

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Comparative Analysis of Indicators in Higher Education between Mexico and the United Kingdom

Fecha de recepción: Enero 2025

Fecha de aceptación: Junio 2025

Daniel Rodríguez-Salgado¹, Juan Oscar Ollivier- Fierro², Juan David Rodríguez López³

1. Instituto Tecnológico de Chihuahua (México); correo: daniel.rs@chihuahua.tecnm.mx celular: 6141515160
2. Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Chihuahua (México); correo: jollivier@uach.mx celular: 6141892079
3. Instituto Tecnológico de Chihuahua (México); correo: juan.rl@chihuahua.tecnm.mx celular: 614 2199556

Correspondencia:

Nombre: Daniel Rodríguez Salgado
Teléfono: 6141515160
Correo: daniel.rs@chihuahua.tecnm.mx



Esta obra está bajo licencia internacional

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Resumen

Los indicadores de desempeño fueron fundamentales para el desarrollo de políticas públicas que ayudaron a los países a cumplir con los estándares de calidad y mejorar su economía. En la Educación Superior (ES), estos fueron clave para formar profesionales que incidieron en la productividad organizacional y el desarrollo científico. Este ensayo tuvo por objetivo realizar un análisis comparativo de indicadores como: el costo por estudiante, oferta y demanda de carreras, ingreso de profesionistas y docentes, sistemas de evaluación, capacidad instalada e investigación científica entre México y el Reino Unido (UK). La información fue recabada de informes y datos de fuentes gubernamentales y no gubernamentales de ambos países desde 2015 hasta 2024. Los principales hallazgos mostraron que México, en comparación con el Reino Unido, presentó oportunidades en inversión, infraestructura, producción científica y colaboración internacional, mientras que sus fortalezas radicaron en la accesibilidad y los costos de matrícula. Se recomendaron como estrategias fortalecer la infraestructura tecnológica en universidades, fomentar la investigación multidisciplinaria, establecer alianzas con el sector productivo, aumentar los salarios docentes y optimizar la gestión administrativa.

Palabras Clave: Educación Superior (ES), Instituciones de Educación Superior (IES), indicadores de desempeño, México, Reino Unido (UK).

Abstract

Performance indicators were fundamental for the development of public policies that helped countries meet quality standards and improve their economy. In Higher Education (HE), these were key to training professionals who impacted organizational productivity and scientific development. This essay aimed to conduct a comparative analysis of indicators such as: cost per student, supply and demand for programs, income of professionals and faculty, evaluation systems, installed capacity, and scientific research between Mexico and the United Kingdom (UK). The information was gathered from reports and data from both governmental and non-governmental sources in both countries from 2015 to 2024. The main findings showed that Mexico, compared to the UK, presented opportunities in investment, infrastructure, scientific production, and international collaboration, while its strengths lay in accessibility and tuition costs. Strategies recommended include strengthening technological infrastructure in universities, promoting multidisciplinary research, establishing partnerships with the productive sector, increasing faculty salaries, and optimizing administrative management.

Keywords: Higher Education (HE), Institutions of Higher Education (IHE), performance indicators, Mexico, United Kingdom.

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

I. Introducción

La Ley para la Coordinación de la Educación Superior Mexicana (1978), define en su artículo 3º a la Educación Superior (ES) como: “El tipo de educación que se imparte después del bachillerato o de su equivalente. Comprende la educación normal, la tecnológica y la universitaria e incluye carreras profesionales cortas y estudios encaminados a obtener grados de licenciatura, maestría y doctorado, así como cursos de especialización” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1978). Sus principales funciones incluyen la de docencia, la investigación y la difusión de la cultura siendo participantes en la formación de profesionales que contribuyan al desarrollo económico, tecnológico y social de los países (Alonso y Haces de Villa, 2006).

El aumento en la participación en la Educación Superior se suele ver como una respuesta a la necesidad económica de contar con más habilidades y una mayor productividad. De hecho, existe una relación entre el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y la matrícula en ES, especialmente en economías emergentes con un PIB per cápita menor a diez mil dólares, donde un ligero aumento en el PIB lleva a un aumento significativo de su matrícula (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2018). Sin embargo, el desarrollo en la ES no ha sido proporcional en diversos países. Algunos de ellos enfrentan obstáculos multifactoriales que impiden lograr el acceso universal a la Educación Superior, tales como la pobreza, los conflictos sociales, los costos de matriculación, la movilidad geográfica y la discriminación. Estos problemas se acentúan en regiones de Asia, África y Centroamérica (UNESCO, 2020).

Si se examinan los datos recientes del Fondo Monetario Internacional (2023), sobre los países con mayor Producto Interno Bruto (PIB), que se muestran en la Figura 1, se destacan como las principales diez economías mundiales a Estados Unidos, China, Alemania, Japón, India, Reino Unido, Francia, Italia, Brasil y Canadá, mientras que México se ubica en la posición trece. A pesar de

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

esta proximidad de México hacia las diez primeras economías, existen diferencias en cuanto a Educación Superior, especialmente en lo relacionado con la investigación científica. Estas diferencias se reflejan en la cantidad de artículos publicados por año en *Scopus* o en *Web of Science*, la dinámica en la investigación aplicada, la calidad de las instituciones educativas y las alianzas con el sector productivo (Valero y Van Reenen, 2019).

En este contexto, el objetivo de este estudio consistió en comparar los indicadores de desempeño en la gestión del sistema de Educación Superior entre México y el Reino Unido. Dicha comparativa surgió a partir del análisis de bases de datos gubernamentales y no gubernamentales, así como en informes sobre ambos países (o regiones) con la finalidad de identificar áreas de mejora y sugerir estrategias efectivas para fortalecer el sistema mexicano de Educación Superior Universitario.

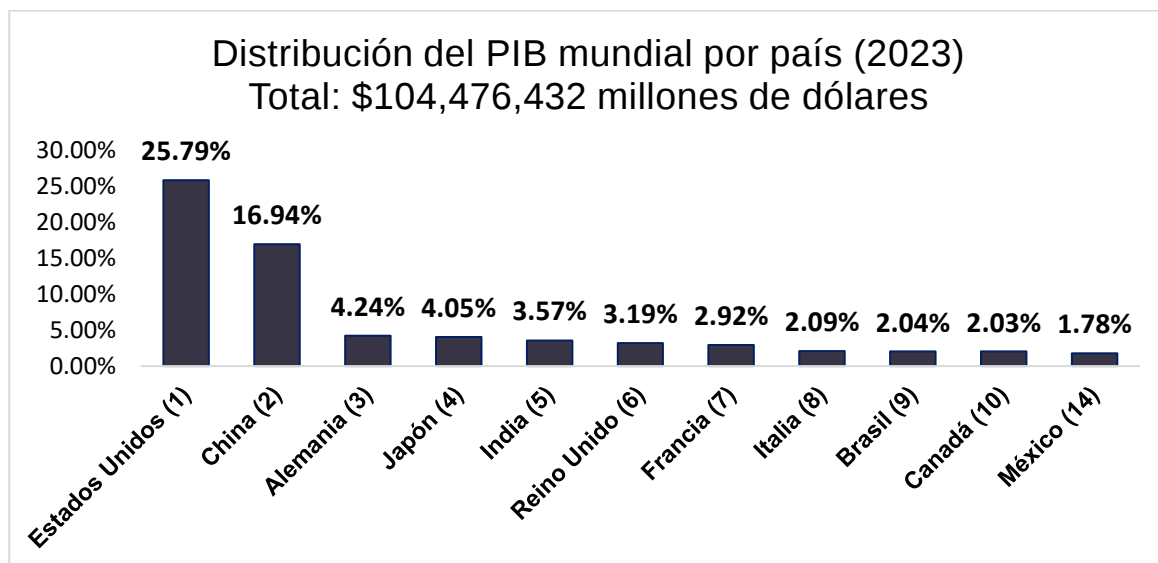
Comparar indicadores de gestión en ES entre México y el Reino Unido resulta pertinente, ya que ambos países presentan contextos económicos y sociales contrastantes que se reflejan en las dinámicas operativas y de gestión de sus sistemas educativos superior universitarios. El Reino Unido, destaca por la alta eficiencia de sus universidades, sus elevadas tasas de matrícula y su sólido enfoque en la investigación (Fernández-Santos et al., 2013), lo que lo convierte en un referente internacional. Analizar estas diferencias permite identificar buenas prácticas, áreas de mejora y posibles estrategias que podrían ser adaptadas al contexto mexicano para fortalecer su sistema de ES universitario, particularmente en lo referente con el desarrollo del capital humano y competitividad económica.

Los temas específicos que se contemplan para el análisis abarcan: el presupuesto destinado a educación, el costo por estudiante en los niveles universitario y de posgrado, la relación maestro-estudiante; la oferta y demanda de carreras; el ingreso de los profesionistas y docentes, el sistema de evaluación; la capacidad instalada y la producción científica (Guzmán-Ibarra, 2024).

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Figura 1. Distribución del PIB mundial por país en 2023



Nota: Elaboración propia con datos del Fondo Monetario Internacional (2023)

Las Proyecciones de la Población Mundial de la ONU (2022), estimaron que México presentó 129.3 millones de habitantes en el año 2024, contando con una tasa de crecimiento poblacional del 0.71% ocupando el 1.6 % de la totalidad de la población siendo la mediana de edad de 30 años donde el 48.5% son hombres y el 51.25% son mujeres. El Producto Interno Bruto (PIB) a partir de los años sesenta ha cambiado de forma inconsistente llegando a alcanzar un valor máximo en 1964 de 11.9% de crecimiento y un valor mínimo negativo de 8.7% en el año 2020 debido principalmente a la inactividad provocada por la COVID-19. Para el año 2022, se contó con un PIB aproximado de 1.47 billones de dólares que representa un crecimiento al 3.9% (Banco Mundial, 2022a, 2024).

La ES mexicana nace bajo la influencia española a partir del momento de la conquista, fundándose la primera universidad en 1551 bajo el nombre de La Real y Pontificia Universidad (Aviña, 2000). Durante el periodo de 1950 y 1980 la matrícula presenta un crecimiento sostenido, estancándose durante la década

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

de los ochenta, retomando su crecimiento en 1990 (Hernández y Hernández-Ortíz, 2022).

Por su parte, El Reino Unido es un Estado que no pertenece a la Comunidad Europea desde el año 2022, su moneda oficial es la libra esterlina cuyo valor promedio fue de 22 pesos mexicanos en 2023. Cuenta con 67.3 millones de habitantes, formado por los países de Inglaterra, con una población aproximada de 56.4 millones; Gales, con 3.2 millones; Escocia, con 5.4 millones e Irlanda del Norte, con 1.9 millones de habitantes. En 2022, el PIB fue de 3.09 billones de dólares, representando un 4.4%. Si se toma de referencia el año 2021, se presenta una baja en la economía en donde se alcanzó un 8.8% de crecimiento en el PIB. Durante la pandemia de la COVID-19 Reino Unido presentó su mayor crisis al caer su PIB a -10.7% (Banco Mundial, 2022a, 2024).

La ES en Reino Unido, surge en la época medieval con el nacimiento de las escuelas de Oxford en el año de 1224 y Cambridge en el año de 1209, enfocándose principalmente en el desarrollo de las artes medievales formando primordialmente teólogos, abogados y físicos. La ES fue diseñada para preparar a los grupos aristocráticos y no a la burguesía, lo que garantizaba el financiamiento de las instituciones y las investigaciones que tendrían un costo elevado. Posteriormente, este modelo fue exportado a América durante la conquista de Inglaterra a Estados Unidos (Aviña, 2000). Es considerado un pilar fundamental en el avance científico por su autonomía administrativa, el sistema de financiamiento a alumnos y proyectos de investigación, además de la internacionalización, la alta tasa de escolarización, los modelos de grado y la diversidad de instituciones y programas de estudio (Belfield et al., 2017; Hudzik, 2022).

Para comparar ambos sistemas de ES universitaria, se requieren parámetros que permitan evaluar objetivamente su desempeño. Estos parámetros se conocen como “indicadores de desempeño”, los cuales se definen como relaciones cuantitativas (aunque también pueden ser cualitativas) entre variables, que

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

permiten medir la eficiencia, la eficacia y la calidad de los resultados institucionales en las IES. Representan la forma en que una institución alcanza sus objetivos y brindan un panorama sobre qué estrategias deben aplicarse cuando dichos objetivos no se están cumpliendo (Rajkaran y Mammen, 2014).

II. Criterios Metodológicos

Se emplea un análisis exploratorio-comparativo de indicadores de informes y bases de datos durante el periodo 2015-2024. Las fuentes consultadas incluyen organismos nacionales e internacionales, tanto de México como del Reino Unido, así como la literatura científica pertinente. Entre las principales instituciones consideradas se encuentran:

- La Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Economía en México
- INEGI
- CONAHCYT
- Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO)
- Banco Mundial
- Fondo Monetario Internacional
- Biblioteca de la Cámara del Parlamento del Reino Unido (*House of Commons Library*)
- Oficina de estudios estadísticos del Reino Unido (*Office for National Statistics*)
- Agencia de estadística para la Educación Superior del Reino Unido (*Higher Education Statistics Agency*)
- UNESCO
- Literatura científica

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

En cuanto al alcance, los indicadores a analizar incluyen: el presupuesto destinado a educación, el costo por estudiante en los niveles universitario y de posgrado, la relación maestro-estudiante; la oferta y demanda de carreras; el ingreso de los profesionistas y docentes, el sistema de evaluación; la capacidad instalada y la producción científica (Guzmán-Ibarra, 2024).

III. Resultados

Indicadores de desempeño del sistema educativo universitario mexicano

Presupuesto asignado y costo por estudiante en Educación Superior

De acuerdo a datos del Instituto Mexicano de Competitividad (2023a), México destina al sector educativo 2.96% del PIB anual y del presupuesto anual un billón 19 mil 449 millones de pesos, cifra que representa un aumento del 2.94% respecto al año 2023. Antes de la pandemia de COVID-19 se destinaba en promedio del 4% al 5% del PIB al sector.

Si se compara con el año 2015 que fue el año con mayor inversión al sector con un monto de un billón 57 mil 707 millones de pesos se presenta un decremento de inversión de 14% en Educación Superior. Por lo que para el año 2024 se destinó a ES 55 mil 256 millones de pesos.

En cuanto a la inversión en Investigación y Desarrollo, México invierte menos del 1% de su PIB, oscilando entre valores de 0.27% alcanzando un valor de 0.5% durante el 2024 (Banco Mundial 2022b; Durán, 2024)

Desde el año 2015, el presupuesto que se asigna por alumno a la ES se ha mantenido entre montos que oscilan de 47 mil a 50 mil pesos. Actualmente, para el año 2024, se destina en promedio 50 mil 802 pesos, cifra que representa un decremento del 1.4% respecto al año anterior.

El costo de estudiar en México en una universidad pública es significativamente inferior que en una universidad privada. De acuerdo al INEGI, el costo

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

promedio anual de una universidad pública es de 48.9 mil, aunque en una universidad privada oscila entre 130 mil y 950 mil pesos (David, 2024). Esta variación depende de factores como el prestigio de la universidad y el programa académico que se cursa. Para estudios de posgrado, la literatura indica que estos estudios se relacionan con mayores probabilidades de mejoramiento social y de encontrar puestos que se adecuen a las competencias laborales (Chávez y Fernández, 2021) .Los costos pueden variar de igual forma que el nivel licenciatura, desde 7.5 mil pesos hasta los 150 mil pesos por semestre promedio (Fernández-Montenegro, 2024).

Oferta, demanda e ingresos de las carreras profesionales

Durante el ciclo escolar 2023-2024, se registraron un total de 34.8 millones de estudiantes estudiando en nivel básico y superior, en donde 5.39 millones son jóvenes entre 18 y 24 años matriculados en la Educación Superior. El 54% de los jóvenes cursando la ES son mujeres y 46% son hombres.

La tasa bruta de escolarización registrada en bases estadísticas de la SEP (2024), muestran una cobertura en ES del 30.8% durante el periodo de 2022-2023 incluyendo los programas de posgrado. La Ciudad de México presenta la tasa más alta con un 70.8%, mientras que el estado de Chihuahua se encuentra en el lugar 13 con una cobertura del 32.6% (Secretaría de Educación Pública , 2024).

Las carreras profesionales que en 2023 contaron con mayor matrícula fueron Derecho con 361 mil estudiantes, Administración con 263 mil estudiantes, Ingeniería Industrial con 239 mil estudiantes, Contabilidad con 213 mil y Psicología con 190 mil (Instituto Mexicano para la Competitividad, 2023b). Por su parte, las más demandadas durante el 2023 fueron Medicina, con un porcentaje de aceptación de 20.2%; Odontología con 36.3%; Veterinaria 37.3%; Diseño Gráfico 41.5%; y Diseño Industrial con 41% (Instituto Mexicano para la Competitividad, 2023c).

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Sin embargo, el Observatorio Laboral del Servicio Nacional del Empleo (SNE), indica en el último trimestre del 2023 que las carreras con mayor número de personas ocupadas laboralmente son Administración con 1.2 millones de personas; Derecho con 900 mil personas; Contabilidad con 800 mil, Ciencias de la Computación con 770 mil e Ingeniería con 459 mil. El Salario Promedio mensual para profesionistas con cargo de nivel inicial se encuentran en 6.5 mil pesos y para puestos más experimentados de 15.5 mil pesos. Cabe mencionar que existen carreras con salarios arriba del promedio como lo son la Medicina de especialidad con 35 mil pesos; Finanzas con 28 mil pesos; e Ingeniería en Eléctrica y Electrónica con 22 mil pesos (Instituto Mexicano para la Competitividad, 2023d).

Capacidad instalada

La capacidad instalada de las Instituciones de Educación Superior (IES) permite atender los 5 millones de estudiantes. En el ciclo 2023-2024, se contaron con 452 mil docentes en la prestación del servicio educativo. Se contó con un registro de 8.9 mil escuelas de ES en donde el 36% de ellas son públicas y 64% privadas (Secretaría de Economía de México, 2023).

En Ranking de las mejores universidades, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) figura en el 93 a nivel mundial y el Tecnológico de Monterrey (ITESM) en el puesto 184 (QS World University Rankings, 2024).

Los profesores universitarios y de enseñanza superior durante el cuarto trimestre de 2023, fueron de 306 mil personas cuyo salario promedio fue de 9.78 mil pesos laborando aproximadamente 31.5 horas a la semana cuya edad promedio se encuentra en los 47 años. Esta cantidad al ser promedio considera aquellos profesores que son ocupados por hora clase, medio tiempo y tiempo completo. El 55.3% de los profesores son hombres y 44.7% mujeres con salario promedio de 10.6 mil y 8.74 mil pesos. Los estados de la república que brindan mejor salario a docentes universitarios y de ES son: Sonora (18.7 mil pesos),

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Tamaulipas (17 mil pesos) y Ciudad de México (16.7 mil pesos) (Secretaría de Economía de México, 2023).

Para el rubro de relación alumno-maestro, los datos históricos del INEGI no muestran un cambio significativo en cuanto a la relación alumno-maestro. En el año 2015 se tuvo una relación de nueve alumnos por cada maestro y en el año 2021 una relación de diez alumnos por cada maestro (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2023). Además, la estadística educativa revela que solo el 1.7% de las IES se reconocen como instituciones con hablantes de lengua indígena (Subsecretaría de Educación Superior, 2023).

Sistemas de evaluación y producción científica

El sistema de evaluación mexicano surge en los años noventa cuando el gobierno federal decide regular, controlar y vigilar las funciones de las IES bajo el principio de rendición de cuentas, herramientas metodológicas y modelos de gestión empresarial (Mendoza, 2003; Buendía, 2011). Algunos de los organismos que se han encargado de la evaluación de la enseñanza en ES han sido la ANUIES, CONACYT, FIMPES, CONAEVA, CIIES, FIMPES, CENEVAL y CO-PAES que entre sus funciones se han encargado de promover iniciativas de la mejora continua, evaluación de investigaciones, evaluación de los procedimientos de los programas educativos y coordinar los procesos de admisión.

La evaluación que determina el ingreso a una IES varía en función del tipo de escuela, sin embargo desde el año 2000, universidades e institutos adoptaron el examen de ingreso propuesto por el CENEVAL.

La evaluación continua o formativa durante la carrera profesional se basa en el modelo por competencias, el cual se centra en el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes que los estudiantes necesitan para desempeñarse en su vida profesional y personal. El docente se encarga de realizar tres tipos de evaluación: la diagnóstica, la formativa y la sumativa respetando los programas académicos y la libertad de cátedra (Morales et al., 2020).

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

A su vez, existen políticas orientadas en mejorar el rendimiento académico de las IES como lo son el Plan Sectorial de Educación 2020-2024 que tiene por objetivo garantizar el acceso a una educación equitativa e inclusiva. El Plan de Desarrollo de la Educación Superior 2030 que busca la pertinencia de los programas educativos a las necesidades que demanda el mercado y el Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONAHCYT que actualmente fortalece la investigación.

En el rubro de producción científica, en el año 2022 se registró en la base de datos de *Scopus*, *Elsevier* y el Centro Nacional para la Ciencia e Ingeniería Estadística una entrada de 3.3 millones de artículos científicos donde la mayor aportación científica se realiza en el campo de las Ciencias de la Salud con un 37%. México produjo 21 mil, lo que representa solamente el 0.63% de la producción mundial (Science & Engineering Indicators, 2022). De acuerdo con el padrón de beneficiarios del CONAHCYT, en 2022 el número de investigadores que cuenta el país es de 62.8 mil (36 mil hombres y 26 mil mujeres), registrando un cambio anual promedio de 8.6% desde que el Sistema Nacional de Investigadores fue creado en 1982 (CONAHCYT, 2022; Lozano, 2022).

Indicadores de desempeño del sistema educativo universitario del Reino Unido

Presupuesto asignado y costo por estudiante en Educación Superior

Durante el año 2021, Reino Unido destinó aproximadamente el 5.4% de su PIB al sector educativo en general (Banco Mundial, 2023). El gasto en educación es el segundo rubro más importante en los servicios públicos del Reino Unido seguido del sector salud. Para el periodo 2023, se ha asignado una inversión alrededor de 116 mil millones de libras, lo que representa el 4.4% del ingreso nacional (Institute for Fiscal Studies, 2023a). De este monto, se destina

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

aproximadamente 51.6 mil millones de libras, específicamente a la ES. Esto posiciona a Reino Unido como una de las economías con mayor inversión en educación (Higher Education Statistics Agency, 2023a).

El Reino Unido destinó el 2.7% de su PIB a investigación y desarrollo en 2022, lo que equivale a 70.7 mil millones de libras. La mayor parte de este gasto provino del sector empresarial, que representó el 71% del total (Office for National Statistics, 2022).

En el tema de gasto por estudiante, durante el año académico 2023, el gasto directo por estudiante se ha reducido a un promedio de 9.6 mil libras anuales, cifra que varía en función de la zona de procedencia de los estudiantes. En Londres, el gasto promedio es de 15.8 mil libras, en Northamptonshire 5.8 mil libras, Blackpool 6.2 mil libras y Bath con 1.3 mil libras. Esto refleja las diferencias en la participación universitaria, donde los estudiantes de entornos más favorecidos acceden a la ES (Institute for Fiscal Studies, 2023a).

Los costos de las carreras en ES para estudiantes nacionales varían entre 9 mil y 9.250 libras anuales, siendo estos principalmente cubiertos con fondos de los alumnos. El financiamiento se ha visto aún más afectado desde que el Reino Unido dejó la Unión Europea, perdiendo importantes fondos como los del programa Erasmus+. Solo algunas materias de alto costo reciben un financiamiento gubernamental que en promedio es de 1.25 mil euros al año (Institute for Fiscal Studies, 2023b). Para los estudiantes internacionales, las tarifas no están reguladas y varían considerablemente según la institución y el programa. Los costos de la matrícula pueden ir desde 11 mil hasta 30 mil libras para nivel licenciatura, y para posgrado los costos oscilan entre 6 mil a 50 mil libras (House of Commons Library, 2024a) .

Para poder financiar la ES, algunos alumnos optan por tomar un año sabático para trabajar o se inscriben en cursos de profesionalización que los preparan para ingresar al mercado laboral (House of Commons Library, 2024a).

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Oferta, demanda e ingresos de las carreras profesionales

En el periodo 2021-2022, se registró una matrícula de 2.86 millones de estudiantes matriculados en IES, con 1.88 millones en nivel licenciatura y 220 mil a nivel posgrado. Del total de la matrícula, el 31% son hombres, 41% son mujeres y el resto no especificó. En 2023, se presentaron 757 mil solicitudes de nuevo ingreso (House of Commons Library, 2024b). De los solicitantes, 550 mil fueron aceptados. La cantidad de alumnos extranjeros que forman parte de la matrícula es de 679 mil, siendo China, India, Nigeria, Pakistán y Estados Unidos los países de origen con mayor representación estudiantil (House of Commons Library, 2024a).

Las carreras profesionales que presentan mayor demanda son Medicina con 325 mil estudiantes, Administración y Negocios 312 mil estudiantes, Ciencias Sociales con 231 mil, Ciencias Artísticas 148 mil, Psicología con 124 mil estudiantes, Educación con 120 mil e Ingeniería con 117 mil (Higher Education Statistics Agency, 2023b).

Respecto al tema salarial, la mediana de las ganancias anuales brutas para empleados a tiempo completo fue de 34.9 mil libras anuales en 2023, lo que representa un incremento del 5.8% de lo registrado en 2022. La media de salario semanal se encuentra en 642 libras. Las carreras con mejor paga incluyen puestos directivos con ganancias de 80 mil libras, profesionales de la salud y docente universitario titular con un monto aproximado anual de 66 mil libras. Cabe mencionar que la brecha salarial entre géneros sigue existiendo, presentándose en un porcentaje del 7.7% en el salario favoreciendo a los hombres.

Capacidad Instalada

El prestigio histórico de las universidades del Reino Unido se debe a sus importantes contribuciones a la investigación e innovación (Williams, 2010). Inventos y descubrimientos como la Máquina de Vapor en 1769 (Dickson, 1936), la estructura del ADN en 1953 (Watson y Crick, 1953) , la Penicilina en 1928

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

(Fleming, 1929), la computadora descrita por Turing (1936), junto con grandes teorías que siguen vigentes, como *la Teoría X-Y* de McGregor (1960), *las Cinco Fuerzas de Porter* (1979), y *las Teorías de Recursos y Capacidades* de Teece (1998), son algunos de los ejemplos significativos de la contribución de la ES a la sociedad.

Cuatro universidades se encuentran entre las mejores del mundo en 2024: la Universidad de Cambridge ocupa el segundo lugar mundial, la Universidad de Oxford, el tercer lugar, el *Imperial College London* en el sexto lugar y la *University College London* en el noveno lugar (QS World University Rankings, 2024). Las Universidades que cuentan con mayor capacidad para atender alumnos son la *Open University* del Reino Unido, con una matrícula hasta 2022 de 151 mil estudiantes, *University College London* y la Universidad de Manchester, con 46 mil estudiantes cada una, la Universidad de Glasgow, con 42 mil estudiantes. Aunque son de las más importantes, la Universidad de Oxford, la Universidad de Cambridge y el *Imperial College of London* cuentan con 27 mil, 22 mil y 21 mil estudiantes, respectivamente (Higher Education Statistics Agency, 2023c).

En el número total de profesores, el Reino Unido cuenta con 285 escuelas incluyendo *Colleges*, IES y academias. Hay una planta de personal de 240 mil personas entre administrativos, profesores y directivos, donde 155 mil pertenecen al tiempo completo y el resto tiempo parcial. De los profesores que son de tiempo completo, 85 mil se dedican a la enseñanza, 103 mil a la enseñanza y la investigación y 50 mil únicamente a la investigación (Higher Education Statistics Agency, 2024).

Sistema de Evaluación e Investigación Científica

El modelo educativo en el Reino Unido se caracteriza por su autonomía institucional (House of Commons Library, 2023), fuerte énfasis en la investigación, diversificación de programas y métodos de enseñanza innovadores (One

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Education, 2023). Es flexible, ofreciendo programas desde licenciaturas hasta doctorados en múltiples ramas, con una estructura modular que permite la personalización según el interés del alumno. La investigación es el rubro diferencial respecto a los otros países, donde las contribuciones científicas son evaluadas periódicamente por el *Research Excellence Framework* (REF) para asegurar altos estándares (Research Excellence Framework, 2024). Una característica distintiva del profesorado, es que muchos cuentan con grados doctorales y el profesor titular del curso suele estar apoyado por asistentes que brindan retroalimentación, guían prácticas y supervisan las actividades del grupo. Los métodos de enseñanza incluyen clases tipo conferencia con directivos de empresas que imparten temas específicos, tutorías en grupos pequeños y el aprendizaje independiente. La evaluación es variada incluyendo exámenes, presentaciones, proyectos de investigación y trabajos específicos conocidos como *Assignments*. Estos últimos, especialmente a nivel posgrado, se enfocan en la aplicación práctica de conocimientos para la solución de problemas específicos (Ramírez, 2022; One Education, 2023).

El sistema de evaluación británico está orientado a la solución de problemas a través de metodologías abordadas en clase. Agrupa las calificaciones en diferentes rangos, cada uno con un nombre distintivo que refleja el nivel de desempeño del estudiante. La calificación mínima aprobatoria es conocida como *Third Class*, con un rango de 40 a 49. Le sigue la *Lower Second Class*, con un rango de 50 a 59, y luego la *Upper Second Class*, que abarca de 60 a 69. La calificación más alta, *First Class*, se otorga a quienes obtuvieron una calificación entre 70 y 100. Una característica fundamental de esta estructura es que se basa en la premisa de que siempre es posible encontrar una solución más eficiente para un problema dado. Partiendo de una calificación del 100%, se descuentan los puntos que el estudiante no logró para alcanzar la solución óptima. Por esta razón, es difícil obtener un *First Class* de 100%, pero es posible alcanzar esta distinción con un puntaje inferior. Este enfoque fomenta una mentalidad crítica y

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

de mejora continua, incentivando a los estudiantes a ser eficaces y eficientes en su formación (Hotcourses Editor, 2015; Ramírez, 2022).

El sistema también se caracteriza por un fuerte enfoque en la internacionalización atrayendo estudiantes de todo el mundo y fomentando colaboraciones globales. La Agencia de Garantía de Calidad para la Educación Superior (QAA) asegura la calidad educativa a través de evaluaciones periódicas a las IES (House of Commons Library, 2023). La *UK Research and Innovation* (UKRI) es una organización autónoma, clave en el Reino Unido que se encarga de financiar y apoyar ciertos proyectos de investigación y desarrollo en diversas áreas científicas y tecnológicas. Su objetivo es promover el avance científico y la innovación. Opera bajo la supervisión del Departamento de Negocios, Energía y Estrategia Industrial del gobierno del Reino Unido. Maneja un presupuesto significativo, superior a 6 mil millones de libras y maneja los consejos de investigación (UK Research and Innovation, s.f.).

En 2022, el Reino Unido registró, a partir de datos de las bases de datos de *Scopus*, *Elsevier* y el Centro Nacional para la Ingeniería Estadística 105.5 mil artículos publicados. Esta cifra representa un 3.16% de las publicaciones mundiales, posicionando al Reino Unido en el quinto lugar en este rubro, superado solo por países como China, Estados Unidos, India y Alemania (Science y Engineering Indicators, 2022).

IV. Conclusiones y recomendaciones

De acuerdo con el objetivo general y realizando la comparación de los indicadores anteriores entre los sistemas educativos de México y el Reino Unido se encontraron diferencias clave que influyen significativamente en sus estructuras organizacionales.

Existen evidentes semejanzas y contrastes que son importantes considerar. Ambos sistemas comparten una estructura similar en la educación básica, que comprende desde el nivel preescolar hasta la preparatoria. Sin embargo, las

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

diferencias se hacen notables en la Educación Superior (ES), especialmente en la atención dedicada a la investigación aplicada y al desarrollo de proyectos de colaboración con el sector empresarial.

Inversión educativa

La principal diferencia entre ambos sistemas radica en el monto del PIB invertido en la educación en general y, por ende, en la ES. La UNESCO (2024) recomienda que los países inviertan al menos entre el 4% y el 6% de su PIB en educación y del 15% al 20% del gasto público total para garantizar la calidad educativa y alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible. Los países desarrollados destinan entre el 2% al 3% de su PIB a actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El Reino Unido cumple con la recomendación, destinando aproximadamente entre el 4 y el 5% de su PIB al sector educativo mientras que México aún está por debajo de este umbral al invertir entre el 2 y el 3% de inversión del PIB a los programas de educación y menos del 1% a actividades de desarrollo de ciencia y tecnología.

Investigación y producción científica

La orientación del Reino Unido hacia la investigación promueve una inversión considerable en actividades educativas, mejorando la infraestructura en laboratorios, ofreciendo sueldos competitivos a profesores y colaboradores, generando productos innovadores, y creando grupos de colaboración con la industria. Este enfoque también apoya la divulgación y producción científica en ciencias sociales y exactas, asegurando una actualización permanente para profesores y estudiantes. Esta inversión se refleja en el significativo volumen de artículos científicos publicados anualmente en prestigiosas bases de datos internacionales, evidenciando un acceso libre y un seguimiento exhaustivo para la realización de investigaciones, desde las básicas hasta las empíricas.

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Aun y cuando México cuenta con una estructura que fomenta la investigación, se detectó como área de mejora el tema del acceso y la promoción de una cultura de investigación más integrada que vincule eficazmente las áreas administrativa y académica de las Instituciones de Educación Superior. En este sentido, se sugiere que los objetivos principales de los sistemas de investigación debieran facilitar un mayor contacto de los estudiantes con la cultura y los métodos de investigación desde los primeros años de la universidad, en lugar de centrarse exclusivamente en la obtención de resultados de impacto inmediato. Es importante reconocer que el desarrollo científico se concibe como un proceso a largo plazo que implica costos de oportunidad como la formación de nuevos científicos, resultados que no son significativos en las investigaciones, ineficiencias y el tiempo invertido.

Sistemas de evaluación

En México, la evaluación se enfoca en gran parte en medir los logros alcanzados por los estudiantes, asignando una puntuación que incrementa a medida que se demuestran las habilidades requeridas. En contraste, el sistema británico percibe al maestro como un guía que orienta a los estudiantes hacia los objetivos académicos, con un enfoque que promueve la mejora continua al identificar y evaluar los objetivos no alcanzados.

Internacionalización y Colaboración

La ubicación geográfica del Reino Unido, facilita un intercambio cultural enriquecedor con países europeos como Francia, Bélgica, Países Bajos y Alemania, lo cual se refleja en la alta calidad de sus universidades reconocidas mundialmente. La historia y la cultura en el Reino Unido también pueden ser consideradas como una ventaja, contribuyendo en el sentido de pertenencia educativa, con un profundo respeto hacia figuras históricas cuyas contribuciones son honradas en sitios emblemáticos como la Abadía de Westminster.

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Accesibilidad y Costos

Una desventaja del sistema británico en comparación con el sistema mexicano son los altos costos de matrícula, que representan un desafío financiero para los estudiantes nacionales, y, mayormente, internacionales. En contraste, en México, la ES pública es más accesible para un amplio porcentaje de la población, ofreciendo modalidades de estudio tanto presenciales como en línea, lo que facilita el acceso a una Educación Superior con un costo reducido.

Capacidad instalada y relación alumno maestro

En México, se atendieron en 2023-2024 aproximadamente 5 millones de estudiante con un cuerpo docente de 452 mil profesores en ES con una tendencia a la baja en la cantidad de estos últimos. A pesar de esta capacidad, se observa que la relación alumno-maestro se ha mantenido constante, pasando de nueve alumnos por maestro en 2015 a diez alumnos por maestro en 2021. Esta relación sugiere que, aunque hay una infraestructura adecuada, podría beneficiarse una mejora en la proporción que permita una atención más personalizada. Por su parte, el Reino Unido cuenta con una infraestructura robusta con universidades que permiten atender casi 3 millones de estudiantes. Esta alta capacidad combinada con una plantilla docente con perfil académico y empresarial, contribuye a la calidad educativa del sector. No obstante, la distribución desigual del gasto por estudiante en diferentes regiones del Reino Unido sugiere que existen áreas de mejora en cuanto a la equidad en la distribución de recursos educativos.

La Tabla 1 muestra una síntesis de los principales resultados obtenidos del análisis comparativo del sistema educativo universitario de México y el Reino Unido.

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Tabla 1. Comparativa de indicadores en Educación Superior entre México y Reino Unido en 2022

Indicador	México	Reino Unido
PIB asignado a educación	2.94%	5.4%
PIB asignado a I+D	0.5%	2.7%
Gasto promedio por estudiante anual (USD)	\$2,903	\$12,069
Costo promedio por inscripción anual (USD)	\$2,794	\$11,314
% de la población matriculada en Es	4.17%	4.25%
Número de profesores ES	306 mil	238 mil
% del aporte mundial en artículos científicos	0.63%	3.16%

Nota: Elaboración propia con datos de Science & Engineering Indicators (2022), Banco Mundial (2022a, 2022b,2023,2024), Secretaría de Economía de México (2023), Instituto Mexicano para la Competitividad (2023a), Higher Education Statistics Agency (2024), y House of Commons Library (2024b).

Recomendaciones

Del análisis anterior, se recomiendan las siguientes estrategias a implementar en las Instituciones de Educación Superior en México:

1. Fomentar la educación basada en competencias. Fortalecer la implementación de un sistema educativo basado en competencias, asegurando el desarrollo de actividades teórico-práctico a través de la adopción de estándares internacionales y la colaboración con

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

empresas que garanticen que los programas estén alineados con las demandas del mercado.

2. Ampliar programas de movilidad estudiantil. Programas que aumenten la visibilidad y la reputación de las instituciones mexicanas en el ámbito internacional principalmente a través de proyectos de investigación
3. Mejorar la infraestructura tecnológica. Actualizar los sistemas de hardware y software en conjunto con la capacitación continua en el uso de tecnologías educativas.
4. Fortalecer la vinculación con el sector productivo. Incluye la oferta de prácticas profesionales, proyectos de investigación conjuntos y programas de asesorías.
5. Aumentar la inversión en investigación y desarrollo. A partir de la creación de centros de investigación, la promoción de colaboraciones internacionales, aumento en los salarios de profesores e inversión en infraestructura, considerando la investigación como un proceso a largo plazo, asumiendo el costo de oportunidad que implica la formación de investigadores.
6. Desarrollar políticas de educación continua. Promover políticas que faciliten el acceso a programas de educación continua, permitiendo a los individuos actualizar sus habilidades y conocimientos a lo largo de sus carreras profesionales. Las empresas pueden participar en el acceso a los programas de educación continua.

La información anterior pone en evidencia que México muestra un fuerte compromiso con la accesibilidad y la inclusión educativa, mientras que en el Reino Unido se destaca la inversión en educación, investigación aplicada y colaboración internacional. México puede aspirar a alcanzar y superar los estándares educativos globales. La implementación de estas recomenda-

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

ciones no solo puede mejorar los indicadores estadísticos, sino también preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI con mayor eficacia y competitividad.

V. Referencias

- Alonso, S., & Haces de Villa, G. (2006). *Propuesta de bases para medir el desempeño de las universidades privadas sin fines de lucro en la República Mexicana sustentada en el Balanced Scorecard*. Colección de Tesis Digitales Universidad de las Américas Puebla. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ladi/alonso_r_s/capitulo2.pdf
- Aviña, C. (2000). Origen de la educación superior mexicana. *Revista Electrónica Sinéctica*(17), 52-55.
- Banco Mundial. (2022a). *Base de datos del Banco Mundial*. <https://data-bank.worldbank.org/reports.aspx?source=Health%20Nutrition%20and%20Population%20Statistics%3A%20Population%20estimates%20and%20projections>
- Banco Mundial. (2022b). *Gasto en investigación y desarrollo*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=MX>
- Banco Mundial. (2023). *Gasto público en educación total*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS?locations=GB>
- Banco Mundial. (2024). *Datos de libre acceso del Banco Mundial*. https://datos.bancomundial.org/?intcid=ecr_hp_BeltC_en_ext&locations=GB-MX
- Belfield, C., Britton, J., Dearden, L., & van der Erve, L. (2017). *Higher Education Funding in England: Past, Present and Options for the Future*. The Institute for Fiscal Studies.

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

- Buendía, A. (2011). Evaluación y acreditación de programas en México. Más allá de los juegos discursivos. *Diálogos sobre educación*, 2(3), 1-19. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/5534/553457067005.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (1978). *Ley para la Coordinación de la Educación Superior*. Diario Oficial de la Federación. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_coord_educ_superior.pdf
- Chávez, E., & Fernández, M. (2021). La relación entre la formación superior y la inserción profesional en países latinoamericanos. *Revista de Educación y Derecho*(23), 1-18. <https://doi.org/10.1344/REYD2021.23.34433>
- CONAHCYT. (2022). *Informe Nacional sobre el Estado General que Guardan las Humanidades, las Ciencias, las Tecnologías y la Innovación en México*. Gobierno de México.
- David, L. (8 de abril de 2024). LiderLife. *¿Cuánto cuesta estudiar en una universidad privada en México?* <https://www.liderempresarial.com/cuanto-cuesta-estudiar-en-una-universidad-privada-en-mexico/>
- Dickson, H. (1936). *James Watt: Craftsman and Engineer*. Cambridge University Press.
- Durán, L. (4 de marzo de 2024). Coparmex; *La imperativa necesidad de fomentar la investigación y desarrollo*. <https://coparmex.org.mx/la-imperativa-necesidad-de-fomentar-la-investigacion-y-desarrollo/#:~:text=En%20la%20actualidad%2C%20M%C3%A9xico%20invierte,se%20sit%C3%BAa%20alrededor%20del%202.5%25.>
- Fernández-Montenegro, A. (19 de abril de 2024). *Universidades de México*. <https://universidadesdemexico.mx/noticias/cuanto-cuesta-una-maestria-en-mexico>

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Fernández-Santos, Y., Martínez-Campillo, A., & Fernández-Fernández, J. (2013). Evaluación de la eficiencia y el cambio de productividad en el sistema universitario público español tras la implantación de la LOU. *Hacienda pública española/Review of public economics*, 205(2), 71-98.

Fleming, A. (1929). On the antibacterial action of cultures of a *Penicillium*, with special reference to their use in the isolation of *B. influenzae*. *British Journal of Experimental Pathology*, 10(3), 226-236.

Fondo Monetario Internacional. (Octubre de 2023). *World Economic Outlook database: October 2023*. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October/weo-report?c=512,914,612,171,614,311,213,911,314,193,122,912,313,419,513,316,913,124,339,638,514,218,963,616,223,516,918,748,618,624,522,622,156,626,628,228,924,233,632,636,634,238,662,960>,

Guzmán-Ibarra, L. E. (2024). *Matriz Datos Sistemas Educativos Internacionales*. Facultad de Contaduría de Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Hernández, P., & Hernández-Ortíz, L. (2022). El sistema de educación superior en México. Setenta años de historia de la anuies a través de las reformas a su Estatuto (1950-2020). *Revista de la Educación Superior*, 51(201), 1-50. <https://doi.org/10.36857/resu.2022.201.2019>

Higher Education Statistics Agency. (2023a). *HESA*. <https://www.hesa.ac.uk/news/16-05-2024/he-provider-data-finance-202223>

Higher Education Statistics Agency. (Enero de 2023b). *Table 52 - HE student enrolments by subject of study and domicile 2019/20 to 2021/22*. <https://www.hesa.ac.uk/data-and-analysis/students/table-52>

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Higher Education Statistics Agency. (2023c). *Table 1 - HE student enrolments by HE provider 2014/15 to 2021/22*. HESA: <https://www.hesa.ac.uk/data-and-analysis/students/table-1>

Higher Education Statistics Agency. (2 de Febrero de 2024). *Higher Education Staff Statistics: UK, 2022/23*. <https://www.hesa.ac.uk/news/16-01-2024/sb267-higher-education-staff-statistics>

Hotcourses Editor. (15 de octubre de 2015). *Hotcourses Latinoamérica*. <https://www.hotcourseslatinoamerica.com/study-in-the-uk/choosing-a-university/el-sistema-de-educacion-superior-britanico/>

House of Commons Library. (2023). *Higher education in the UK: Systems, policy approaches, and challenges*. The Parliament of the United Kingdom. <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-9640/CBP-9640.pdf>

House of Commons Library. (2024a). *International students in UK*. Parliament of the United Kingdom. <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-7976/CBP-7976.pdf>

House of Commons Library. (2024b). *Higher education student numbers*. Parliament of the United Kingdom. <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-7857/CBP-7857.pdf>

Hudzik, J. (3 de Agosto de 2022). Mapping the Future of Higher Education Internationalization. *NAFSA*. <https://www.nafsa.org/ie-magazine/2022/8/3/mapping-future-higher-education-internationalization>

Institute for Fiscal Studies. (2023a). *Annual report on education spending in England 2023*. Economic and Social Research Council.

Institute for Fiscal Studies. (2023b). *Higher Education*. <https://ifs.org.uk/education-spending/higher-education>

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

- Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). (7 de noviembre de 2023a). *Centro de Investigación en Política Pública*. https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2023/11/Nota-Educacion_PPEF-2024.pdf
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (2023b). *Las 10 carreras profesionales con mayor matrícula*. <https://imco.org.mx/comparacarreras/las-10-mas/mayor-matricula/2023/1>
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (2023c). *Porcentaje de personas que ingresaron a la carrera sobre el total de solicitudes en universidades públicas*. <https://imco.org.mx/comparacarreras/ranking/demanda/2023/1>
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (2023d). *Carreras mejor pagadas*. <https://imco.org.mx/comparacarreras/ranking/mejor-pagadas/2023/1>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). *Relación alumnos/maestro(es-cuela) por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2022/2023*. <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=61a38ddd-3328-42e5-bd57-a3e18ab3cc62>
- Lozano, R. (29 de agosto de 2022). La nube de datos y los datos que uno no ve. *El Economista*. <https://doi.org/https://www.eleconomista.com.mx/opinion/La-nube-de-datos-y-los-datos-que-uno-no-ve-20220829-0018.html>
- McGregor, D. (1960). *The Human Side of Enterprise*. McGraw-Hill. McGraw Hill.
- Mendoza , J. (2003). La Evaluación y acreditación de la educación superior mexicana: las experiencias de una década. *VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*.
- Morales, S., Hershberg del Arsenal, R., & Acosta, E. (2020). Evaluación por competencias: ¿Cómo se hace? *Educación Médica*, 63(3), 46-56. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.63.3.08>

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Observatorio Laboral del Servicio Nacional del Empleo. (2023). *Observatorio Laboral. Información Estadística para el futuro académico y laboral en México*. <https://www.observatoriolaboral.gob.mx/#/ocupados-top-ten>

Office for National Statistics. (2022). *Research and development expenditure in the UK*. <https://www.ons.gov.uk/economy/governmentpublicsectorandtaxes/researchanddevelopmentexpenditure>

One Education. (10 de Agosto de 2023). *Teaching style in the UK: what make British universities unique*. <https://one-educationgroup.com/en/teaching-style-in-the-uk/>

Porter, M. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 57(2), 137-145.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). *Informe Anual del PNUD*. <https://www.undp.org/es/publicaciones/informe-anual-del-pnud-2018>

QS World University Rankings. (2024). *QS Top Universities*. <https://www.topuniversities.com/world-university-rankings/2024?countries=mx>

Rajkaran, S., & Mammen, J. (2014). Identifying Key Performance Indicators for Academic Departments in a Comprehensive University through a Consensus-based Approach: A South African Case Study. *Journal of Sociology and Social Anthropology*, 5(3), 283-294. <https://doi.org/10.1080/09766634.2014.11885632>

Ramírez, N. (9 de Abril de 2022). *Hotcurses Latinoamérica*. <https://www.hotcurses-latinoamerica.com/study-in-the-uk/choosing-how-to-study/entendiendo-el-sistema-britanico-de-calificaciones/>

Research Excellence Framework. (2024). *REF*. <https://www.ref.ac.uk/>

Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre México y el Reino Unido

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

Schara, J. (2006). La Universidad Clásica Medieval, origen de la Universidad Latinoamericana. *Reencuentro. Análisis De Problemas Universitarios*(45), 84-95. <https://doi.org/https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/568>

Science & Engineering Indicators. (2022). *Publications Output: U.S. Trends and International Comparisons*. <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb202333/publication-output-by-region-country-or-economy-and-by-scientific-field>

Secretaría de Economía de México. (Diciembre de 2023). *Data Mexico*. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/occupation/profesores-universitarios-y-de-ensenanza-superior?employSelector1=salaryOption>

Secretaría de Educación Pública . (2024). *Estadística Educativa 2023-2024*. <https://siged.sep.gob.mx/tableros/>

Subsecretaría de Educación Superior. (2023). *Programa Nacional de Educación Superior 2023-2024*. Secretaría de Educación de México.

Teece, D. (1998). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7)

Turing, A. (1936). Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem. *Proceedings of the London Mathematical Society*, 2(45), 230-265.

UK Research and Innovation. (s.f.). *UK Research and Innovation*. <https://www.gov.uk/government/organisations/uk-research-and-innovation>

UNESCO. (2015). *Education 2030 Framework for Action (Incheon Declaration)*. UNESCO Digital Library. https://doi.org/https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/education-2030-incheon-framework-for-action-implementation-of-sdg4-2016-en_2.pdf

**Análisis Comparativo de Indicadores en la Educación Superior entre
México y el Reino Unido**

Rodríguez-Salgado¹, Ollivier-Fierro ², Rodríguez López³

UNESCO. (2020). *Towards universal access to higher education: international trends*. UNESCO Publishing.

UNESCO. (2024). *Global Education Monitoring Report. Leadership in education*. UNESCO. Retrieved 30 de junio de 2025, from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391406>

Valero, A., & Van Reenen, J. (2019). The economic impact of universities: Evidence from across the globe. *Economics of Education Review*, 68, 53-67. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.09.001>

Watson, J., & Crick, F. (1953). Molecular Structure of Nucleic Acids: A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid. *Nature*, 171, 737-738. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/171737a0>

Williams, A. (2010). *The History of UK Business and Management Education*. Emerald.