La primera etapa muestra los resultados de una encuesta a los estudiantes objetivo. Esta encuesta fue levantada a estudiantes de Economía I del semestre 2022B, durante los días 29 y 30 de noviembre 2022 y el 01 de diciembre del 2022. 2) La segunda etapa incluye el análisis de estadística descriptiva y de correlaciones pairwise. 3) La última etapa, incluye un análisis de regresión múltiple con variables cualitativas. Particularmente, se estiman los modelos analizados con el software STATA 17 y mediante el método de mínimos cuadrados restringidos se elige el mejor modelo. El análisis de regresión múltiple permite controlar

factores que afectan en forma simultánea a la variable dependiente (Wooldridge, 2020).

$$PR_EXAM = \beta_1 + \beta_2 D2 + \beta_3 D3 + \beta_4 D4 + \beta_5 D5 + \beta_6 D6 + \beta_7 Prom_prepa + \beta_8 College_Board + \beta_9 Faltas + \beta_{10} Tareas + \beta_{11} C_repaso + \beta_{12} Horas + \beta_{13} Dist + \varepsilon \quad (10)$$

Donde PR_EXAM es el promedio de los dos exámenes prácticos (pruebas abiertas escritas). Este modelo asume que el efecto diferencial de las variables categóricas se refleja en efectos aditivos. Las variables cualitativas del modelo son: D2 (sexo), D3 (división académica de estudios), D4 (ambiente familiar), D5 (nivel de entusiasmo), D6 (trabajo). La interpretación se detalla en la siguiente sección.

Valor de referencia: La estimación de β_1 ; categoría de referencia: hombre de la división de economía y sociedad, que percibe que su ambiente familiar no propicia su desarrollo universitario, que no siente entusiasmo por el estudio iniciado y que no trabaja;

$$D2 = 0, D3 = 0, D4 = 0, D5 = 0, D6 = 0 \quad (11)$$

Las variables cuantitativas del modelo son: Prom_prepa el promedio que la persona obtuvo en la preparatoria. College_Board el puntaje en su examen de admisión a la UdeG (Prueba de aptitud académica del College Board). Faltas Número de faltas en el curso de economía I 22B. Tareas Promedio de las actividades (tareas) durante el semestre. C_repaso es el promedio de cuestionarios de repaso (ejercicios prácticos y conceptuales) online previo a la cada prueba escrita. Horas Tiempo dedicado a estudiar para presentar los exámenes prácticos (pruebas abiertas). Dist es la distancia en kilómetros entre su domicilio y el centro universitario.

El análisis econométrico se complementa con pruebas estadísticas adicionales. Estas pruebas evalúan el cumplimiento de los supuestos estadísticos que validan la pertinencia de usar la técnica de mínimos cuadrados. Particularmente, aquí se realizan pruebas de normalidad de los errores (pruebas Jarque-Bera y Shapiro Wilk), de multicolinealidad de las variables independientes (Factor de inflación de la varianza) y de heteroscedasticidad de los errores (Pruebas White y Breusch-Pagan-Godfrey). Estas pruebas se estiman con el fin de validar el análisis econométrico.

5. Datos y análisis estadístico

La Universidad de Guadalajara suspendió clases presenciales en escuelas preparatorias (bachillerato) y centros universitarios (licenciaturas y posgrados) ante la contingencia por COVID-19 a partir del martes 17 de marzo del año 2020, llevando a cabo las actividades académicas de manera virtual, por vía remota y a distancia. Cada centro universitario definió las políticas y acciones específicas de acuerdo con sus estrategias y contexto particular (Prensa UdeG, 2020).

Después de dos años de virtualidad, el 8 de febrero del 2022 regresaron a las aulas del CUCEA más de 22 530 estudiantes de todos los niveles para el ciclo 2022-A de manera paulatina y escalonada bajo cuatro modalidades; “Presencial enriquecido”, “virtual”, “mixto” (que combina la asistencia presencial al CUCEA y la educación en línea) y “HyFlex” (que combina la asistencia presencial y remota en tiempo real) (Gómez, 2022).

Los y las estudiantes a quienes se les realizó el estudio ingresaron a su primer semestre en el calendario 2022-B en la modalidad mixta. Se tomaron los datos de estudiantes de primer ingreso del calendario 2022B de la asignatura economía I de CUCEA; un grupo de la división de gestión empresarial y contaduría y otro grupo de la división de economía y sociedad. Los cuales tienen en común a la misma profesora, las mismas actividades, la misma ponderación, y los mismos tiempos de clase.

La variable que nos interesa estudiar es el puntaje promedio de los exámenes prácticos. Ambos exámenes requieren habilidades algebraicas como comprensión y aplicación de conceptos microeconómicos.

Mediante una encuesta se recabó información cualitativa que pudiera explicar los resultados de los exámenes prácticos, tales como: si trabaja o no la persona, distancia de su domicilio al centro universitario, ambiente familiar que propicia su desarrollo universitario y si siente entusiasmo por el estudio de la licenciatura que ha iniciado.

El análisis se plantea considerando las siguientes hipótesis: 1) Los estudiantes que trabajan tendrán un menor rendimiento que los que no trabajan; 2) la distancia del domicilio del estudiante al centro universitario tiene un efecto negativo sobre su rendimiento; 3) un ambiente familiar donde se propicia la educación universitaria tiene un efecto positivo sobre el rendimiento de los estudiantes; y 4) un estudiante entusiasmado por estudiar la licenciatura en la que se encuentra registrado tendrá un mayor rendimiento que aquellos que no están entusiasmados.

Tabla 2. Descripción de variables cualitativas.

Variable discreta	Valor	Significado	Frecuencia	Porcentaje
D2 (sexo)	1	Es mujer	40	58.82
	0	Es hombre	28	41.17
D3 (división)	1	Pertenece a la división de gestión empresarial o a la división de contaduría	37	54.41
	0	Pertenece a la división de economía y sociedad	31	45.59
D4 (ambiente familiar)	1	Percibe que el ambiente familiar favorece su desarrollo académico	19	27.94
	0	Percibe que el ambiente familiar NO favorece su desarrollo académico	49	72.06
D5 (entusiasmo)	1	Siente entusiasmo por el estudio iniciado	10	14.7
	0	NO siente entusiasmo por el estudio iniciado	58	85.3
D6 (trabaja)	1	Trabaja	22	32.35
	0	NO trabaja	46	67.65

Fuente: Elaboración propia con información derivada de la encuesta aplicada a estudiantes del CUCEA del semestre 2022B.

Fuente: Elaboración propia con información derivada de la encuesta aplicada a estudiantes del CUCEA del semestre 2022B.

Nota: Las divisiones académicas donde pertenecen los alumnos son la DGE (División de Gestión Empresarial), la DC (División de Contaduría) y la DSE (División de Economía y Sociedad).

En la tabla 2 se presentan las variables cualitativas, el valor que toma y su respectivo significado, así mismo podemos ver el porcentaje de cada catego-

ría, por ejemplo, se aprecia que la muestra está compuesta por 40 mujeres que representan el 58.82 % de la muestra.⁶

Es destacable que el 72.06 % de los estudiantes perciben que el ambiente familiar no favorece su desarrollo académico y que el 85.3 % del estudiantado de la muestra no siente entusiasmo por haber iniciado el estudio del programa educativo. Casi el 46 % de la muestra pertenece a la división de Economía y Sociedad, mientras que el 32 % de los estudiantes tiene actividad laboral. En la Tabla 3 se presenta la descripción de los programas de estudio, la división a la que pertenecen y la distribución en porcentaje.

Cabe hacer mención que la muestra está conformada por estudiantes de 7 de las 14 licenciaturas que se ofrecen en CUCEA, por lo que no se tienen datos de estudiantes de las licenciaturas en; Turismo, Gestión de Negocios Gastronómicos, Mercadotecnia, Ingeniería en Negocios, Negocios Internacionales, Tecnologías de la Información y finalmente, Administración Financiera y Sistemas.

⁶ Abad-Colil et al. (2019) mencionan que en las investigaciones científicas, en ocasiones se usa el término “género” como si fuera una forma “educada” de decir “sexo”, lo que denota cómo los prejuicios culturales sobre hombres y mujeres se han infiltrado en teorías científicas, por lo que hacen el llamado a comprender que “género” hace referencia a la construcción social de mujeres y hombres, de feminidad y masculinidad, que varía en el tiempo y el espacio y entre las culturas, mientras que el “sexo” abarca las características que están biológicamente determinadas, incluidas los rasgos cromosómicos, genéticos, anatómicos, reproductivos y fisiológicos, clasificando así a los seres vivos en macho/hombre y hembra/mujer (Abad-Colil et al., 2019).

Tabla 3. Descripción de programas de estudio y división.

Carrera	Sigla	División a la que pertenece	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Licenciatura en Economía	LECO	División de Economía y Sociedad	22	32.35	32.35
Licenciatura en Gestión y Economía Ambiental	LIGA	División de Economía y Sociedad	9	13.24	45.59
Lic. Administración Gubernamental y Políticas Públicas	LAGP	División de Economía y Sociedad	6	8.82	54.41
Licenciatura en Contaduría Pública	LCOP	División de Contaduría	8	11.76	66.17
Licenciatura en Administración	LIAD	División de Gestión empresarial	13	19.12	85.29
Licenciatura en Recursos Humanos	LIRH	División de Gestión empresarial	4	5.88	91.17
Licenciatura en Relaciones Públicas y Comunicación	LRPC	División de Gestión empresarial	6	8.82	100
Total			68	100	

Fuente: Elaboración propia con información derivada de la encuesta aplicada a estudiantes del CUCEA del semestre 2022B.

Fuente: Elaboración propia con información derivada de la encuesta aplicada a estudiantes del CUCEA del semestre 2022B

A continuación, se presenta la estadística descriptiva de las variables cuantitativas.

Tabla 4. Descripción estadística de las variables cuantitativas.

Variable	Descripción	Media	Desviación estándar	Valor mínimo	Valor máximo
Y	Promedio de los dos exámenes prácticos (pruebas escritas)	55.13	30.74	0	100
X1	Promedio en preparatoria	88.58	7.62	69.54	99.23
X2	Puntaje en su examen de admisión a la UdeG (Prueba de aptitud académica del College Board)	58.71	12.18	27.58	91.25
X3	Número de faltas en el curso de economía I 22B	1.98	2.13	0	9
X4	Promedio de las actividades (tareass)	82.38	20.58	14	100
X5	Promedio de cuestionarios de repaso (ejercicios prácticos y conceptuales) online previo al cada prueba escrita	76.68	15.81	23	98
X6	Horas dedicadas a estudiar para presentar los exámenes prácticos (pruebas abiertas)	4.8	4.13	0	22
X7	Distancia en kilómetros entre su domicilio y el centro universitario	15.28	9.96	1.1	42

Fuente: Elaboración propia con información derivada de la encuesta aplicada a estudiantes del CUCEA del semestre 2022B.

Fuente: Elaboración propia con información derivada de la encuesta aplicada a estudiantes del CUCEA del semestre 2022B

La Tabla 5 muestra las correlaciones simples entre la variable dependiente “rendimiento en los exámenes prácticos...” y cada una de las variables independientes cuantitativas por grupos. Las correlaciones reportadas son aquellas estadísticamente significativas, mismas que describen las relaciones entre el rendimiento de los exámenes prácticos con cada una de las variables explicativas.

Tabla 5. Correlaciones pairwise entre el rendimiento académico en exámenes prácticos de Economía I y las variables explicativas distinguiendo por grupos.

Variables explicativas	Mujeres	Hombres	División de Gestión empresarial	División de Economía y Sociedad	Ambiente familiar favorable para su desarrollo académico	Ambiente familiar NO favorable para su desarrollo académico	Entusiasmados por estudiar	Sin entusiasmo por estudiar	Trabajan	No trabajan	Total de estudiantes de la muestra
Prom_prepa		0.4775 0.0018		0.3753 0.0221							0.2891 0.0168
College_Board		0.4357 0.0049	0.3150 0.0844	0.3137 0.0587	0.2765 0.0545	0.2765 0.0545	0.3255 0.0127		0.2498 0.0941		0.3166 0.0085
Faltas	-0.4921 0.0078	-0.4805 0.0017	-0.5458 0.0015	-0.4102 0.0117	-0.3780 0.0074	-0.3780 0.0074	-0.3226 0.0135		-0.5094 0.0003		-0.4730 0.0000
Tareas	0.3236 0.0930	0.6307 0.0000	0.6942 0.0000	0.5483 0.0004	0.2442 0.0909	0.2442 0.0909		0.6864 0.0284	0.4863 0.0006		0.4788 0.0000
C_repaso	0.3801 0.0460	0.7600 0.0000	0.3976 0.0268	0.7754 0.0000	0.4204 0.0026	0.4204 0.0026	0.4786 0.0001	0.6162 0.0578	0.5994 0.0000	0.4243 0.0491	0.6249 0.0000
Horas		0.4095 0.0087	0.3198 0.0795	0.3507 0.0334	0.2521 0.0806	0.2521 0.0806			0.5188 0.0002		0.3370 0.0050
Dist		-0.3357 0.0342	-0.3312 0.0688								-0.2447 0.0443

Las correlaciones pairwise reportan las asociaciones entre pares de indicadores explicando cada categoría de la muestra. “Todos los estudiantes de la muestra” incluye todas las categorías de variables cualitativas de valor 0 y 1. Las correlaciones reportadas son aquellas estadísticamente significativas considerando un 10 % de nivel de significancia. Los p-values se colocan en itálicas y negritas.

Fuente: Elaboración propia con cálculos en STATA 17 utilizando información derivada de la encuesta aplicada a muestra de estudiantes del CUCEA, semestre 2022B.

5.1 Análisis de correlación

En esta sección se incluyen los resultados del análisis de correlación entre el rendimiento en los exámenes escritos y las variables cuantitativas. Particularmente, destacan los siguientes resultados asociados a dicho análisis: Existen correlaciones positivas y significativas del rendimiento académico, medido con el promedio de los exámenes del curso Economía I, con el promedio que obtuvieron en preparatoria y con el puntaje del examen de admisión a la UdeG. Estos hallazgos implican que la mejor formación en el bachillerato y un mejor puntaje en el examen de admisión a la universidad se reflejan en un mayor rendimiento académico de los estudiantes en los exámenes.

Las correlaciones también sugieren que las actividades académicas asociadas al aula son importantes para explicar el rendimiento académico de los estudiantes. Particularmente, las estimaciones muestran una correlación negativa entre el número de faltas y el rendimiento académico. Asimismo, las estimaciones muestran que hay una correlación positiva entre el promedio de las actividades durante el semestre (tareas y ejercicios) y el rendimiento académico. Más aún, las estimaciones muestran que hay una correlación positiva entre los promedios de los cuestionarios de repaso (ejercicios prácticos y conceptuales) con los puntajes de los exámenes prácticos. Así, los hallazgos sugieren que el mayor puntaje en las tareas, los ejercicios y los cuestionarios de repaso, se refleja en un mayor rendimiento en los exámenes prácticos.

Las correlaciones también validan que la disponibilidad de tiempo de los estudiantes incide directamente en su rendimiento. Particularmente, las estimaciones muestran una correlación positiva entre el número de horas de estudio con el rendimiento académico de los estudiantes. Asimismo, muestran una correlación negativa entre el rendimiento académico y la distancia asociada al domicilio de los estudiantes y al centro universitario. Lo anterior implica que, a mayor número de horas de estudio exclusivo para los exámenes prácticos, mayor rendimiento en los mismos, así mismo a mayor distancia del centro universitario al domicilio del estudiante, menor rendimiento en los exámenes prácticos. Los signos de los coeficientes de correlación simple encontrados son consistentes con las hipótesis planteadas.

Previo a continuar con el análisis econométrico se analiza la relación entre las variables explicativas, encontrando correlación entre las variables C_repaso, Faltas y Tareas. En el apéndice se anexa la prueba de inflación de varianzas donde se muestra que la variable que presenta mayor VIF es Tareas con 2.63.

6. Análisis econométrico

En la tabla 6 se muestran los resultados del análisis econométrico del modelo planteado en la ecuación (10). Los resultados de la prueba t de Student indican que no se puede rechazar la hipótesis nula de que los coeficientes de las variables sexo, ambiente familiar, entusiasmo, promedio de la preparatoria, puntaje en el examen College Board, Faltas y Tareas son cero, por lo que resultan estadísticamente no significativas.

La significancia conjunta de la regresión se evalúa con base en la siguiente hipótesis nula:

$$H_0: \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 + \beta_8 + \beta_9 = \beta_{10} = \beta_{11} = \beta_{12} = \beta_{13} = 0 \quad (12)$$

La hipótesis nula postula que el conjunto de variables no es estadísticamente significativo. Dado que valor del estadístico F es 8.53, se rechaza la hipótesis nula y el conjunto de variables sí es estadísticamente significativo de manera conjunta.

Prueba F de mínimos cuadrados restringidos

Gujarati, Porter y Pat (2021) expresan la prueba formal F de mínimos cuadrados restringidos en términos de los coeficientes de bondad de ajuste de las regresiones restringida (R_R^2) y no restringida (R_U^2). Esta prueba provee un método general para testear hipótesis acerca de uno o más parámetros de las k-variables independientes de una regresión. Los autores explican que la estrategia general de la prueba F es; dada la regresión no restringida; se asume que hay una regresión restringida que usa menos variables o que tiene restricciones lineales (m) (Gujarati, Porter y Pat, 2021).

$$F = \frac{(R_U^2 - R_R^2)/m}{(1 - R_U^2)/(n - k)} \sim F_{m, n-k} \quad (13)$$

La regla de decisión es: si la F calculada excede la $F_{(m, n-k)}$, donde $F_{(m, n-k)}$ es el valor crítico al nivel de significancia dado, se rechaza la hipótesis nula: en caso contrario no se puede rechazar la hipótesis nula (Gujarati, Porter y Pat, 2021). En el caso que nos ocupa, el número de restricciones es siete ($m=7$), por lo que se plantea la siguiente hipótesis nula;

$$H_0: \beta_2 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_7 = \beta_8 = \beta_9 = \beta_{10} = 0 \quad (14)$$

Resultados de la regresión restringida:

$$PR_EXAM = \beta_1 + \beta_3 D_3 + \beta_6 D_6 + \beta_{11} C_repaso + \beta_{12} Horas + \beta_{13} Dist + \varepsilon \quad (15)$$

Los resultados de la prueba de hipótesis de mínimos cuadrados restringidos indican que las variables $D3$ (*división*) y $Dist$ (distancia en kilómetros del centro universitario y el hogar del o de la estudiante) resultan significativas con un nivel de significancia del 5 %, en tanto que las variables $D6$ (*trabaja*), C_repaso (promedio de cuestionarios de repaso) y $Horas$ (horas dedicadas a estudiar para el examen) resultan significativas al 1 %. De la ecuación (11), se obtiene el siguiente resultado;

$$F = \frac{(0.6501 - 0.5871)/7}{(1 - 0.6501)/(55)} \sim F_{7,55} = 1.42 \quad (16)$$

La prueba de mínimos cuadrados restringidos valida que la regresión restringida es mejor. La siguiente tabla resume los coeficientes de las regresiones restringida y no restringida.

Tabla 6. Resultados del análisis econométrico.

Rendimiento exámenes prácticos Variable	Regresión sin restringir		Regresión restringida			
	Coefficientes	P-Value	Coefficientes	P-Value		
Constante	-36.33 (40.62)	0.375	-6.11 (15.91)	0.702		
D2 (Sexo)	-9.54 (6.17)	0.128	---	---		
D3 (División)	-11.58 (6.21)	0.068	*	-11.66** (5.59)	0.041	**
D4 (Ambiente familiar)	4.99 (6.77)	0.464		---	---	
D5 (Entusiasmo)	8.64 (10.45)	0.412		---	---	
D6 (Trabaja)	-16.55 (6.01)	0.008	**	-19.43*** (5.72)	0.001	***
X1 (Promedio en preparatoria)	0.22 (0.43)	0.602		---	---	
X2 (College_Board)	0.25 (0.23)	0.28		---	---	
X3 (Faltas)	-0.51 (1.63)	0.754		---	---	
X4 (Tareas)	0.20 (0.19)	0.305		---	---	
X5 (Cuestionario de repaso)	0.62** (0.24)	0.011	**	1.01*** (0.18)	0.000	***
X6 (Horas de estudio para los exámenes)	2.11*** (0.71)	0.005	**	2.45*** (0.64)	0.000	***
X7 (Distancia del domicilio al CUCEA)	-0.47* (0.28)	0.091	*	-0.61** (0.26)	0.024	***
Estadístico		P-Value		Estimador	P-Value	
N	68			68		
F(12, 55)	8.53	0.000	***	17.63	0.000	***
R-squared	0.6501			0.5871		
Adj R-squared	0.5738			0.5538		
JB	1.19			1.46		
F MCR	1.42					

Notas: Las regresiones sin restringir y restringida se estiman mediante la técnica MCO-OLS. La variable dependiente es el promedio de los exámenes prácticos en ambos casos. La prueba de normalidad utiliza el estadístico JB de Jarque y Bera (1987) cuya hipótesis nula es que los residuales se distribuyen normalmente. El criterio de selección del modelo se basa en la prueba F de mínimos cuadrados restringidos (F MCR) cuya hipótesis nula es que los coeficientes de las variables señaladas son cero, es decir, que el modelo restringido es mejor para describir la variable independiente. Uno, dos y tres asteriscos se refieren al diez, cinco y uno por ciento de significancia respectivamente.

Fuente: Elaboración propia con cálculos en STATA 17 utilizando información derivada de la encuesta aplicada a muestra de estudiantes del CUCEA, semestre 2022B.

Los principales hallazgos de la regresión restringida sugieren que:

1. Por cada kilómetro de distancia adicional entre el domicilio y el centro universitario los estudiantes reducen su rendimiento académico en los exá-

- menes prácticos en 0.61 puntos.
2. Por cada hora adicional que los estudiantes dedican al estudio, su puntaje en los exámenes prácticos aumenta 2.45 puntos.
 3. Cada punto obtenido por los estudiantes en los cuestionarios de repaso se refleja en un punto en los exámenes prácticos.
 4. La diferencia en el rendimiento académico entre los estudiantes que trabajan y no trabajan es de 19.43 puntos. El trabajo reduce significativamente el desempeño de los estudiantes en los exámenes prácticos.
 5. Los estudiantes de la división de economía y sociedad obtienen en promedio 11.67 puntos menos que los de otras divisiones académicas. Este hallazgo sugiere que los estudiantes tienen perfiles diversos y que las estrategias utilizadas en un grupo de estudiantes no necesariamente funcionan en otro grupo.

La validez de los hallazgos se sustenta en los resultados de pruebas estadísticas. Estas pruebas evalúan el cumplimiento de los supuestos estadísticos que validan la pertinencia de usar la técnica de mínimos cuadrados. Particularmente, aquí se realizan pruebas de normalidad de los errores, de multicolinealidad de las variables independientes y de heteroscedasticidad de los errores. Las estimaciones de las pruebas muestran que no se violan los supuestos estadísticos en las regresiones sin restringir y restringida. Así, se confirma la validez de los hallazgos mencionados arriba.⁷

7. Conclusiones

El presente estudio ha hecho un análisis teórico-empírico del rendimiento académico de los estudiantes de pregrado en postpandemia. La hipótesis del análisis es que el tiempo disponible que tienen los estudiantes para estudiar es determinante de su rendimiento académico. Particularmente, los estudiantes analizados fueron quienes ingresaron al primer semestre de licenciatura en el calendario 2022B y que cursaron la asignatura Economía I en la modalidad mixta. Son estudiantes que cursaron la preparatoria durante la pandemia por COVID-19.

El análisis utilizó un modelo teórico, un análisis de estadística descriptiva, de correlación *pairwise* y de regresión. Así, los hallazgos corroboraron que:

El rendimiento académico de los estudiantes puede modelarse como un problema de elección. El tiempo de estudio elegido y, por tanto, el rendimien-

⁷ Los resultados de las pruebas estimadas se incluyen en el apéndice.

to académico estará determinado por las preferencias del estudiante y por una restricción temporal (dado que el estudiante no necesariamente puede ocupar todo su tiempo para estudiar).

El análisis de la relación entre las horas que los estudiantes dedican a estudiar y su rendimiento académico, muestra que la variable de decisión es el tiempo que los estudiantes dedican a las actividades no académicas.

- c) El rendimiento académico de los exámenes de Economía I se encuentra influenciado negativamente por la distancia entre el domicilio del estudiante y el centro universitario; a mayor distancia, menor rendimiento académico.
- d) Un mayor número de horas dedicadas al estudio, mejora el rendimiento académico de los estudiantes.
- e) Cada punto obtenido por los estudiantes en los cuestionarios de repaso se refleja en un punto en los exámenes prácticos.
- f) El trabajo reduce significativamente el desempeño de los estudiantes en los exámenes prácticos.
- g) Los estudiantes tienen perfiles diversos. Los estudiantes de la división de Economía y Sociedad son distintos de aquellos de las divisiones de Contaduría o de Gestión Empresarial.

Las implicaciones en materia de política educativa se sustentan en la consideración de que los hallazgos mencionados, con excepción del (6), tienen relación con el tiempo y el esfuerzo personal dedicado al estudio. Así, lo que realmente importa para obtener un alto rendimiento académico es el tiempo disponible y efectivamente dedicado al estudio de la materia (no trabajar, horas de estudio); el puntaje de los cuestionarios de repaso (tiempo de práctica); y la distancia del domicilio al centro universitario (porque esta correlacionada directamente con el tiempo no usado para estudiar).

Los hallazgos también sugieren que existen medidas educativas que pueden contribuir a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Entre estas medidas se incluyen los talleres de hábitos de estudio y de gestión del tiempo. Otras medidas complementarias refieren a la reducción de los tiempos de transporte. Entre estas medidas se incluyen la promoción de la educación a distancia, la creación de centros universitarios regionales y la gestión de apoyos para que los estudiantes puedan vivir cerca de los centros universitarios.

Finalmente, no sobra enfatizar que la generalidad de este estudio es limitada. El tamaño de la muestra incluye un total de 68 observaciones. La muestra, por tanto, difícilmente pudiera considerarse como representativa del estudiantado del centro universitario. Por esta razón, se sugiere elaborar estudios que incluyan muestras más grandes y estudiantes de distintas generaciones. Tam-

bién se recomienda hacer estudios comparativos del rendimiento académico de los estudiantes de los diferentes programas educativos de las instituciones de educación superior. Particularmente, sería deseable que dichos estudios incluyeran variables como ingreso familiar, estado civil y edad. En este contexto, no sobra enfatizar que los hallazgos de este estudio, y de otros subsecuentes, podrían ser útiles para evaluar y mitigar las pérdidas de aprendizaje derivadas de la pandemia por COVID-19.

Agradecimientos

Agradecemos a María de Jesús Rizo Becerra, profesora de asignatura B en el Departamento de Economía de CUCEA por sus valiosos comentarios a una temprana versión del presente documento.

Apéndice

A.1 Normalidad de los errores (Pruebas Jarque-Bera y Shapiro-Wilk)

La normalidad de los errores es un supuesto del modelo de regresión lineal, mismo que a continuación se somete a prueba.

Estadística de los residuales de las regresiones							
	Mínimo	Máximo	Media	desviación estándar	Varianza	Asimetría	Curtosis
Residuales de la regresión no restringida	-40.48	37.93	2.78E-08	18.18	330.56	-0.23	2.55
Residuales de la regresión restringida	-41.72	37.87	6.22E-08	19.75	390.12	-0.17	2.37

Prueba de Jarque-Bera: Esta prueba se sustenta en el trabajo de Jarque y Bera (1987). La prueba que considera la asimetría y la curtosis para evaluar la normalidad de una serie de datos.

Ho: Los residuos se distribuyen normalmente

Ha: Los residuales no se distribuyen normalmente

Pruebas de asimetría y curtosis para normalidad				
Variable	Pr (asimetría)	Pr (curtosis)	Adj chi2(2)	Prob>chi2
Residuales de la regresión no restringida	0.3969	0.5121	1.18	0.5531
Residuales de la regresión restringida	0.5231	0.2309	1.91	0.3842

Si $\text{Prob}>0.05$ no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo que los residuales se distribuyen normalmente. Para la regresión no restringida $\text{Prob} = 0.5531 > 0.05$, por lo que no se puede rechazar la hipótesis nula, los residuales se distribuyen normalmente. Para la regresión restringida $\text{Prob} = 0.3842 > 0.05$, por lo que no se puede rechazar la hipótesis nula, los residuales se distribuyen normalmente. El estimador $JB = n \left(\frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right)$, se expone en la Tabla 6.

$$\text{Para la regresión no restringida: } JB = 68 \left(\frac{(-0.2332989)^2}{6} + \frac{(2.548717-3)^2}{24} \right) = 1.19$$

$$\text{Para la regresión restringida } JB = 68 \left(\frac{(-0.1751014)^2}{6} + \frac{(2.373192-3)^2}{24} \right) = 1.46$$

Prueba de Shapiro-Wilk. Esta prueba se sustenta en el trabajo de Shapiro y Wilk (1965). Las hipótesis de esta prueba son las siguientes: H_0 : El error se distribuye normalmente, H_a : El error no se distribuye normalmente. $\text{Prob} > .05$ no rechazar H_0 , si $\text{Prob} < .05$ se rechaza H_0

Prueba Shapiro-Wilk W para normalidad				
Variable	W	V	Z	Prob>z
Modelo no restringido	0.9845	0.93	-0.15	0.5621
Modelo restringido	0.9821	1.07	0.15	0.4404

A.2 Multicolinealidad (Prueba del factor de inflación de la varianza)

Uno de los supuestos del modelo de regresión lineal clásico es la no colinealidad perfecta entre las variables explicativas. Al analizar las correlaciones entre las variables explicativas se encuentra que las variables X3 (Faltas), X4 (Tareas) y X5 (C_repaso) están correlacionadas. Una manera de detectar mul-

colinealidad entre las variables es con el factor de inflación de la varianza, mismo que muestra la forma como la varianza de un estimador es inflada por la presencia de multicolinealidad. A medida que la colinealidad aumenta, la varianza de un estimador aumenta y, en el límite puede volverse infinita. Cuando no hay colinealidad el factor de inflación de la varianza es 1 (Gujarati, Porter y Pat, 2021). Un valor entre 1 y 5 indica una correlación moderada entre una variable predictora dada y otras variables predictoras en el modelo. De la regresión que nos ocupa tenemos que la variable que presenta mayor VIF es X4 (Tareas) con 2.630, por lo que el grado de multicolinealidad entre las variables del modelo no representa un problema.

Variable	D2	D3	D4	D5	D6	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
VIF	1.560	1.610	1.560	2.310	1.340	1.770	1.340	2.000	2.630	2.360	1.450	1.250
1/VIF	0.643	0.620	0.641	0.432	0.748	0.566	0.745	0.499	0.381	0.424	0.692	0.798
Valor promedio de VIF =1.76												

A.3 Heterocedasticidad (Pruebas White y Breusch-Pagan-Godfrey)

Uno de los supuestos del modelo de regresión lineal es homocedasticidad, es decir que la varianza del error sea constante.

Prueba White. Esta prueba se sustenta en el trabajo de White (1980). La prueba postula la hipótesis nula de que la varianza de los errores es constante. Para probar esto, se estima una regresión auxiliar en la que se agregan los residuales al cuadrado sobre sus regresores originales, el cuadrado de los regresores y los productos cruzados de los regresores.

Ho: Existe homocedasticidad

Ha: No hay homocedasticidad (hay heterocedasticidad)

Se realiza la prueba *White* en *Stata* con el comando *imtest, white*, obteniendo los siguientes resultados;

$$\text{chi2}(67) = 68.00, \text{Prob} > \text{chi2} = 0.4429$$

El criterio de decisión es que si el valor es mayor que 0.05 no se rechaza la hipótesis nula, es decir, existe homocedasticidad. Si el valor es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto existe el problema de heterocedasticidad. En el caso que nos ocupa $0.4429 > 0.05$, por lo que no se rechaza la hipótesis nula, hay homocedasticidad.

Prueba Breusch-Pagan-Godfrey. Esta prueba se sustenta en el trabajo de Breusch y Pagan (1979). La prueba Breusch Pagan-Godfrey se estima con el comando estat hettest, normal, obteniendo los siguientes resultados; Ho: Existe homocedasticidad; Ha: No hay homocedasticidad (hay heterocedasticidad) $\chi^2(1) = 0.02$, Prob > $\chi^2 = 0.8938$

El criterio de decisión es que si el valor es mayor que 0.05 no se rechaza la hipótesis nula, es decir, existe homocedasticidad. En el caso que nos ocupa $0.8938 > 0.05$, por lo que no se rechaza la hipótesis nula, hay homocedasticidad.

Referencias

- Abad-Colil, F., Ramírez-Vélez, R., Fernandes-Da Silva, S. y Ramirez-Campillo, R. (2019). Importancia del sexo/género y su distinción en la investigación biomédica. *Hacia la Promoción de la Salud*, 24(2), 11-13. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2019.24.2.2>
- Banco Mundial (2021). *Las pérdidas de aprendizaje debido a la COVID-19 podrían costarle a la generación de estudiantes actual unos USD 17 billones del total de ingresos que percibirán durante toda la vida*. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/12/06/learning-losses-from-covid-19-could-cost-this-generation-of-students-close-to-17-trillion-in-lifetime-earnings>
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital*. National Bureau of Economic Research.
- Breusch, T. S. y Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica*, 47(5), 1287-1294. <https://doi.org/10.2307/1911963>
- Cardona Acevedo, M., Montes G. I. C., Vásquez Maya, J. J.; Villegas González, M. N. y Brito Mejía, T. (2007). Capital humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral. *Cuadernos de investigación*, Documento 56 - 042007. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/cuadernos-investigacion/article/view/1287>
- Cayón, E., Santiago-Correa, J. y Scarpetta, L. (2021). Caracterización de los programas académicos y determinación de las variables que afectan el rendimiento de los estudiantes en el Colegio de Estudios Superiores de Administración. *Formación Universitaria*, 14(5), 175-186 <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000500175>
- Chiang, A. C. y Wainwright, K. (2005). *Fundamental Methods of Mathematical Economics*. (4ª Ed.). McGraw-Hill.
- Fajardo, E., Beleño-Montagut, L. y Romero, H. (2022). Determinantes del desempeño académico de estudiantes universitarios de administración de empresas en Colombia. *Formación Universitaria*. 15(1), 145-152 <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000100145>
- Garbanzo Vargas, G. M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. Una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1), 43-63. <https://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=44031103>
- Gómez Díaz, M. (2022). CUCEA regresa a clases presenciales después de

- dos años de virtualidad. <https://cucea.udg.mx/es/noticia/08-feb-2022/cucea-regresa-clases-presenciales-despues-de-dos-anos-de-virtualidad#:~:text=Inicio,CUCEA%20regresa%20a%20clases%20presenciales%20despu%C3%A9s%20de%20dos%20a%C3%B1os%20de,de%20manera%20paulatina%20y%20escalonada>
- Goolsbee, A., Levitt, S. y Syverson, C. (2019). *Microeconomics*. (3a Ed.). Worth Publishers.
- Gujarati, D. N., Porter, D. C. y Pat, M. (2019). *Basic Econometrics*. (6a Ed.). McGraw-Hill India.
- Guzmán Brito, M. P. (2012). *Modelos Predictivos y Explicativos del Rendimiento Académico: Caso de una Institución Privada en México*. [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/15335/>
- Jarero Kumul, M.; Aparicio Landa, E. y Sosa Moguel, L. (2013). Pruebas escritas como estrategia de evaluación de aprendizajes matemáticos: Un estudio de caso a nivel superior. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 16(2), 213-243. <http://www.scielo.org.mx/pdf/relime/v16n2/v16n2a4.pdf>
- Jarque, C. M. y Bera, A. K. (1987). A test for normality of observations and regression residuals. *International Statistical Review*, 55(2), 163-172. <https://doi.org/10.2307/1403192>
- Medina, J., Pinzón, K. y Salazar-Méndez, Y. (2021). Determinantes del Rendimiento Académico de los Estudiantes de una Universidad Pública Ecuatoriana. *Revista Politécnica*, 47(2), 53-62. <https://doi.org/10.33333/rp.vol47n2.05>
- Mincer, J. A. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4), 281-302. <https://www.jstor.org/stable/1827422>
- Mincer, J. A. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. National Bureau of Economic Research
- Monroy Gómez-Franco, L., Vélez-Grajales, R. y López-Calva, L. F. (2022). The potential effects of the COVID-19 pandemic on learnings. *International Journal of Educational Development*, 91(1), 102-581. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102581>
- Pendones Fernández, J. A., Flores Ramírez, Y., Espino Olivas, G. y Durán Núñez, F. A. (2021). Autoconcepto, autoestima, motivación y su influencia en el desempeño académico. Caso: Alumnos de la carrera de Contador Público. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 12(23), e261 <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1008>

- Pérez Cabaní, M. L. y Reyes Carretero Torres, M. (2003). La promoción de estudiantes estratégicos a través del proceso de evaluación que proponen los profesores universitarios. En C. Monereo y J. I. Pozo Muncio (Coords.), *La Universidad ante la Nueva Cultura Educativa: Enseñar y Aprender para la Autonomía* (pp. 173-190). Síntesis.
- Pineda Herrero, P. (2000). Economía de la educación: Una disciplina pedagógica en pleno desarrollo. *Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria*, 12, 143-158 <https://doi.org/10.14201/2895>
- Prensa UdeG. (2020). Comunicado: Ante contingencia por Covid-19, la UdeG suspende clases presenciales. [https://www.udg.mx/es/noticia/comunicado-ante-contingencia-por-covid-19-la-udeg-suspende-clases-presenciales#:~:text=La%20Universidad%20de%20Guadalajara%20suspender%-C3%A1,coronavirus%20\(Covid%2D19\)](https://www.udg.mx/es/noticia/comunicado-ante-contingencia-por-covid-19-la-udeg-suspende-clases-presenciales#:~:text=La%20Universidad%20de%20Guadalajara%20suspender%-C3%A1,coronavirus%20(Covid%2D19))
- Rojas Betancur, M. y González, D. C. (2009). Rendimiento y calificación, dos aspectos problemáticos de la evaluación en la universidad. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 27, 1-21. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194215432006.pdf>
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*, 51(1), 1-17. <https://www.jstor.org/stable/1818907>
- Shapiro, S. S. y Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, 52(2-3), 591-611. <https://doi.org/10.2307/2333709>
- Silva Arias, A. C. y Sarmiento Espinel, J. A. (2006). ¿Qué determina el desempeño académico de los estudiantes de economía? El caso de la Universidad Militar “Nueva Granada”-UMNG. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 14(2), 129-144. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90900212>
- Spector, L. C. y Mazzeo, M. (1980). Probit analysis and economic education. *The Journal of Economic Education*, 11(2), 37-44. <https://doi.org/10.2307/1182446>
- Sulemana, M., Ngah, I. B. y Majid, M. R. (2014). The perspective of students on factors affecting their academic performance at the tertiary level. *British Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 4(8), 1021-1028. <https://doi.org/10.9734/BJESBS/2014/8802>
- Thurow, L. C. (1978). *Inversión en Capital Humano*. Editorial Trillas.
- Vargas-Hernández, J. G. y García Oliva, V. H. (2017). Capital humano y descentralización de la educación. El caso para Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco. *Ensayos de Economía*, 27(50), 181-207. <http://www.scielo.org.co/pdf/enec/v27n50/2619-6573-enec-27-50-181.pdf>

- Varian, H.R. (2019). *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach*. (9a Ed.) (Media Update). Norton.
- White, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica*, 48(4), 817-838. <https://doi.org/10.2307/1912934>
- Wooldridge, J. M. (2020). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Séptima edición. Cengage Learning.

Capítulo 12

La economía de la educación desde una visión multidisciplinaria

Erika Ochoa Rosas

Introducción

Hablar de la economía es hablar de todos lo que hacemos y realizamos como seres humanos, pues en todo lo que hacemos está la economía, desde lo individual a lo social, con el fin de que las sociedades funcionen de manera eficiente y con mejoras en el bienestar de sus pobladores. En el caso de la economía de la educación abarca la formación básica de la economía y temas de cómo resolver las problemáticas dentro del ámbito educativo, temas como el capital humano, la toma de decisiones en el ámbito individual o institucional; así como los factores y beneficios que implica invertir en la educación, que si bien se vería como una problemática social, es el individuo el que toma la decisión de buscar lo positivo en el costo beneficio que invierte en la educación para una mejor calidad de vida.

Revisión de la literatura

Hablar de la economía enfocada al desarrollo del capital humano es tan importante en el desarrollo de los países sobre todo en el ámbito académico; desde las políticas, las planeaciones estrategias, los financiamientos y de manera individual la inversión que hacen las familias en invertir en sus hijos o miembros desde nivel básico, medio superior o superior, incluso en posgrados y capacitación continua.

Pero, ¿cómo se determina y concientiza?, ¿por qué se debe invertir en educación? Estas son algunas cuestiones para reflexionar, empezando con la definición de Economía de la educación tomaremos la que plantea Mora (1990), menciona que es una rama independiente de la economía aplicada que estudia las relaciones que existen entre el sistema educativo independiente del país o contexto y la estructura económica, se relaciona con el proceso educativo, niveles, trayectorias académicas, instituciones, gastos educativos desde el sistema educativo, el tipo de actividades académicas y su vinculación para la inserción laboral, así como el desarrollo del país.

Uno de los términos importantes que se debe de tener es el costo de oportunidad educativa, ya sea en beneficio de la sociedad o en el ámbito personal. Algunos de los aspectos que se deben de considerar en la

país (OCDE, 2019).

Pero cuáles son los beneficios de la economía de la educación, porque no solo es hablar de conocimientos y habilidades de cierta profesión o área. También se potencializa a las personas en lo cultural, moral ¿como la formación de valores? y mental. Por ello la relación de a mayor nivel educativo mayores oportunidades de mejorar la calidad de vida en aspectos financieros, hábitos de mejora en temas de autocuidado en la salud, como alimentación, de sanidad, prevención médica, mejores planes de vida, actitudes positivas sobre estilo de vida, finanzas, toma de decisiones con mayores conocimientos, así como el círculo de relaciones humanas, tienden a elevar la calidad de vida (Salas, 2008).

De todos estos referentes, es importante mencionar que no solo es obtener un título universitario, sino elevar la calidad de vida de cada persona que tiene la oportunidad de concluir una carrera universitaria. El camino para lograrlo no es fácil, ya que se deben considerar muchos aspectos, por ejemplo, si es una persona que nació en la carencia o en la abundancia. Considerando estos aspectos como carencia, de muy bajos o bajos recursos, y abundancia de una estabilidad o recursos ilimitados para poder tener acceso a la educación, que si bien esta frase es muy utilizada por los organismos internacionales como la UNESCO (2019), OCDE (2019), Banco Mundial (2014), entre otros.

Al contrario de los informes y estadísticas no todas las personas tienen acceso a la educación. Hay varias variables de esta situación, como son los aspectos geográficos en los cuales hay dos aspectos a considerar: la población que vive en zonas llamadas rurales y/o marginadas donde por la poca población o riesgo de violencia no hay lugares, hablando de infraestructura, para que existan instituciones educativas, por lo que estas personas no visualizan desde su contexto a la educación como una inversión para mejorar su calidad de vida, pues no hay información ni donde estudiar.

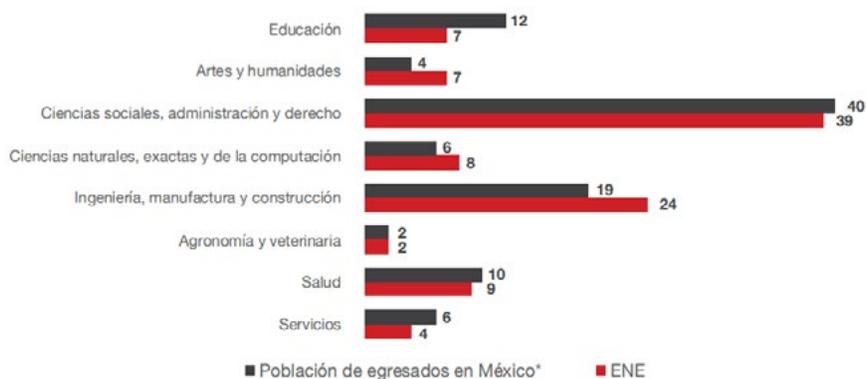
Por otro lado, están las personas con recursos limitados o suficientes para poder tener acceso a la educación, pero que la demanda o ingreso a la universidad puede ser un limitante para poder acceder por el cupo, falta de puntaje en examen de admisión o por la poca información de orientación vocacional para encontrarle un fin y beneficio a estudiar

entre tres a cinco años en la universidad.

Hasta aquí se habló desde el plano de lo individual, pero desde las instituciones universitarias hablaremos del presupuesto y todo lo que conlleva. Fernández y Carbonell (2016) comentan aspectos importantes, como el del control del presupuesto de las instituciones universitarias, de las cuales una buena o mala planificación estratégica de las acciones que se desarrollarán en cierto tiempo o ciclo, el control y su efectividad. Para este control hay una función preventiva que se encarga de tener claridad de en qué se va a ocupar ese presupuesto y qué utilidad tendrá para el desarrollo en infraestructura, recursos humanos o conocimientos.

Posteriormente, está la función correctiva. En esta se asegura que se hayan utilizado los recursos en lo que se pidió y verificar su utilidad para la institución, y en caso de no ser así corregir para su utilidad. Después, está la función educativa en el cual están implicados todos los actores de la institución educativa con ingresos y egresos no solo financieros, sino de movilidad o intercambio, mobiliario, laboratorio, entre otros. Por último, está la función integradora, que como lo dice se integran todos los procesos y todos los involucrados para dar resultados positivos y poder obtener un presupuesto para el próximo ciclo. Esto con mirada a poder dar más oportunidades de que los aspirantes ingresen, los que ya son alumnos concluyan su trayectoria académica y los egresados tengan oportunidades de seguir desarrollándose en su área de profesión.

Hay que mencionar, además, la Encuesta Nacional de Egresados (2019) sobre las áreas donde se desempeñan los egresados de las universidades.

Gráfica 2. Distribución de egresados por campo de estudio.

Fuente: Encuesta Nacional de Egresados (2019)

La encuesta Nacional de Egresados (2019) plantea que el 65 % de los egresados estudiaron en una universidad pública, en contraste con el 35 % que tuvo acceso a una educación en universidad privada; y el área de más egresados fueron las Ciencias Sociales con un 39 %, en profesiones como Derecho, que sigue siendo una de las profesiones que va teniendo muchos egresados, y Administración, como se observa en la Gráfica 2. El campo que le sigue es el de ingeniería, manufactura y construcción; le sigue en empate el área de la salud y educación; posteriormente ciencias naturales, exactas y de computación, artes y humanidades, servicios; y por último agronomía y veterinaria. Sería interesante después de una pandemia realizar un mapeo de cuáles son las nuevas áreas o profesiones que tuvieron apretura, cuáles deberían actualizar sus planes de estudio, trabajar en las vinculaciones con sectores económicos y empresariales, con el fin de disminuir la brecha entre el egreso y la inserción laboral.

Con respecto a la teoría del capital humano, este es producto de la formación académica que, aunque en esta investigación lo fundamentaremos desde la formación universitaria no lo es necesariamente, ya que puede formarse en competencias o habilidades sin tener obligatoriamente un título universitario y su rentabilidad en un área, empresa o rama económica (Garrido, 2007).

Con respecto a la teoría del capital humano, es un término que se le adjudica a Theodore W. Schultz en 1960. Él lo planteó en una conferencia de la Asociación Americana de Economía, es el primer espacio donde el término se entrelaza entre formación y educación, con un fin como mejorar el bienestar del individuo y que es una alternativa de superación personal (Pons, 2004).

Schultz (1961) desarrolló la Teoría del capital humano y la importancia de tener presente a la educación como una inversión:

Propongo tratar la educación como una inversión en el hombre y tratar sus consecuencias como una forma de capital. Como la educación viene a formar parte de la persona que la recibe, me referiré a ella como capital humano. (Schultz, 1985, citado por Martínez, 1997, p. 13)

La educación de la economía es vista como una inversión en la que las personas de una sociedad tienen más herramientas con las cuales poder mejorar su calidad de vida, ya que al tener más habilidades y conocimientos que sean evidenciados con un título universitario o cédula profesional, les da la evidencia de que pueden desempeñarse en ámbitos o tareas específicas de una profesión.

Hay que mencionar La Encuesta Nacional de Egresados (2019), entre sus hallazgos se encuentran que el 26 % consigue empleo mientras trabaja en la universidad, algo que también durante el desarrollo de la asignatura se manifestó por parte de los participantes del mismo; el 38 % consigue un empleo antes de los seis meses de egresado, lo que no está documentado es qué tipo de empleo: con derechos de trabajador, auxiliar, a prueba, así como de jornada completa, medio tiempo o por horas; lo que sí está documentado es el salario promedio que oscila entre \$7 612 y lo más bajo \$5 216 pesos.

¿Qué tan fácil es insertar a un egresado de la universidad en el campo laboral de la profesión que estudió? No es tan fácil si no tiene experiencia y no la tuvo durante su formación, sino que solo fue una formación teórica. La opción de trabajar de manera independiente es complicada si no tiene alguien que sea su mentor, un familiar o amigo con más expe-

riencia, que lo vaya encaminando en temas como aprender un segundo idioma, hacer un curriculum vitae, cómo funcionan las bolsas de trabajo y sobre todo una trayectoria laboral y profesional después. Estos son algunos de los temas que durante la asignatura de economía de la educación.

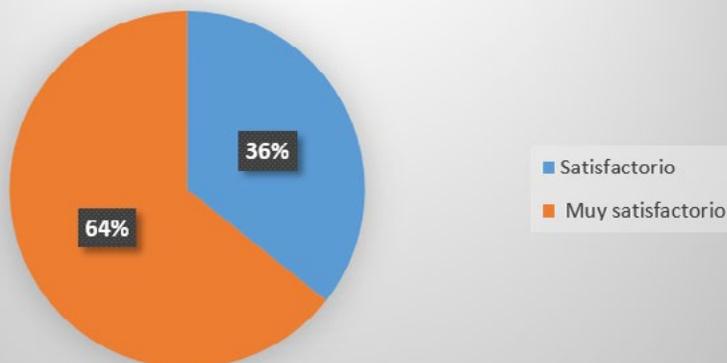
Metodología

La metodología de este trabajo es mixta, ya que se ha demostrado que a través de estudios mixtos la perspectiva se amplía y se profundiza con el objeto de estudio. En este caso se enfocará en elementos de cada método cuantitativo con visualizar, desde la estadística, los elementos de la asignatura de economía de la educación; y en lo cualitativo, la percepción de los participantes sobre la asignatura, el potencial y las limitaciones del tema al leer, realizar las actividades y concluir dicha materia (Greene, 2007).

Con ello existe una nutrida y mejor exploración de datos e información, ya que con la metodología mixta hay triangulación entre los métodos cualitativos y cuantitativos, corroborar datos, lograr una correspondencia entre los datos y con ello una mejor clarificación y entender los resultados de una forma más integral y un enfoque descriptivo, pues se busca describir la percepción de los participantes (Hernández Sampieri y Mendoza, 2009, en Hernández, Fernández, y Baptista, 2010).

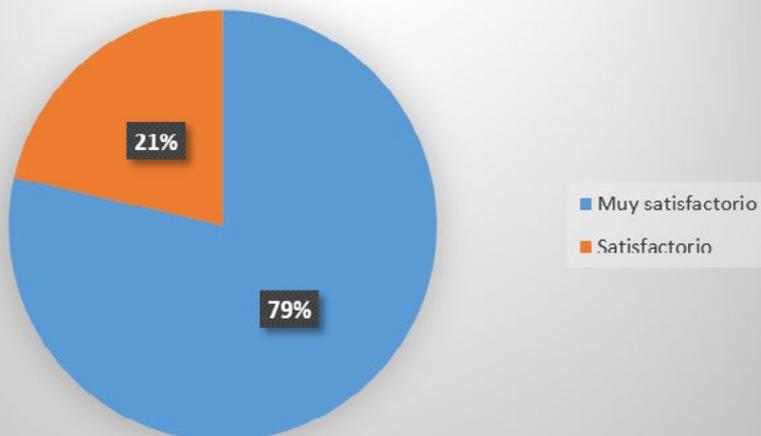
El criterio de inclusión fueron alumnos inscritos en los programas de doctorado en Estudios Económicos, Gestión de la Educación y la maestría en Educación Internacional de la Universidad de Guadalajara interesados en cursar la asignatura de economía de la educación; en total fueron catorce participantes: cinco de género masculino y nueve de género femenino. Durante dieciséis semanas leyeron las lecturas del programa, debatieron y realizaron actividades del plan del mismo.

Gráfico 3. Satisfacción general de la asignatura



Como se puede observar en la Gráfico 3, la satisfacción del curso de economía de la educación fue 64 % muy satisfactorio y 36 % satisfactorio. Esto es importante ya que al ser una asignatura nueva que involucraba a varios programas es un logro que los estudiantes hayan tenido apertura, conocimientos y actitud a la misma.

Gráfico 4. Aplicabilidad en su programa de formación



En una asignatura que implicar conocimientos nuevos, como conceptos totalmente desconocidos en el área de formación, para los tres programas fue un resultado favorable del 79 % que lo consideró como muy satisfactorio y el 21 % satisfactorio de encontrar la aplicabilidad de los conceptos, temas y actividades.

En lo que respecta a la percepción del curso ?análisis cualitativo?, los comentarios de los participantes sobre qué importancia se llevaban de la asignatura de economía de la educación para su desempeño académico y laboral fueron:

- P1. Que había adquirido nuevos conocimientos del curso del programa de economía de la educación, el profundizar en temas de la teoría económica y temas que servirán de actualización en su formación profesional.
- P4. Lo gratificante que fue compartir con compañeros de otros programas de posgrado, la educación como un bien o servicio del Estado, la importancia de la gestión de la educación superior, desde el planteamiento de panoramas y mejoras en las condiciones de la institución, infraestructura, capital humano, el factor económico, lo público y privado de la educación, y la creación de políticas públicas.
- P7. Dentro de su desempeño profesional las teorías y metodologías del campo de la Economía de la educación ha constituido como una herramienta para su trabajo cotidiano, razonar en términos económicos en los procesos educativos.

Por mencionar algunas de las percepciones de manera general, la toma de decisiones en las teorías y métodos que se han desarrollado en la economía de la educación, la importancia de este tema en la gestión en la educación superior, el capital humano, financiamiento de la educación, el intercambio multidisciplinar que propicia un ambiente al tener la asignatura con varios programas de posgrado.

Las problemáticas que se expusieron como la falta de recursos económicos, el acceso a la educación superior, la calidad, eficiencia de los sistemas educativos, las políticas educativas, diversas posturas, la falta de investigaciones en economía y educación de esta área y la necesidad de integrar la asignatura en la currículo del doctorado en Gestión de la

Educación Superior, ya que se puede comprender desde las teorías que fundamentan los beneficios de la educación, sus vertientes, empleabilidad que un gestor educativo debería centrar algunas de sus decisiones y motivaciones.

Conclusiones y discusión

Fue un trabajo multidisciplinar por parte de los programas de Doctorado en Estudios Económicos, Doctorado en Gestión de la Educación Superior y la Maestría en Educación Internacional de la Universidad de Guadalajara. Este planteó una relevancia en las instituciones educativas, los presupuestos en educación, que aunque las estadísticas digan unas cifras, en la realidad no es tan fácil tener acceso a los financiamientos para becas, movilidad o apoyos para cursar la educación superior. Por otro lado, las personas que se están formando en el ámbito administrativo, es importante abrir el panorama a esta área de la economía de la educación, ya que, como resultado, se evidenció la falta de investigaciones y publicaciones en este tema, ya sea en lo económico, administrativo o en lo educativo.

Otro de los temas es el mercado laboral desde la inserción laboral. La falta de experiencia para poder insertarse al campo laboral es un tema que se pone en evidencia para trabajar desde la economía de la educación en el mismo.

El espacio de debate fue de gran ayuda para profundizar en los temas e intercambiar conocimientos. Cambiar las estructuras de las materias de posgrado de solo leer y realizar actividades vinculando el tema a ver en las sesiones con la investigación, así como vinculando con la realidad del tema a tratar es uno de los mayores aciertos en esta asignatura.

Un área de oportunidad está en más metodología cuantitativa, uno de los temas como capital humano que, aunque parezca muy cotidiano no hay investigaciones recientes, es otro tema que ver como oportunidad: analizar los costos y beneficios de la educación, tanto a nivel individual como a nivel social.

La asignatura de economía de la educación tiene un impacto significativo en el desempeño académico y laboral, proporciona conocimien-

tos y habilidades que son fundamentales para comprender la relación entre la educación y la economía, tomar decisiones informadas y contribuir de manera efectiva en el ámbito educativo y laboral.

Bibliografía

- Ávila, O. (2009). *Desigualdad, educación y crecimiento económico*. [Tesis de Maestría Universidad del Rosario, Facultad de Economía]. <https://repository.urosario.edu.co/items/84ec2b16-d7f6-45a5-a7da-02eb0d724ff4>
- Banco Mundial. (2014). *Apoyo del Banco Mundial a la educación: Un enfoque sistémico para lograr el aprendizaje para todos*. <https://www.bancomundial.org/es/results/2014/04/28/world-bank-support-to-education-a-systems-approach-to-achieve-learning-for-all>
- Beneyto, P. (2013). Teoría (y práctica) del capital humano. Un análisis crítico del caso español. *Metodos. Revista de ciencias sociales*, 1(1), 53-81. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441542970005>
- Briceño, A. (2011). La educación y su efecto en la formación de capital humano y en el desarrollo económico de los países. *Apuntes del Cenes*, 30(51), 45-59. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479548754003>
- DOF. (2021). Ley General de Educación Superior. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- Eco, H. (1994). *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*. http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/Como_se_hace_una_tesis.pdf
- Encuesta Nacional de egresados. (2019). *Un estudio para contribuir a la mejora de la Educación Superior en México*. <https://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/estudios-publicaciones/ENE-2019digital.pdf>
- Fernández, R. y Carbonell, J. (2017). La relación educación-economía. Una mirada desde las ciencias de la educación. *VARONA*, (64), 1-13. <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360657467014.pdf>
- Garrido, C. (2007). *La educación desde la teoría del capital humano y el otro*. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35617701010.pdf>

- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5ª ed.). Editorial Mcgraw-Hill.
- Martínez, M. (1997). El papel de la Educación en el Pensamiento Económico. *Revista Aportes*, (3-4). BUAP. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <http://www.redem.buap.mx/acrobat/eugenia2.pdf>
- Mora, J. (1990). *La demanda de educación superior. Un estudio analítico*. Consejo de Universidades, Secretaría General.
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Observatorio Laboral. (2022). *Ocupación por sectores económicos Cuarto trimestre 2022*. https://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/estudios-publicaciones/Ocupacion_sectores.html
- Observatorio Laboral. (2022). *Tendencias actuales del mercado laboral*. https://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/estudios-publicaciones/Tendencias_actuales.html
- OCDE. (2019). *La educación de un vistazo*. Indicadores OCDE. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/f6dc8198-es/index.html?itemId=/content/component/f6dc8198-es>
- OECD. (2019). *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*. OECD Publishing. <https://dx.doi.org/10.1787/f8d7880d-en>.
- Pérez, F., Figueroa, E., Godínez, L. Montoya, M. y Jiménez, Ma. (2021). La educación como factor de impacto en el desarrollo nacional. <https://dicea.chapingo.mx/wp-content/uploads/2021/09/La-educacion-como-factor-de-impacto.pdf>
- Pons, M. (2004). *Determinación Salarial: Educación y Habilidad. Análisis teórico y Empírico del caso español*. Universitat de Valencia. Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales. Departament d'Anàlisi Econòmica. http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UV/AVAILABLE/TDX-0125105-120455//pons.pdf
- Salas, M. (2008). *Economía de la educación. Aspectos teóricos y actividades prácticas*. Pearson Educación.
- Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.

- Taylor, S. y Bogdan, R. (1994). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. <https://pics.unison.mx/maestria/wp-content/uploads/2020/05/Introduccion-a-Los-Metodos-Cualitativos-de-Investigacion-Taylor-S-J-Bogdan-R.pdf>
- UNESCO. (2019). *Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo*. <https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Educacion.pdf>
- Villa, L. (2001). *Economía de la Educación*. Universidad de los Andes. <https://repositorio.uniandes.edu.co/flexpaper/handle/1992/55974/113%20ECONOMIA%20DE%20LA%20EDUCACION%20-%20Libardo%20Villa%20Arcilla.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=1>
- Young A. (2019). *La carrera del privilegio*. [YouTube]. <https://www.youtube.com/watch?v=WNHw5eVzv5U>

Semblanzas de los autores

Iván Roberto Arciniega Rodríguez

Doctorante en Estudios Económicos del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) de la Universidad de Guadalajara. Maestro en Administración de Negocios con Orientación en Finanzas por la Universidad del Valle de México, licenciado en Administración de Empresas por la Universidad de Especialidades. Trabajó como Especialista de control de gestión en BBVA. Fue coordinador en la aplicación de exámenes para el sistema de preparatoria abierta en COBAEJ. Correo electrónico: ivan.arciniega7189@alumnos.udg.mx

María Magdalena González Pérez

Doctorante en el programa de Gestión de la Educación Superior en la Universidad de Guadalajara con un proyecto orientado a la transferencia tecnológica y del conocimiento de proyectos sostenibles en las IES. Maestría en Ciencia de Productos Forestales y Licenciatura en Ingeniería Química por la Universidad de Guadalajara. Es docente en Ingeniería Química a nivel pregrado. Sus temas de interés son la vinculación academia-industria y ciencia e ingeniería con enfoque sostenible. Dentro del área de investigación científica tiene colaboraciones en proyectos de investigación en la red internacional ENVABIO100, realizó estancias de investigación en Brasil y Costa Rica y ha participado en congresos nacionales e internacionales, así como en proyectos académicos y mesas de trabajo para vincular la academia y el sector industrial. Correo electrónico: magdalena.gonzalez@alumno.udg.mx

Alfonso Navarro Benavides

Es profesor del ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara. Impartiendo clases en el MBA y licenciatura en temas de Finanzas. Estudiante del doctorado en Estudios Económicos UdeG CUCEA, maestría en Fi-

nanzas y licenciatura en Finanzas por la Universidad Panamericana. El área de investigación y experiencia profesional son las finanzas corporativas, educación económica-financiera, transformación digital y sus efectos en las finanzas de PyMEs, capital de trabajo. Correo electrónico: alfonsonb@iteso.mx

Erika Ochoa Rosas

Doctorado en Investigación e Innovación Educativa por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, maestría en educación y licenciatura en psicología por la misma institución. Ha publicado diferentes artículos en revistas indexadas. Actualmente realiza una estancia posdoctoral en donde participa activamente en el proyecto del programa del Doctorado en Estudios Económicos del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara. Sus áreas de interés son la psicología, economía, educación y medioambiente. Es nivel C dentro del Sistema Nacional de Investigadores. Correo electrónico: erika.ochoa@cucea.udg.mx

Efrén Orozco López

Es profesor-investigador en el Centro Universitario de los Valles (CU-VALLES) de la Universidad de Guadalajara y es integrante del Sistema Nacional de Investigadores nivel 1. Ha sido Catedrático-CONACYT en el Instituto de Geografía de la UNAM. Realizó un posdoctorado en el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) Unidad Pacífico Sur. Doctor en Ciencias Sociales y Humanísticas por el Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (CESMECA- UNICACH), maestro en antropología social por el CIESAS-Unidad Sureste y licenciado en Filosofía por la Universidad de Guadalajara (UdeG). Ha sido profesor en varias universidades y centros de investigación en México. Correo electrónico: efren.lopez@academicos.udg.mx

David Iván Pérez Rosas

Doctorante en el programa de Estudios Económicos en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA), maestría en Negocios y Estudios Económicos de la Universidad de Guadalajara (UdeG); licenciatura en Mercadotecnia, egresado del Tecnológico de Guadalajara (UTEG). Ha sido asesor en proyectos de emprendimiento estratégico e innovación social. En materia de consultoría empresarial, ha realizado diagnósticos empresariales y planes de expansión regional e internacionalización. Correo electrónico: xdavidcorex@outlook.com

Eva Concepción Pérez Sansalvador

Doctorante en Gestión de la Educación Superior en la Universidad de Guadalajara, maestría en Dirección de Mercadotecnia por la misma institución. Se ha desempeñado en la Unidad de Desarrollo Institucional de la Coordinación General de Planeación y Desarrollo Institucional (COPLADI) de la Universidad de Guadalajara, así como responsable del área de procuración y gestión de fondos de la misma coordinación general. Más adelante apoyó en la Unidad de Proyectos y Fondos Externos de la Coordinación General de Planeación y Evaluación (CGPE). Ha realizado publicaciones en materia de procuración de fondos, igualdad de género y cuerpos académicos en la Universidad de Guadalajara. Sus áreas de interés son el financiamiento, la cultura organizacional y la educación superior. Correo electrónico: mtra.sansalvador@gmail.com

Lourdes Nayeli Quevedo Huerta

Profesora investigadora del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara (UDG). Obtuvo el Doctorado en Educación y la Licenciatura en Trabajo Social en la Universidad de Guadalajara. Obtuvo la Maestría en Investigación Educativa en el Centro de Investigaciones Pedagógicas y Sociales (CIPS). Institucionalmente, es coordinadora del Doctorado en Gestión de la Educación Superior (DEGS) de la Universidad de Guadalajara. Asimismo-

mo, es Profesora de Maestría y Doctorado del Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio. Correo electrónico: nayeli.quevedo@cucea.udg.mx

María Isabel Rivera Vargas

Es doctora en Sociología por la Universidad de Nueva York, con una maestría en educación por la Universidad de Washington en EE.UU. Es profesor investigador de la Universidad de Guadalajara y específicamente del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas desde el 2001. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores desde el 2001 y miembro fundador de la Academia Jalisciense de Ciencias. También es miembro del Comité de árbitros de revistas científicas internacionales y nacionales como World Development; Technological Forecasting and Social Change de Elsevier Editorial System; Inder Science Publisher; African Journal of Business Management, Problemas del Desarrollo de la UNAM; Frontera Norte del Colegio de la Frontera Norte, entre otras. Correo electrónico: isabel.rivera@academicos.udg.mx

María Elena Rodríguez Pérez

La doctora María Elena Rodríguez Pérez es Profesor Investigador del Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento (CEIC) de la Universidad de Guadalajara (UdeG). Estudió Ingeniería Química en la UdeG; maestría en Ciencias de la Educación y doctorado en Ciencia del Comportamiento en la UdeG. Desde 2006 tiene su adscripción en CEIC en donde es responsable del laboratorio de enseñanza y aprendizaje. Es Investigador Nacional Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores. Sus publicaciones giran en torno al aprendizaje humano complejo con énfasis en el desarrollo de competencias disciplinares y de vida. Correo electrónico: mariae.rodriguezp@academicos.udg.mx

Samuel Rosas González

Doctorado en Investigación e Innovación Educativa por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, maestría en Ciencias Políticas por la misma institución educativa y licenciatura en Docencia por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Ha publicado diferentes artículos en revistas indexadas. Actualmente realiza una estancia posdoctoral en donde participa activamente en diferentes proyectos educativos. Sus áreas de interés son la política educativa, evaluación educativa y la evaluación docente. Es nivel C dentro del Sistema Nacional de Investigadores. Correo electrónico: samuelrosasglez@hotmail.com

Antonio Ruiz Porras

Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI-CONAH-CYT Nivel II) y de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC). Obtuvo el doctorado en Economía en la Universidad de Nottingham (Inglaterra). Institucionalmente, es coordinador del Doctorado en Estudios Económicos (DEEC), director del Centro de Investigación en Teoría Económica (CITEC) y titular del módulo “Análisis de Política Macroeconómica (Análisis Comparativo de Política Económica)” de la Plataforma Economía de Jalisco de la Universidad de Guadalajara (UDG). Es evaluador del CONAHCYT y del Consejo Nacional de Acreditación de la Ciencia Económica (CONACE). También, se ha desempeñado en MultiBanco Comermex (hoy Scotiabank), Nacional Financiera, Contaduría, Administración Ruiz Aguirre y en Arias Marroquín y Asociados S.C. Correo electrónico: antoniop@cucea.udg.mx

Maria Dolores Del Carmen Sepúlveda Núñez

Doctorante en Estudios Económicos, maestra en Negocios y Estudios Económicos y licenciada en Administración por la Universidad de Guadalajara. Basta experiencia en responsabilidad social y ambiental corporativa liderando esfuerzos globales y asegurando que la sostenibilidad sea una parte integral de la estrategia de negocios en grandes corpora-

ciones multinacionales. Es catedrática de estudios de posgrado en áreas de gestión, finanzas y mercadotecnia en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). Su línea de investigación se centra en la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y sustentabilidad. Sus publicaciones previas consideran temas microeconómicos con aplicaciones en la economía del deporte y RSE. Correo electrónico: mcsepulvedan@gmail.com

Elizabeth Spence Magallanes

Maestría en Gestión y Políticas de la Educación Superior del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, de la Universidad de Guadalajara. Doctorante en Gestión de la Educación Superior dentro de esta misma institución. Colabora en el Instituto de Gestión y Liderazgo Social para el Futuro, INDESO A. C. donde actualmente se desempeña como capacitadora y facilitadora sobre temas de derechos humanos, dirigen los programas hacia sectores de la población vulnerables en aras de aminorar las brechas de desigualdad y mitigar el poco acceso a información. Actualmente forma parte del Grupo de Trabajo CLACSO, Ciencia Social Móvil y Politizada, dicho Grupo de Trabajo corresponde a la Décima Convocatoria del Área de Grupos de Trabajo de CLACSO (Programación 2023-2025), donde colaboran diversos países de Latinoamérica. Correo electrónico: elibichy2385@gmail.com

Huentli Yolotli Suárez Espinosa

Doctorante en Ciencias Económico Administrativas y Maestra en Economía por la Universidad de Guadalajara. Actualmente Profesora Investigadora Titular A en el Departamento de Turismo, Recreación y Servicio desde el año 2019, así mismo, actualmente profesora de asignatura en el Departamento de Economía desde el año 2010. Participó como profesora de asignatura en el Departamento de Métodos Cuantitativos del año 2013 al 2019, ha participado como docente en distintos posgrados y diplomados impartiendo materias como métodos cuantitativos, economía, econometría, microeconomía, macroeconomía, evaluación

de proyectos. Ha participado en publicaciones de colaboración con el INEGI. Correo electrónico: huentli.suarez@cucea.udg.mx

Alma Gabriela Zum Rojas

Estudiante del doctorado en Gestión de la Educación Superior en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) de la Universidad de Guadalajara, maestría en Administración y Desarrollo de la Educación, egresada del Instituto Politécnico Nacional (IPN). En la Universidad de Alcalá de Henares, en España, estudió la especialidad en Gerencia Pública para el Desarrollo Social. Egresada de la Licenciatura en Educación, por la Universidad Autónoma de Yucatán. Con experiencia docente, en desarrollo de proyectos académicos, gestión de la educación superior, desarrollo institucional y en la administración pública. Correo electrónico: gabyzum13@gmail.com

Avances en la economía de la educación, un enfoque multidisciplinario

Se terminó de editar en noviembre de 2023

*en los talleres de **Astra Ediciones***

Av. Acueducto No. 829

Colonia Santa Margarita, C. P. 45140

Zapopan, Jalisco, México.

33 38 34 82 36

E-mail: edicion@astraeditorial.com.mx

www.astraeditorialshop.com

La economía de la educación es una disciplina interdisciplinaria que analiza las interacciones y decisiones económicas en el ámbito educativo, y cómo estas afectan a la sociedad y la economía en general. En el libro que aquí se presenta, "Avances en la economía de la educación, un enfoque multidisciplinario", se incluyen doce estudios relativos a esta disciplina. Los estudios hacen contribuciones teóricas, metodológicas y empíricas a la literatura de la economía de la educación. Asimismo, reflejan la creciente relevancia que tienen los estudios multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios en la investigación social.

Institucionalmente, los estudios reflejan el trabajo de colaboración entre académicos internos y externos, estudiantes y egresados vinculados a los programas de Doctorado en Estudios Económicos (DEEC) y de Doctorado en Gestión de la Educación Superior (DGES) y al Centro de Investigación de Teoría Económica (CITEC) de la Universidad de Guadalajara. Por estas razones, los estudios se enmarcan en el "estado del arte" de la disciplina y buscan hacer recomendaciones de política pública desde un enfoque multidisciplinario.

Esperamos que los estudios aquí incluidos sean de interés para los académicos y los estudiantes; pero también de los funcionarios de instituciones educativas, de los hacedores de políticas públicas y de los interesados en las relaciones entre la economía y la educación.



ISBN: 978-607-581-032-4



9 786075 810324

DEEC | DOCTORADO EN
ESTUDIOS
ECONÓMICOS

DGES | DOCTORADO EN
GESTIÓN DE LA
EDUCACIÓN SUPERIOR

C.I.T.E.C

Centro de Investigación de Teoría Económica



Posgrados
CUCEA
El mejor lugar para el talento