

# HETERODOXUS

## REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO

# N.º 12



AÑO 10, NÚMERO 12  
ENERO 2024

### ECONOMÍA MEXICANA

La planeación territorial urbana y su materialización en el periodo 2018-2023.

*José Guadalupe Barco Pérez*

---

Problemáticas sociales y urbanas de la gentrificación, ocasionadas por la migración a la Ciudad de México, a partir de la pandemia de COVID 19.

*Alejandra Andrade Trejo*

*Claudia Andrade Trejo*

---

### ECONOMÍA LATINOAMERICANA

Aproximaciones a la Inteligencia Artificial en países latinoamericanos.

*José Santos Escárcega Castañeda*

---

### ECONOMÍA MUNDIAL

Nearshoring: México en el contexto mundial.

*Ernesto Carranza Aguilar*

---

### DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN

José Valenzuela Feijóo, maestro y amigo. In memoriam.

*Juan Salazar Vázquez*

---

### CULTURA

Historias de una huelga que ya nadie recuerda.

*Ernesto Carranza Aguilar*

# HETERODOXUS

## N.º 12

### REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO



AÑO 10, NÚMERO 12  
ENERO 2024

## DIRECTORIO

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Dr. Leonardo Lomelí Vanegas**

Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México

**Mtro. Eduardo Vega López**

Director de la Facultad de Economía

**Revista Heterodoxus**

**Ernesto Carranza Aguilar**

Director General

**Consejo editorial y responsable de las secciones**

Economía mexicana: Agustín Andrade Robles

Economía Latinoamericana: José Vargas Mendoza

Economía Mundial: Paulo Humberto Leal Villegas

Didáctica de la Investigación: Beatriz Lemus Maciel

Cultura: Ernesto Carranza Aguilar

Indicadores económicos: María Joaquina Vargas Rangel

**Diseño editorial y concepto digital**

Jéssica Levín González

**Formación editorial**

Mario Hernández García

**Corrección de estilo**

Jéssica Levín González y Consejo Editorial

**Heterodoxus. Revista de Investigación y Análisis Económico**  
**Año 10, Número 12, enero 2024**

Esta revista forma parte de los proyectos del Programa de Apoyo Financiero para el Desarrollo y Fortalecimiento de los Proyectos Unitarios de la UNAM en Línea (PAPROTUL).

El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores. Se autoriza la reproducción parcial o total siempre y cuando se consigne adecuadamente la fuente.

Se terminó de editar en el mes de enero de 2024.





## CONTENIDO HETERODOXUS N° 12

**PÁGINA 4**

---

**PÁGINA 5**

---

**PÁGINA 7**

---

**PÁGINA 28**

---

**PÁGINA 44**

---

**PÁGINA 67**

---

**PÁGINA 88**

---

**PÁGINA 94**

---

**PÁGINA 105**

# Heterodoxus

## Editorial

---

Este doceavo número de Heterodoxus, tiene múltiples significados en la vida de nuestra revista: en primer lugar, marca el reinicio de nuestra actividad de difusión de la investigación de nuestros profesores, después de un involuntario receso obligado por las condiciones que trajo la disrupción en la vida académica como consecuencia de la pandemia de COVID-19; en segundo lugar, significa el comienzo de una nueva época en la reestructuración de los integrantes del consejo editorial y de la responsabilidad de las secciones que componen la revista. Y en tercer lugar, que en agosto de 2024 cumpliremos 10 años de que apareció el primer número de Heterodoxus, por lo que para la ocasión prepararemos un número especial.

Hoy de nueva cuenta, refrendamos nuestro compromiso de ser un espacio abierto al pensamiento crítico en el cual no solo los académicos de la Facultad de Economía, sino también los miembros de la sociedad civil puedan aportar elementos para la comprensión de la realidad económica y social.

2024 se advierte como un año decisivo e importante para nosotros como universitarios y mexicanos; recién ha sucedido el relevo en la conducción de la Universidad Nacional Autónoma de México y el nuevo rector ha señalado la necesidad de abordar asignaturas pendientes de la vida de universitaria, tales como las condiciones laborales de los profesores de asignatura, la revisión de la figura de técnicos académicos, la renovación de la planta académica y sobre todo la revisión del Estatuto de Personal Académico, lo cual para llevarse a cabo requiere de una amplia voluntad de cambio y no de la instrumentación de paliativos para atenuar la situación.

Por otra parte, estamos en el preámbulo del proceso electoral más grande e importante de la historia de nuestro país: las elecciones de junio de 2024. Independientemente de los resultados que han venido arrojando distintas casas encuestadoras, forzosamente habrá que realizar un balance de los logros y pendientes que nos dejará la administración de Andrés Manuel López Obrador y los retos que tendrá que enfrentar quién asuma la presidencia de México.

Por lo anterior, es más que oportuno el relanzamiento de Heterodoxus pues creemos que no podemos ser ajenos a los cambios que se avecinan y desde nuestra modesta trincherita contribuir a una Universidad y a un país mejores.

# Heterodoxus

## Presentación

---

Este doceavo número de Heterodoxus, se nutre de las aportaciones de varios de nuestros compañeros académicos de la Facultad de Economía y de algunos otros externos a la misma, con una variedad de temas que seguramente habrán de suscitar interés entre nuestros colegas y lectores.

En la sección de Economía Mexicana, José Guadalupe Barco Pérez analiza en su ensayo “La planeación territorial urbana y su materialización en el periodo 2018 – 2022”, como ha sido la actuación de la presente administración federal en el ámbito de la planeación urbana y territorial, como parte del análisis se hace una revisión de la norma vigente, las metas que han sido planteadas bajo ese esquema legal, para finalmente evaluar el logro de las mismas señalando su carácter limitado, reactivo y poco eficaz de acuerdo a las necesidades sociales, es decir que no se han cumplido las metas en materia de urbanismo y reordenamiento territorial.

En esta misma sección, dos jóvenes académicas de distintas disciplinas, Alejandra Andrade Trejo y Claudia Andrade Trejo nos presentan un interesante trabajo que de algún modo complementa y ahonda en un tema que se liga con lo tratado en el primer artículo de esta sección: “Problemáticas sociales y urbanas derivadas de la gentrificación originadas de la migración a la ciudad de México a partir de la pandemia de COVID 19”, en donde se aborda cómo la gentrificación emanada de las nuevas formas de migración que se han dado en los últimos años, ha provocado cambios a nivel económico, social, cultural y urbano en varias partes del país, y en particular en la Ciudad de México, que tiene impacto en el costo de los bienes y servicios y el desplazamiento de población asentada en los sitios en donde tiene lugar el fenómeno de la gentrificación.

Por lo que corresponde a la sección de Economía Latinoamericana, José Santos Escárcega Castañeda aborda un tema por lo demás crucial no solo desde el punto del desarrollo científico y tecnológico, sino económico y social, así en su texto “Aproximaciones a la Inteligencia Artificial en países latinoamericanos” nos da cuenta de los grandes cambios que puede traer aparejada la Inteligencia Artificial, la situación que guardan los países de América Latina con respecto a su uso e implementación en áreas estratégicas para el desarrollo, y la disponibilidad de infraestructura que posibilite una mejor conectividad, el papel de los sectores público y privado en los distintos países de la región, para el aprovechamiento de la Inteligencia Artificial.

En la sección de Economía Mundial, se aborda un tema que si bien atañe a México, solo puede ser entendido a cabalidad en el contexto del cambio que se viene operando en el capitalismo mundial, y que es el fenómeno de la relocalización industrial. En este sentido, Ernesto Carranza Aguilar, nos ofrece en “Nearshoring: México en el contexto mundial” una revisión de lo que significa el nearshoring y su posible impacto en México, enfatizando que el fenómeno de la relocalización industrial se halla en proceso y será solo en el mediano plazo es que podrán observar sus verdaderos alcances; asimismo se hace un llamado a la cautela en cuanto a las expectativas

# Heterodoxus

## Presentación

---

sobre la relocalización industrial en nuestro país, pues antes hay que resolver problemas como la generación de energía, el abasto de agua, infraestructura, seguridad y justicia, que se deben atender puesto que de otra manera no habrá las condiciones para la instalación de nuevas empresas. Asimismo, se apunta que no se debe soslayar, el riesgo de que nos podamos convertir en el sustituto maquilador de los países asiáticos, ofreciendo mano de obra barata y pésimas condiciones laborales a nuestros trabajadores.

El pasado 12 de mayo, falleció el profesor e investigador José Valenzuela Feijóo, que más que economista fue un intelectual en toda la extensión de la palabra, afín al pensamiento marxista que con una vasta obra de más de cuatro decenas de libros y una gran cantidad de ensayos y artículos, formó a múltiples generaciones de estudiantes y nutrió el pensamiento progresista de América Latina. De ahí que nos pareció pertinente incorporar en la sección Didáctica de la Investigación, la participación de Juan Salazar Vázquez en el homenaje que se le rindió a “Pepe” en el Fondo de Cultura Económica, en el texto “José Valenzuela, maestro y amigo”, en donde nos comparte algunas de sus vivencias como estudiante, colaborador y amigo de José Valenzuela.

Como cierre de este número de Heterodoxus, incluimos en la sección de Cultura “Historias de una huelga que ya nadie recuerda”, que como nos advierte el autor, si bien alude a una huelga estudiantil que tuvo lugar en 1984 en la entonces Escuela Nacional de Estudios Profesionales “Aragón”, no se trata de una crónica política, sino más de un conjunto de historias un tanto al margen que relatan anécdotas de la vida de los huelguistas al interior del movimiento. Historias un tanto fuera de lo común del contexto de la lucha política, que sucedieron en el marco de la típica estrategia de desgaste que normalmente aplican las autoridades universitarias y que había llevado a los activistas a un tedio y aburrimiento en las noches de guardia y en los días que no había actividad política.

Esperamos que el contenido de este doceavo número sea de su interés, y asimismo dejamos firmemente asentado nuestro compromiso de continuar con nuestra labor de difusión del trabajo de investigación de nuestros docentes.

*Atentamente,  
Mtro. Ernesto Carranza Aguilar  
Director de Heterodoxus*

### La planeación territorial urbana y su materialización en el periodo 2018 - 2022

*José Guadalupe Barco Pérez\**

**Resumen:** Se analiza el desempeño de la actual administración encabezada por el Presidente Andrés Manuel López Obrador en materia de planeación urbana y territorial. Para ello revisaremos el marco normativo de la acción pública en la materia. Enseguida describiremos las metas planteadas bajo ese marco legal; posteriormente las contrastaremos con lo realizado en las dos terceras partes de su mandato. Finalmente, plantearé algunas hipótesis que eventualmente explicarían ese resultado.

**Palabras clave:** Planeación territorial, urbanismo, 4T, evaluación.

#### 1. Fundamentos de la planeación y el ordenamiento territorial

México es un país donde el Estado mantiene la rectoría de las cosas públicas. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos contiene los principios y objetivos de la nación. Establece la existencia de órganos de autoridad, sus facultades y limitaciones, así como los derechos de los individuos y los mecanismos para hacerlos efectivos (Secretaría de Gobernación, 2022).

Especial relevancia tiene el artículo 25 de dicho ordenamiento legal, pues confiere, al Estado, entre otras facultades, la rectoría para garantizar el desarrollo económico integral (Poder Ejecutivo de los Estados Unidos Mexicanos, 2021, págs. 27 - 28).

Este propósito afecta la materia que nos ocupa, pues si consideramos la acepción de la Real Academia de la Lengua, que define como “integral” aquello que comprende todos los elementos o aspectos de algo (Real Academia de la Lengua, 2001), es evidente que en materia de desarrollo económico se presume que debe

considerar a todas las unidades geográficas que integran al país.

La Constitución establece que el desarrollo económico se logrará mediante el fomento del crecimiento económico y del empleo, así como de una justa distribución del ingreso y la riqueza. Especial importancia presenta el párrafo cuarto del precepto referido, que a la letra indica que la responsabilidad sobre la consecución de dicho propósito, además, obviamente, del sector público, también recae en los sectores social y privado.

Lo cierto es que, de conformidad con el artículo 26, inciso A, del ordenamiento legal multicitado, el Estado es el encargado de organizar un sistema de planeación del desarrollo nacional que imprima equidad al crecimiento de la economía. Ciertamente no es explícita la referencia a la dimensión espacial, pero en su penúltimo párrafo, indica que el Ejecutivo Federal se coordinará para los efectos señalados, con los gobiernos de las entidades federativas, lo cual supone que en la planeación debe existir una perspectiva geográfica, por no decir regional.

---

\* Profesor de la Facultad de Economía. Correo electrónico: josebarco@unam.mx

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

El segundo párrafo del precepto invocado establece la obligatoriedad de la construcción y puesta en marcha de un Plan Nacional de Desarrollo (PND). En dicho documento el Gobierno de México deberá explicar cuáles son sus objetivos y estrategias prioritarias durante el sexenio (Poder Ejecutivo Federal, 2022).

El Presidente López Obrador encabeza una política de Estado, autodenominada “Cuarta Transformación “ (4T), distinta a la de sus predecesores, y que presuntamente se nutre del espíritu de la lucha por la Independencia, de la Reforma liberal - juarista y de la Revolución: “gestas heroicas que forjaron patria” (Ortega Esquivel, 2021, pág. 101). Veamos cuáles son los objetivos en materia de ordenamiento territorial declaradas en el PND de la 4T.

### 1.1. El Marco Normativo de nivel medio: el Plan Nacional de Desarrollo

En el Índice General, en su numeral 2 “Política Social”, del PND, figura un apartado titulado “Programas”, en el cual, entre otros, se asienta, en el apartado VIII, el tema de “Desarrollo Urbano y Vivienda” (Poder Ejecutivo Federal, 2019).

Cuando uno acude a la página correspondiente al numeral 8 “Desarrollo Urbano y Vivienda” (sic) encontramos que al tema se le dedican 10 renglones distribuidos en tres párrafos. Y en ellos se establece solo un programa, a saber: el “Programa de Mejoramiento Urbano y Vivienda en 14 municipios del país”. Las localidades objeto del citado son ciudades de la frontera norte y algunos polos de desarrollo turístico.

Aparte de eso, solo se manifiesta una declaración de principios y un buen deseo: Que la vivienda social será una prioridad, por lo que *“se realizarán miles de acciones*

*de mejoramiento, ampliación y sustitución de vivienda”* y que *“se van a reestructurar miles de créditos de INFONAVIT”*.

Al respecto me permito asentar tres reflexiones:

**Primera:** Es muy poco el espacio que se le concede al asunto. No solo es una cuestión de extensión, sino de sentido político. Problemas como el transporte, la seguridad, el espacio público, la cultura urbana, están absolutamente fuera del PND.

**Segunda:** El PND parte de la convicción de que en el periodo inmediato anterior, el “neoliberal”, el país cayó en “bancarrotas”, sobre la que se propone “construir”. Sin duda el panorama en México antes de 2018 no era el más deseable, pero desde el PND, de manera implícita se maneja un diagnóstico en el que se identifican espacios donde la situación es muy grave, y donde hay que intervenir, y aquellos en los que no. Podemos convenir que efectivamente, la situación de rezago, marginación, violencia, etc., en las ciudades encuadradas en la estrategia ameritan efectivamente una acción expedita. Pero resulta inverosímil que el resto del territorio no requiera nada, ni una sola mención, tan solo se presenta un vago deseo de que se reestructuren créditos hipotecarios. Esto último por supuesto es una meta loable, pero que difícilmente por sí misma mejorará las condiciones de vida de las familias, más allá de la puerta de los hogares.

Sabido es que frente a un desastre, la primera intervención busca preservar la vida, pero una vez logrado esto, se requiere la reconstrucción y rehabilitación de los espacios de vivienda y de producción. Finalmente, es deseable generar y/o fortalecer los medios para garantizar un desarrollo endógeno (Hegoa,

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional, 2022). En cambio, el PND se limita a la primera etapa y solo en unos cuantos espacios. Sin duda, otros municipios y ciudades, también requieren una intervención, ya no estrictamente de salvamento, sino de reconstrucción del tejido social, de la infraestructura económica, etc. Y hay otros espacios que ya están incorporados al desarrollo, con una adecuada inserción en las cadenas globales de valor, etc., pero que por lo mismo requieren también una serie de estrategias específicas que desde lo urbano mantengan a resguardo esas ventajas. De eso no dice nada el PND. Cabe recordar que el lema de campaña del actual Presidente fue “Primero los Pobres”, proposición en la cual sin duda muchas personas estamos de acuerdo. Pero eso no significa que después de los más necesitados, no haya nadie que también necesite intervención, así fuera tan solo para reducir vulnerabilidades y riesgos.

**Tercera:** Es desolador que en el Epílogo de ese documento, “visión de 2024”, no figure una sola mención al tema territorial y urbano. Sí presenta valiosos elementos para la evaluación en otros temas, tales como la proyección de que la economía crezca en promedio 4%; que los salarios recuperen 20% de su poder adquisitivo o la autosuficiencia en la producción de maíz, etc. Metas todas ellas plausibles, pero en nuestra materia no hay nada. Bien pudo plantearse que la invasión a reservas ecológicas se reduciría en un cierto porcentaje, que el total de aguas negras sin tratamiento se limitaría a... muchas áreas de oportunidad de mejora en el tema urbano y en la visión de nuestro gobierno, simplemente están ausentes.

Este vacío es lamentable porque en las ciudades vive lo más valioso del país, las personas; y en segundo lugar, porque sostengo la hipótesis de que una ciudad adecuada se convierte en un atrayente de inversiones y en un polo de desarrollo.

### 1.2. Otros programas del Gobierno Federal con impacto en las cuestión urbana

Aparte de las estrictamente encuadradas en la política urbana y regional, otras estrategias de la 4T tienen incidencia en dicha materia, incluso en mayor medida que las estrictamente enfocadas a la materia. Entre los programas que considero con mayor relevancia, están los siguientes (que se anotan en orden de su presentación en el PND):

- **Sembrando Vida.** Es un programa dirigido a las y los sujetos agrarios para impulsar su participación efectiva en el desarrollo rural, específicamente, para “... *establecer sistemas productivos agroforestales, (...) con lo que se contribuirá a generar empleos,*” (Poder Ejecutivo Federal, 2019, pág. 24). Evidentemente, aparte de sus propósitos formales, trata de arraigar a la población rural a su lugar de nacimiento y evitar la migración a las ciudades. De hecho, este es un objetivo explícito en el PND: “... *el Poder Ejecutivo Federal atacará las causas profundas de la emigración mediante la creación de empleos dignos, el desarrollo regional, la edificación de un estado de bienestar y el impulso a los procesos de construcción de la paz. El propósito de esta política es que ningún ciudadano mexicano se vea obligado a abandonar su lugar de*

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

*residencia por pobreza, marginación, falta de perspectivas de realización personal o inseguridad”.*

El resultado, de lograrse el objetivo, es que las ciudades reducirían su tasa de crecimiento demográfico social.

• **El Programa Nacional de Reconstrucción.** Como su nombre lo indica, está orientado a la atención de la población afectada por los sismos de septiembre de 2017 y febrero de 2018 (Poder Ejecutivo Federal, 2019, pág. 25). Es más de carácter reactivo, y aunque necesario y loable, no se propone ir más allá de la reconstrucción y del “fortalecimiento” de la economía local.

• **Construcción de caminos rurales.** Este programa busca comunicar 350 cabeceras municipales de Oaxaca y Guerrero con carreteras de concreto. Aparte de promover la generación de empleos, se supone que reactivará las economías locales y desalentará la migración.

• **El Tren Maya.** De acuerdo con el PND, es el más importante proyecto de infraestructura. Y aunque se supone que su implementación se acompaña del “... ordenamiento territorial de la región.” Y que “Se procurará integrar a la obra y a sus beneficios a los pobladores;” (Poder Ejecutivo Federal, 2019, pág. 30) existe un enorme riesgo de que los procesos de gentrificación, despojo y marginación de la población originaria se exacerbén. Ciertamente es que éstos procesos tienen larga data (Torres-Mazuera, 2021), y que el no hacer nada también implica un riesgo, sobre todo

considerando la enorme presión del capital sobre los recursos naturales y culturales de esa región que ya se presentaban desde décadas atrás (López Santillán, 2022).

• **El Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec.** Su objetivo es impulsar el crecimiento de la economía regional con la puesta en marcha del Corredor Multimodal Interoceánico, que aprovechará la posición del Istmo para competir en los mercados mundiales de movilización de mercancías (Poder Ejecutivo Federal, 2019, pág. 30). En mi opinión, este proyecto, aunque no sea el que más inversión pública ejerza, sí llega a materializarse en sus propósitos, se constituirá en un parteaguas de escala histórica. Su operación marcará un hito, como el Canal del Suez o el Canal de Panamá. Asimismo, en el caso de que se pongan en marcha los parques industriales en las zonas de libres, se podría generar un espacio productivo de escala internacional. Por supuesto este dinamismo atrae (rá) a enormes cantidades de fuerza de trabajo, con la consecuente presión inmobiliaria y sus efectos concomitantes.

• **El Programa Zona Libre de la Frontera Norte.** Comprende los 43 municipios fronterizos con Estados Unidos. En ellos se genera el 7.5 del Producto Interno Bruto nacional (Poder Ejecutivo Federal, 2019, pág. 30). Básicamente se constituye como la zona libre más grande del mundo, ofreciendo reducción de la carga fiscal, incremento del salario mínimo regional al doble de lo que se paga en el resto del país, y la homologación del precio de los combustibles con Estados

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

Unidos. Y la administración no titubea ni se ruboriza al señalar que *“La Zona Libre de la Frontera Norte servirá como una cortina para que la gente no emigre”* (Secretaría de Economía, 2022).

Así, esta región se convierte en un gran polo atractor de fuerza de trabajo, una enorme área maquiladora cuya ventaja se basa en beneficios fiscales, en fuerza de trabajo barata y en su cercanía al mercado más importante del mundo. Es pues, la ampliación del modelo observado ya en Ciudad Juárez y Tijuana, con toda su carga de violencia, pobreza y segregación, y por añadidura, con una enorme segmentación y marginación urbana (López Navarrete, 2017).

Al momento de escribir las presentes líneas se tiene conocimiento de que en Tijuana existe una gran demanda de naves industriales y que están en construcción más instalaciones que añadirán más de 200 mil metros cuadrados (Zavala, 2022). En esta ciudad la saturación urbana no es una posibilidad, ya es un problema real.

•**El Aeropuerto Internacional “Felipe Ángeles” en Santa Lucía.** Se estima que esta obra se sumará a la infraestructura aeroportuaria del centro del país para conformar una tríada de terminales aéreas en la que se cuentan además el actual Aeropuerto Internacional Benito Juárez y el Aeropuerto Internacional de Toluca.

Su construcción y puesta en marcha refuerzan las tendencias de crecimiento urbano hacia el norte del Valle de México. Y aunque los problemas de agua (Flores, 2022) y de movilidad son anteriores a la referida obra, lo cierto es que sin una intervención

efectiva, el congestionamiento vehicular, por ejemplo, se puede agravar, poniendo en riesgo la eficiencia de la obra.

Existen otros programas federales que afectan la cuestión urbana y regional, y que no están necesariamente considerados en el PND. Para identificar los más importantes acudimos al documento *“100 compromisos del presidente Andrés Manuel López Obrador”* (Presidencia de la República, 2019), entre los cuales, sin considerar aquellos programas que también están proyectados en el PND, de los cuales destacan los siguientes:

**Compromiso 27. Transferir a los municipios con actividad minera los impuestos recaudados por esa actividad.** El resultado sería que el crecimiento económico se “compartiría” con las localidades donde se genera.

**Compromiso 54. Se descentralizará el Gobierno Federal y las Secretarías van a estar ubicadas en distintos estados de la República.** Tan solo la migración de cientos, cuando no de miles, de empleados de las dependencias involucradas, junto con sus familias, acarrearía presiones en las localidades receptoras. Este fue el caso de la relocalización del INEGI a Aguascalientes, que en general fue rechazado por la comunidad hidrocálida, al grado que generó discriminación hacia las familias de los recién llegados, dificultando su inserción (González, 2018).

En resumen, los proyectos enlistados, aunque no formen parte estrictamente de la política de reordenamiento urbano, en la práctica están modificando el espacio y sus usos, a una escala internacional. En conjunto, quizá representen la mayor reconfiguración urbano territorial en toda la historia mexicana.

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

### 2. El Papel de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) es la instancia gubernamental encargada de *“Impulsar el desarrollo territorial sostenible e incluyente del país mediante el diseño, coordinación e implementación de políticas de ordenamiento territorial, desarrollo agrario y desarrollo urbano y de vivienda adecuada,..”* (SEDATU, 2022).

La dependencia pretende lograr estos objetivos a través de la *“Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial”* (ENOT), que es el instrumento rector que configura la dimensión espacial y territorial del desarrollo de México en un horizonte de largo plazo (hasta el 2040) (SEDATU, 2021).

Este documento es mucho más preciso, con mayor sustento y más congruente. Inicia con un diagnóstico, mismo que integra diversos aspectos, entre los que por supuesto, está presente el tema demográfico, pero también el medio ambiente. Posteriormente presenta una visión en el tema y las propuestas que eventualmente lograrían su consecución. Finalmente muestra los mecanismos de seguimiento y evaluación de la estrategia.

Sin embargo, en el apartado “El futuro deseable”, más espacio se dedica a las ventajas y/o fortalezas que nuestro país tiene, que a la descripción de ese “futuro deseable”. De hecho, solo le dedica un párrafo, que sí bien es cierto retoma aspectos positivos (articulación de los instrumentos y programas de los tres órdenes de gobierno; recuperación de la rectoría del Estado, reducción de la desigualdad social, construcción de ciudades y territorios más justos, incluyentes y equitativos, aprovechamiento sostenible de los recursos

naturales; e incrementar la producción de servicios ecosistémicos (SEDATU, 2021, pág. 57), presenta vacíos, en temas como la cultura, la convivencia, el transporte, la producción, la misma edificación material de las ciudades, el espacio público, la seguridad, el saneamiento, relación de la ciudad con la economía, la participación ciudadana, etc.

La construcción de ese “futuro deseable” eventualmente se lograría con el cumplimiento de *Metas* que el mismo documento establece. Tales están territorializadas con base en los Sistemas Urbano Regionales. Su detalle está en la versión completa de la ENOT y su detalle escapa a los propósitos del presente artículo. No obstante, con respecto a las Metas comunes, es posible notar que la mayoría de ellas abordan temas de bienestar general, que si bien es cierto son deseables, en realidad son lugares comunes, que bien podrían estar en una estrategia de desarrollo económico, o de pacificación, o de cualquier otra área. De hecho, de 22 metas, solo 6 corresponden estrictamente al tema que nos ocupa, siendo éstas las siguientes (SEDATU, 2021, pág. 61):

“Meta 14. México aumentará el acceso a viviendas adecuadas y con servicios básicos, seguros y asequibles; mejorará los barrios marginales, etc.

Meta 15. El acceso a sistemas de transporte será seguro, asequible, accesible y sostenible para todos.

Meta 16. México generará y reforzará políticas públicas encaminadas a recuperar la función social del suelo y generar una urbanización inclusiva, sostenible y participativa (...).

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

Meta 17. Aumentará el número de ciudades y asentamientos humanos que implementan políticas, planes y programas integrados (...).

Meta 18. Se realizará una gestión integral de los residuos sólidos.

Meta 21. La superficie de las Áreas Naturales Protegidas aumentará considerablemente”.

Como se puede apreciar, en este listado ya se presenta una mayor cantidad de elementos urbanos. En “Los Ejes Nacionales, los Objetivos Prioritarios y los Lineamientos Generales” se desagregan y se presentan otros temas que no estaban considerados; en mi opinión, los más importantes son:

*“Lineamiento General: (SEDATU, 2021, págs. 64 - 71):*

1.2.1 Identificar las zonas subutilizadas o de baldío dentro de las zonas urbanas (...).

1.2.3 Mitigar la emisión de Gases con Efecto Invernadero.

1.2.4 Reducir la brecha digital.

1.3.2 Impulsar el desarrollo de proyectos de infraestructura verde.

1.3.3 Incentivar proyectos productivos sostenibles en zonas de la periferia urbana.

1.3.5 Asegurar la sostenibilidad hídrica.

2.2.4 Impulsar la integración de las empresas en las cadenas de valor y en la actividad exportadora.

2.2.7 Favorecer el modelo de ciudades compactas, inclusivas y sostenibles.

2.4.3 Impulsar la generación de energía a partir de fuentes eólicas.

3.1.1 Promover la creación de espacios de inclusión para el diálogo, la concertación, negociación y conformación de escenarios conjuntos para la toma de decisiones entre los diversos actores.”

Es evidente que en este nivel de planeación, ya se incluyen temas muy relevantes. Bien podría decirse que aún quedan fuera problemas como la producción de alimentos urbanos, la educación para la convivencia ciudadana, etc., pero lo más importante es que se presenta un reconocimiento explícito de que este tema debe tener una perspectiva transversal y que los problemas emanados de la urbanización son responsabilidad del Estado.

### **3. Las obras realizadas en materia Urbana y de Reordenación Territorial en la 4T.**

Una vez señaladas las principales estrategias, pasemos a revisar cuál es su estado del arte. De conformidad con el “*Cuarto Informe de Gobierno 2021 – 2022*” (Presidencia de la República, 2022) el gobierno federal ha promovido “... *un desarrollo urbano ordenado y regulado, mediante obras y proyectos de equipamiento urbano y espacio público, infraestructura urbana, movilidad y conectividad, acciones de diseño urbano y servicios relacionados con obra, además se otorgó certeza jurídica en la propiedad y tenencia de la tierra y se elaboraron y*

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

*actualizaron instrumentos de planeación urbana(...)*” todo ello a través de diversas vertientes.

A continuación se presentan las principales acciones, acompañadas de algunas observaciones:

VERTIENTE	ACCIONES	COMENTARIO
<b>MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS</b>	<p>Obras y acciones de equipamiento urbano, espacio público, infraestructura urbana, dotación de mobiliario y equipo, movilidad. Se destacan las obras en entidades con mayor rezago.</p> <p>Asimismo, resaltan las intervenciones en el Istmo de Tehuantepec y las de mitigación en localidad cercanas a las obras emblemáticas de la 4T</p> <p>Conformación de comités de Contraloría Social.</p>	<p>El primer grupo de intervenciones busca “rescatar” espacios en los cuales se presenta evidente marginación.</p> <p>Las intervenciones relacionadas a las obras de la 4T se perfilan útiles, pero también constituyen un mecanismo de construcción del consenso social necesario para emprenderlas.</p> <p>La participación ciudadana sin duda es imprescindible. No obstante, los Comités corren el riesgo de ser sujetos de cooptación de intereses, cuando no de plano de diluirse.</p>
<b>REGULARIZACIÓN Y CERTEZA JURÍDICA</b>	<p>Se proporcionó certeza jurídica a través del otorgamiento de escrituras y regularización de terrenos.</p>	<p>La legitimación de la propiedad privada, en primera instancia parece una acción positiva. No obstante, en un plano histórico, se configura como condición y medio de la acumulación capitalista. (Orduna Dibz, 1999)</p> <p>En ese sentido, la “regularización” de la tierra debería adoptar un paradigma diferente al prevaleciente a fin de no contribuir a hacer “legal” la expoliación y el despojo.</p>
<b>PLANEACIÓN URBANA, METROPOLITANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b>	<p>Se elaboraron instrumentos de planeación regional.</p>	<p>Por sí misma es una acción plausible. Su estructura, consistencia y efectos merecen un análisis pormenorizado que está fuera de los alcances de este artículo.</p>
<b>OBRAS COMUNITARIAS</b>	<p>Se trata de proyectos que contribuyan a mejorar el acceso e inclusión de las personas a servicios culturales, deportivos, de esparcimiento y de desarrollo comunitario, mediante la dotación de infraestructura urbana, equipamiento y espacios públicos comunitarios. Es importante la participación de las comunidades.</p>	<p>Sin duda una estrategia muy loable. No obstante, solo se han beneficiado de manera directa a no más de 8 mil personas.</p>

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

<p><b>POLÍTICA NACIONAL DE VIVIENDA</b></p>	<p>Del 1 de diciembre de 2018 al 30 de junio de 2022 se otorgaron 183,364 subsidios, y se atendieron 715,120 personas, a través de mejoramientos, ampliaciones, viviendas nuevas por autoproducción, adquisiciones de vivienda nueva y usada, reparaciones totales y parciales de vivienda.</p>	<p>Son acciones que deben reconocerse. No obstante, opino que la vivienda en general continúa construyéndose a partir de la misma lógica de hace cincuenta años ¿no debería cambiarse ese modelo? Estimo que sí, tanto en sus materiales, como en su diseño y propósito, pueden adecuarse a fin de construir una nueva ciudadanía.</p>
<p><b>CONTINGENCIA SANITARIA</b></p>	<p>Se destinaron subsidios para la ampliación y mejora de viviendas.</p>	<p>Evidentemente esta línea de acción no pudo ser planeada con antelación. Aquí es donde la falta de imaginación más brilló: ¿Acaso no podríamos haber aprovechado la contingencia para imaginar una vivienda más “saludable”?</p>

Fuente: Elaboración propia en base a: Presidencia de la República (2022). *Cuarto Informe de Gobierno 2021-2022*. México: Poder Ejecutivo Federal. Págs. 224 - 230  
 Versión electrónica: <https://www.gob.mx/presidencia>.  
 Anexo estadístico. Págs. 182-193

#### 4. Una Evaluación de la Planeación Territorial y Urbana en la 4T.

Toda vez que los programas involucrados tienen una proyección sexenal, el tipo de evaluación que corresponde realizar es del tipo “intermedia o de proceso” que de acuerdo con Valdés, Marcos, es la que “se realiza durante el periodo de ejecución del proyecto. Permite revisar la implementación o desarrollo de una determinada acción (programa o proyecto), con el propósito de analizar su eficiencia operacional...” (Valdés, s / f).

Por lo que toca a las dimensiones a evaluar, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (CONEVAL, s / f, págs. 11 - 12) propone las siguientes: Consistencia del Programa; Coherencia en la alineación; Pertinencia en la instrumentación; y, Medición del desempeño del Programa.

Bajo ese marco se realiza una evaluación intermedia, a través de la medición del desempeño de los programas relativos al ordenamiento

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

territorial y urbano planteados en el PND 2019 – 2024, considerando las metas propuestas y su grado de consecución hasta 2022. Para ello se procederá de la siguiente forma:

1. Los datos se obtendrán del “Cuarto Informe de Gobierno”, en específico, de su Anexo Estadístico.

2. Cada uno de los objetivos se evaluará con su objetivo planteados para 2024. Aritméticamente se procederá de la siguiente forma: supóngase que un indicador en 2018 presentaba un valor de 75% y se desea llegar al objetivo de 50% en 2024. *Ceteris paribus*, dicha variable tendría que reducirse cada año en:

$$R = \frac{V_f - V_i}{6}$$

Donde:

R = Reducción anual

Vf = Valor final de la variable en cuestión

Vi = Valor inicial de la variable en cuestión

6 = Número de años de la administración

En nuestro ejemplo:

$$R = \frac{75 - 50}{6} = 4.17$$

Es decir que para lograr la meta de reducir el indicador de 75% al inicio del sexenio a 50% al final del periodo, es necesario que cada año en promedio tal variable se reduzca en 4.17%. De manera que aplicando ese valor para 2022, la reducción de la variable alcanzada tendría que ser:

$$R_{2022} = 75 - (4 * 4.17) = 16.67$$

Restando esa reducción al valor inicial, obtenemos el valor que debería tener nuestra variable hipotética en 2022. En nuestro ejemplo sería:

$$75 - 16.67 = 58.33\%$$

Que denominamos Valor Esperado para 2022. Como en este caso la meta trata de reducir una variable, es evidente que si, por ejemplo, el valor real observado es de 65%, la meta no se está cumpliendo. En este caso, el porcentaje de cumplimiento sería:

$$C\% = \frac{V_e}{V_r} * 100$$

Donde:

C% = Porcentaje de cumplimiento

Ve = Valor esperado

Vr = Valor real

Sustituyendo en nuestro ejemplo:

$$C\% = \frac{58.33}{65} * 100 = 89.74\%$$

3. Solo se anotó el ejemplo para las variables en las que se planea reducir su valor, pero el procedimiento es igual con aquellas variables para las cuales la meta es incrementar su valor, solo que se prescinde de su explicación por economía.

4. Para los casos en los que no se propone una meta específica y solo se asienta el

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

deseo de que la variable sea “ascendente”, la ponderación se realiza contra el valor inicial.

5. Podemos realizar una evaluación global sectorial si sumamos los resultados individuales de cada meta. Si el promedio de la evaluación de todas las metas fuera de 100% o superior, evidentemente los planes se están cumpliendo y se puede presumir que en los dos años restantes de gestión será posible alcanzar la meta. Por el contrario,

un resultado inferior indicaría que para estas fechas no se están logrando las metas. En este supuesto será difícil remontar en el periodo restante los déficits en la materia.

6. En el “Cuarto Informe de Gobierno” se presentaron variables para las cuales no se cuenta con datos actualizados. Para estos casos se toma el último disponible.

Los hallazgos son los siguientes:

Meta	Valor 2018 o de referencia	Valor Meta 2024	Aumento o disminución esperado al final del sexenio	Valor de incremento o reducción anual necesario para alcanzar la meta	Valor esperado para 2022	Valor real en 2022 o último dato disponible	Porcentaje de cumplimiento para 2022
1.1 Porcentaje de Entidades Federativas con instrumentos de planeación de Ordenamiento Territorial	9.38	40.63	31.25	5.21	30.21	15.62	51.70
1.2 Brecha en la oportunidad de empleo en las Macroregiones	5.86	4.82	-1.04	-0.17	5.17	5.86	113.42
1.3 Brecha en el Índice de Marginación entre la Entidad con el valor más alto y el más bajo	4.01	4.004	-0.01	-0.00	4.00600	4.01	99.90
2.1 Porcentaje de Zonas Metropolitanas que cuentan con Comisiones de Ordenamiento	2.7	17.57	14.87	2.48	12.61	63.5	503.44
2.2 Brecha en el Índice de Marginación a nivel SUR	2.377	2.239	-0.14	-0.02	2.29	2.377	96.13
2.3 Brecha en la densidad carretera en los Sistemas Urbano Rurales	0.28	0.24	-0.04	-0.01	0.25	0.27	93.83
3.1 Porcentaje de población urbana en situación de pobreza	37.56	34.82	-2.74	-0.46	35.73	40.05	89.22
3.2 Tasa de crecimiento medio anual de la superficie urbana en ciudades con más de 100 mil habitantes	1.34	1.19	-0.15	-0.03	1.24	0.69	179.71

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

Meta	Valor 2018 o de referencia	Valor Meta 2024	Aumento o disminución esperado al final del sexenio	Valor de incremento o reducción anual necesario para alcanzar la meta	Valor esperado para 2022	Valor real en 2022 o último dato disponible	Porcentaje de cumplimiento para 2022
3.3 Brecha de desigualdad en la disponibilidad de agua en las viviendas entre localidades con 2,500 a 15,000 habitantes	5.24	3.19	-2.05	-0.34	3.87	2.28	169.88
4.1 Brecha en el porcentaje de población en situación de pobreza rural con respecto a la urbana	17.74	16.24	-1.50	-0.25	16.74	16.7	100.24
4.2 Porcentaje de población rural con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos	56.66	47.06	-9.60	-1.60	50.26	56.09	89.61
4.3 Porcentaje de población rural con cobertura de agua potable en las viviendas	85.01	88.03	3.02	0.50	87.02	85.01	97.69
5.1 Porcentaje de viviendas en rezago habitacional	27.54	24.58	-2.96	-0.49	25.57	27.54	92.83
5.2 Porcentaje de financiamientos de vivienda otorgados a hogares con jefatura femenina	40.62	42.24	1.62	0.27	41.70	43.02	103.17

Meta	Valor 2018 o de referencia	Valor Meta 2024	Aumento o disminución esperado al final del sexenio	Valor de incremento o reducción anual necesario para alcanzar la meta	Valor esperado para 2022	Valor real en 2022 o último dato disponible	Porcentaje de cumplimiento para 2022
5.3 Porcentaje de personas sin acceso a servicios básicos en la vivienda	19.76	18.17	-1.59	-0.27	18.70	8.85	211.30
6.1 Porcentaje del territorio nacional que presenta pérdida de cobertura arbórea	0.168	0.158	-0.01	-0.00	0.16	0.097	166.32
6.2 Índice para la sostenibilidad territorial hídrica	0.871	0.882	0.01	0.00	0.88	0.72	81.97
6.3 Emisión anual de GEI a nivel nacional en gigagramos de dióxido de carbono equivalente (CO <sub>2</sub> e)	521,801	567,000	45,199.00	7,533.17	551,933.67	No hay datos posteriores al año de referencia -	
1.1 Porcentaje de viviendas en rezago habitacional en el país	27.54	24.58	-2.96	-0.49	25.57	25.17	101.58
1.2 Porcentaje del gasto en vivienda como porcentaje del gasto total en los hogares de menores ingresos	10.7	10.1	-0.60	-0.10	10.30	12.4	83.06

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

Meta	Valor 2018 o de referencia	Valor Meta 2024	Aumento o disminución esperado al final del sexenio	Valor de incremento o reducción anual necesario para alcanzar la meta	Valor esperado para 2022	Valor real en 2022 o último dato disponible	Porcentaje de cumplimiento para 2022
1.3 Número de acciones de financiamiento y subsidios de vivienda para personas en condiciones de vulnerabilidad	533,601	Sin meta, solo se propone que sea ascendente				484,823	90.86
2.1 Eficiencia en el uso del gasto operativo de instituciones de vivienda	2,340	1891	- 449.00	-74.83	2,040.67	No hay datos posteriores al año de referencia	-
2.2 Tiempo necesario para obtener un permiso de construcción en el país	82.1	Sin meta, solo se propone que sea descendente				82.1	-
2.3 Índice de control de calidad de la construcción en México	11.7	Sin meta, solo se propone que sea ascendente				11.7	-
3.1 Valor de la aportación del sector y las acciones de la vivienda en el Producto Interno Bruto de México en valores constantes	1,034,129	1,147,723	113,594.00	18,932.33	1,109,858.33	951,523	85.73

Meta	Valor 2018 o de referencia	Valor Meta 2024	Aumento o disminución esperado al final del sexenio	Valor de incremento o reducción anual necesario para alcanzar la meta	Valor esperado para 2022	Valor real en 2022 o último dato disponible	Porcentaje de cumplimiento para 2022
3.2 Número de créditos para la autoproducción de vivienda	37,865	Sin meta, solo se propone que sea ascendente				43,090	113.80
3.3 Cartera de crédito puente de la Sociedad Hipotecaria Federal y la banca comercial	107,553	Sin meta, solo se propone que sea ascendente				No hay datos posteriores al año de referencia	
4.1 Proporción de usuarios que experimentan corrupción en trámites relacionados con permisos de la propiedad	30.7	18	-12.70	-2.12	22.23	22	101.06
4.2 Proporción de usuarios que perciben experimentar corrupción en trámites relacionados con créditos de vivienda o programas sociales	2.1	Sin meta, solo se propone que sea descendente				5.6	37.50
4.3 Prevalencia de corrupción en las entidades federativas por trámite, pago o solicitud para permisos relacionados con la propiedad	20	Sin meta, solo se propone que sea descendente				17	117.65

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

Meta	Valor 2018 o de referencia	Valor Meta 2024	Aumento o disminución esperado al final del sexenio	Valor de incremento o reducción anual necesario para alcanzar la meta	Valor esperado para 2022	Valor real en 2022 o último dato disponible	Porcentaje de cumplimiento para 2022
5.1 Proporción de viviendas nuevas construidas fuera de los Polígonos de Contención Urbana	12.1	10	-2.10	-0.35	10.70	18	59.44
5.2 Proporción de viviendas en vulnerabilidad ante sismos	9.6	Sin dato					-
5.3 Número de municipios que cuentan con un Atlas Municipal de Riesgo actualizado	370	Sin dato				497	33.81
1.1 Tasa de crecimiento de la superficie urbana	2.04	2.04	-	-	2.04	1.54	132.47
1.2 Porcentaje de vinculación de información de los Registros Públicos de la Propiedad y los Catastros de las Entidades Federativas	51	76	25.00	4.17	67.67	63	93.10

Meta	Valor 2018 o de referencia	Valor Meta 2024	Aumento o disminución esperado al final del sexenio	Valor de incremento o reducción anual necesario para alcanzar la meta	Valor esperado para 2022	Valor real en 2022 o último dato disponible	Porcentaje de cumplimiento para 2022
1.3 Porcentaje de Entidades Federativas con instrumentos de planeación de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	9.38	40.6	31.22	5.20	30.19	15.6	51.67
2.1 Porcentaje de ejidos y comunidades que son integrados al desarrollo territorial y ambiental sostenible	75.41	80	4.59	0.77	78.47	84.55	107.75
2.2 Porcentaje de jóvenes cuentahabientes que retiran sus fondos del Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal,	12.88	14	1.12	0.19	13.63	7.09	52.03
2.3 Porcentaje de sujetos agrarios asistidos en el ejercicio de sus derechos agrarios	20.9	Sin meta, solo se propone que sea ascendente				44.85	214.59
3.1 Porcentaje de ciudades que impulsan un hábitat asequible y resiliente	0	24.9	24.90	4.15	16.60	19.7	118.67

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

Meta	Valor 2018 o de referencia	Valor Meta 2024	Aumento o disminución esperado al final del sexenio	Valor de incremento o reducción anual necesario para alcanzar la meta	Valor esperado para 2022	Valor real en 2022 o último dato disponible	Porcentaje de cumplimiento para 2022
3.2 Porcentaje de personas en grado de marginación medio, alto y muy alto que mejoran el acceso al derecho a la propiedad urbana		12.34	12.34	2.06	8.23	5.37	65.28
3.3 Índice acumulado de localidades atendidas, afectadas por los sismos de septiembre de 2017 y de febrero de 2018		100	100.00	16.67	66.67	26.63	39.95
4.1 Porcentaje de viviendas en rezago habitacional	27.54	24.58	-2.96	-0.49	25.57	25.16	101.62
4.2 Porcentaje de personas sin acceso a servicios básicos en la vivienda	19.76	18.17	-1.59	-0.27	18.70	17.9	104.47
4.3 Porcentaje de población con un ingreso menor o igual a 5 Veces el Salario Mínimo Mensual que accede a créditos hipotecarios	1.9	3	1.10	0.18	2.63	1.3	49.37

El resultado global es de 97.63%, que indica que no se están cumpliendo las metas en materia de urbanismo y reordenamiento territorial.

Otra forma de apreciar el objeto de estudio es que de 45 estrategias, solamente 18 superan la meta esperada. En complemento, 27 muestran un nivel de cumplimiento inferior al esperado.

A la metodología propuesta se le pueden detectar fácilmente muchas áreas de oportunidad de mejora, pero y muestra un panorama general del desempeño gubernamental en el área que nos ocupa. Más aún, el conjunto presenta por lo menos una variable “outlier”; me refiero al indicador “Porcentaje de Zonas Metropolitanas que cuentan con Comisiones de Ordenamiento”, cuyo porcentaje de cumplimiento (503.44%), “jala” el promedio global a un valor positivo. No está por demás decir que la instalación de

estas Comisiones es relativamente sencillo, mucho más fácil que incrementar, por ejemplo, un punto porcentual en el indicador “Porcentaje de población con un ingreso menor o igual a 5 veces el Salario Mínimo Mensual que accede a créditos hipotecarios”. Y más aún, también podría cuestionarse sobre la eficacia de tales “Comisiones”, o si por el contrario, se establecieron solo con fines administrativos.

En contrapartida, un tema de relevancia lo constituye el resultado del “Índice acumulado de localidades atendidas, afectadas por los sismos de septiembre de 2017 y de febrero de 2018”, que de acuerdo a nuestras estimaciones, no alcanza ni el 40% que para el presente año debería tener. Una omisión para la población más afectada.

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

### 5. Elementos que contribuyeron a la baja eficiencia de la política en materia territorial y urbana.

No se justifican las fallas u omisiones de la administración pública, pero se debe reconocer que en el transcurso del periodo se presentaron eventos y/o inercias que menguaron o desvirtuaron la acción del gobierno. Veamos las que considero más importantes:

#### 5.1. El COVID -19

Cualquier evaluación o balance que se realice en cualquier parte del mundo, en la esfera de lo social, que abarque los dos últimos años, y que prescindiera de los efectos perniciosos de la pandemia provocada por el COVID – 19, sería simplemente ficción.

De hecho, con un porcentaje estimado del 90% de todos los casos registrados de COVID-19, las zonas urbanas se convirtieron en el epicentro de la pandemia (Organización de las Naciones Unidas, 2020). Por supuesto, la crisis sanitaria desestabilizó la economía: considérese que 2020 el PIB de México medido en dólares actuales, se redujo en – 14.07% (Banco Mundial, 2023).

Mas aún, la ONU advirtió a que “*Si no se hace frente a la posible crisis financiera de las ciudades, podrían correr peligro algunas inversiones cruciales en infraestructuras urbanas, podría haber recortes en los servicios públicos y se podrían echar a perder las iniciativas generales de desarrollo urbano sostenible*” (Organización de las Naciones Unidas, 2020, pág. 3). De manera que una evaluación más exhaustiva y coherente de la política regional y urbana, no solo debería considerar lo que no se realizó, sino también considerar que en ausencia de la intervención

del Estado durante la contingencia sanitaria, los problemas sin duda se habrían magnificado.

#### 5.2. Ausencia de participación de otros niveles de gobierno

La Constitución establece en su artículo 115, las bases que debe guardar su gobierno y de los municipios. En relación a la materia que nos ocupa, su fracción V, indica que los Municipios, entre otras, tienen las facultades para:

- “a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, así como los planes en materia de movilidad y seguridad vial;*
- b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;*
- c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;*
- d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;*
- e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;*
- g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia; (...)”*

A lo cual habría que añadir, que conforme a la fracción VI del referido ordenamiento legal, “*Cuando dos o más centros urbanos situados en territorios municipales de dos o más entidades federativas formen o tiendan*

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

a formar una continuidad demográfica, la Federación, las Entidades Federativas y los Municipios respectivos, en el ámbito de sus competencias, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el desarrollo de dichos centros, incluyendo criterios para la movilidad y seguridad vial, con apego a las leyes federales de la materia.”

De donde se colige que la planeación y regulación del territorio no solo es competencia del nivel federal, siendo también responsabilidad de los otros niveles de gobierno. En esos términos, los vacíos, omisiones, incumplimiento e incluso las posibles aberraciones de la estrategia central y de su aplicación, debieran ser corregidas y subsanadas por las entidades y o los municipios afectados.

El desempeño de estos niveles de gobierno en la materia que nos ocupa, creo que es una asignatura pendiente de evaluar. Sin embargo, en cuanto a recaudación local, la diferencia entre las entidades que más recaudan es más de veinte veces mayor a las que menos lo hacen (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2022). Si no recaudan impuestos, me atrevo a aventurar, menos realizan políticas en materia de ordenamiento territorial y urbano como iniciativa propia.

### 5.3. Inercias en agentes económicos.

Existen tendencias de diversos sujetos sociales a apropiarse del espacio territorial y urbano que violentan el derecho y por añadidura, la convivencia y el medio ambiente.

De hecho, señala Carrión, *“El embate neoliberal hizo que la ciudad se rigiera (sic) más por el peso del mercado que por efecto de las políticas públicas, (...)”* Esto ocasionó que se

consolidaran fenómenos como la segregación urbana, caracterizada por la fragmentación y la segmentación, la difusión y la inseguridad, que contribuyeron a la privatización del espacio público (Carrión M., 2016, págs. 15 y 35 - 38).

*“La ciudad se construye a imagen y semejanza del capital que se adueña del territorio (...). Estas nuevas centralidades, tienen una característica que difieren de la ciudad que las preceden, en dos direcciones: 1) se concentran nuevas formas del servicio terciario para homogeneizar el espacio urbano, en las pequeñas y medianas (sic) ciudades, en las grandes urbes es un papel hegemónico que subsume a las dos anteriores y; 2) el capital privado nacional o extranjero, busca consolidarse en los centros históricos por su trama urbana y tiende a esparcirse por todo el territorio metropolitano para apropiarse de los usos del suelo y, transformar la configuración física. La historia de la Ciudad de México, en el pasado fue de consolidación de clases sociales locales hegemónicas, hoy, es sustituida por el capital trasnacional (...)”* (Carrasco Aquino, 2005)

La ciudad es la arena donde se dirime la lucha de clases y de sus fracciones. Mientras existan tales contradicciones, será el resultado de la presión que ejerzan los agentes que representan esos intereses, incluso a costa de su propia viabilidad.

### 6. Conclusiones

La ciudad es construida por el ser humano, pero también la ciudad moldea a la sociedad. Si en el seno del hogar se forman a las personas, es en la ciudad donde se construye la ciudadanía. Su éxito debe considerarse en función de su

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

capacidad de garantizar la reproducción social de sus habitantes en un marco de lo que se considera “libertad” para el momento histórico particular. El sustrato de esa posibilidad se halla en la viabilidad económica, y en un futuro ya inmediato, en su sustentabilidad ecológica. Por eso el diseño, construcción y reconstrucción de la ciudad debe, en primera instancia, asumir que la acción pública debe estar dirigida, sí, a la población, pero también a su eficiencia económica y a su eficacia ambiental.

Esto es apenas un dibujo en los planes generales de la actual administración y es menos que eso, en su ejecución. Su propuesta se limita a acciones superficiales, de “regularización” y mitigación, bajo el mismo modelo de ciudad previamente existente. Su actuación, a dos terceras partes del periodo administrativo, no ha logrado sus propias metas.

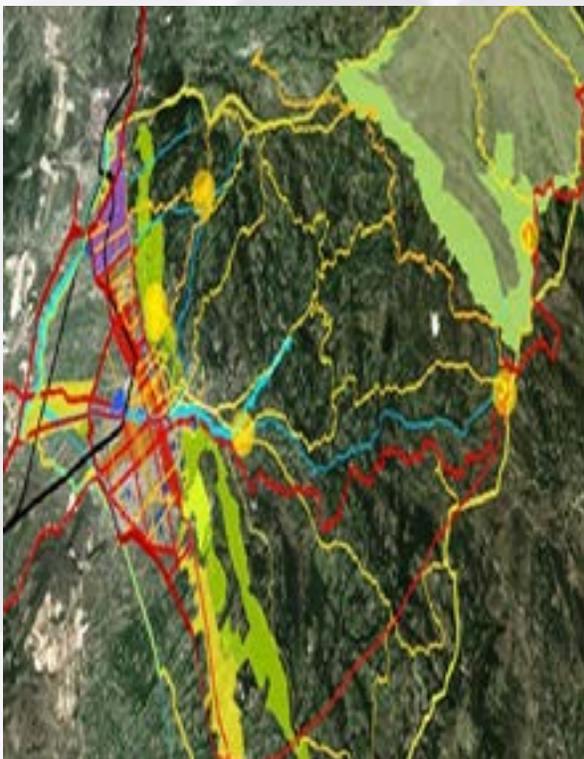
El paradigma de ciudad en México está en crisis porque justamente no ha garantizado la reproducción social con equidad, seguridad y libertad y porque no ha logrado atraer y consolidar procesos económicos de alto valor agregado sustentables.

Eso no significa que la ciudad en abstracto y su concreción específica, no esté cambiando. Por el contrario, estamos asistiendo a una revolución en todos los órdenes, que incluyen lo urbano y lo espacial, pero se está realizando de facto, en forma más o menos anárquica, impulsada por tendencias globales, tales como la microelectrónica, la revolución en las comunicaciones, en los transportes, etc., encuadrada en una estructura socioeconómica polarizada, desigual y excluyente.

Frente a eso, el actuar de la 4T en su mayor parte se ha limitado a realizar cambios reactivos, algunos necesarios, y otros cosméticos, que

no están a la altura de las necesidades, que ni siquiera las aprecian.

Cabe señalar que la tarea es enorme, sobre todo si consideramos como lo hemos sostenido, que la ciudad es producto de la síntesis de múltiples determinaciones, desde naturales, hasta culturales e históricas. Papel muy relevante ha jugado la economía y ahora en mayor medida, la tecnología. Por eso el reto es soñar una nueva ciudad con los recursos disponibles, para una población que está cambiando en volumen y estructura, en el marco de fuertes presiones ejercidas por los poderes fácticos, pero que sea a su vez, plataforma para la expansión económica, sustentable y que permita conservar la libertad, la identidad y la cultura de quienes la habitamos.



Fuente: Internet

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

### Bibliografía

Banco Mundial. (1 de junio de 2023). PIB (*US\$ a precios actuales*). Obtenido de Banco Mundial / Datos: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?view=chart>

Carrasco Aquino, Roque J. (1 de agosto de 2005). La ciudad, su espacio y sus políticas. *Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, IX(194 (101)). Universidad de Barcelona. Versión electrónica: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-194-101.htm>

Carrión M., Fernando (2016). El espacio público es una relación, no un espacio. En P. Ramírez Kuri, *La reinención del espacio público en la ciudad fragmentada* (págs. 13 - 47). México: Instituto de Investigaciones Sociales.

CONEVAL. (s / f). *Evaluación del Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 2013 – 2018*. (CONEVAL, Ed.) México: CONEVAL.

Flores, Daniel (12 de junio de 2022). Vecinos acusan infarto hídrico por AIFA, a casi tres meses de su inauguración. *Publimetro*. Versión electrónica: <https://www.publimetro.com.mx/noticias/2022/06/12/base-de-santa-lucia-cuales-son-las-afectaciones-ambientales-que-ha-ocasionado-el-aifa/>

González, Jennifer (25 de julio de 2018). Las lecciones que dejó la mudanza del INEGI a Aguascalientes. *Expansión / Política*.

Hegoa, Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional. (2022). *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo*. Recuperado el noviembre de 2022, de <https://www.dicc.hegoa.ehu.eus/listar/mostrar/188>

López Navarrete, Jairo A. (2017). La segregación socioespacial en Ciudad Juárez, Chihuahua, 1990-2010. *Región y sociedad*(68). Versión electrónica: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-39252017000100115](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252017000100115).

López Santillán, Ángeles. A. (2022). Turismo, capitalismo y producción de lo exótico: una perspectiva crítica para el estudio de la mercantilización del espacio y la cultura. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, 21(123), 219 . 260., Versión electrónica: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-39292010000300008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-39292010000300008&lng=es&tlng=es)

Orduna Dibz, L. (1999). La Propiedad Privada, el Capitalismo y las Teorías Marxistas. *Cuadernos de Estudios empresariales*(9), 137 - 172.

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

Organización de las Naciones Unidas. (2020). *Documento de política: La COVID-19 en un mundo urbano*. ONU.

Ortega Esquivel, A. (2021). “Pensar La Cuarta transformación de México (pequeña perspectiva de esclarecimiento)”. En G. y. Hurtado, *Ensayos filosóficos sobre la Cuarta Transformación de México*. México: Torres Asociados. Págs. 99 – 118.

Poder Ejecutivo de los Estados Unidos Mexicanos. (2021). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México: H. Cámara de Diputados. Versión electrónica: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Poder Ejecutivo Federal. (12 de julio de 2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024. *Diario Oficial de la Federación*, págs. 8 - 33. Edición matutina.

Poder Ejecutivo Federal. (2022). *¿Qué es el PND?* . Recuperado el Noviembre de 2022, de <https://www.planeandojuntos.gob.mx/#>

Presidencia de la República. (2019). *100 compromisos del presidente Andrés Manuel López Obrador a un año del triunfo*. Recuperado el noviembre de 2022, de <https://presidente.gob.mx/100-compromisos-del-presidente-andres-manuel-lopez-obrador-a-un-ano-del-triunfo/>

Presidencia de la República. (2022). *Cuarto informe de Gobierno 2021 - 2022*. México: Poder Ejecutivo Federal. Versión electrónica: <https://www.gob.mx/presidencia>

Real Academia de la Lengua. (2001). *Diccionario de la Lengua Española* (Vol. 6). Madrid: Milenio.

Secretaría de Economía. (2022). *Zona Libre de la Frontera Norte*. Recuperado el noviembre de 2022, de <https://www.gob.mx/zonalibredelafronteranorte>

Secretaría de Gobernación. (2022). *Sistema de Información Legislativa*. Recuperado el Octubre de 2022, de Sistema de Información Legislativa.: <http://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=54>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (29 de noviembre de 2022). *Portal de Transparencia Presupuestaria / Recaudación Local*. Obtenido de [https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Recaudacion\\_Local](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Recaudacion_Local)

SEDATU. (2021). *Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial de la SEDATU 2020 2040*.

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

México: SEDATU. Versión electrónica: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/estrategia-nacional-de-ordenamiento-territorial-de-la-sedatu?state=published>

SEDATU. (2022). *¿Qué hacemos?* Recuperado el noviembre de 2022, de <https://www.gob.mx/sedatu/que-hacemos>

Torres-Mazuera, Gabriela (2021). *Tres décadas de privatización y despojo de la propiedad social en la Península de Yucatán*. Recuperado el noviembre de 2022, de Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible: [https://www.ccmss.org.mx/wp-content/uploads/2020\\_22\\_TresDecadasPrivatizacion.pdf](https://www.ccmss.org.mx/wp-content/uploads/2020_22_TresDecadasPrivatizacion.pdf)

Valdés, Marcos (s / f). La evaluación de impacto de proyectos sociales: Definiciones y conceptos. *Revista electrónica Mapunet*. Santiago de Chile. Edición digital: <https://mcovallea.github.io/PolPblicas/unidad3/2tipolotiasevaluac.pdf>

Zavala, Diana (2022). La saturación de Tijuana obliga a construir naves industriales más costosas. *Expansión*. Edición digital: en: <https://obras.expansion.mx/inmobiliario/2022/06/14/saturacion-tijuana-naves-industriales-costosas-meor>



Fotografía: Jéssica Levin

### **Problemáticas sociales y urbanas de la gentrificación, ocasionadas por la migración a la Ciudad de México, a partir de la pandemia de COVID 19<sup>1</sup>**

*Alejandra Andrade Trejo<sup>2</sup>*

*Claudia Andrade Trejo<sup>3</sup>*

#### **Resumen**

El siguiente artículo aborda la problemática de la gentrificación en México emanada de las nuevas formas de migración en que se han dado en los últimos años, abordando fundamentalmente el caso particular de los migrantes de Estados Unidos, lo que ha provocado cambios a nivel económico, social, cultural y urbano en varias partes del país. Específicamente hablaremos de los cambios en la Ciudad de México y los impactos que ha tenido de estas formas de migración.

#### **Palabras clave**

Migración, gentrificación, población, Expats, Nómadas digitales, despojo.

#### **Presentación**

En el presente artículo se describe de manera general el fenómeno de la gentrificación, el objetivo es analizar sus efectos, intentando responder a la pregunta de investigación: en qué medida la migración de extranjeros y la gentrificación genera cambios económicos, sociales, culturales y urbanos en el país.

La metodología utilizada es analítico documental, apoyándonos en artículos, páginas web, libros, Tiktoks, y documentales referentes al tema, siendo nuestra base para responder la hipótesis del presente trabajo: a partir de la migración de

diversas personas hacia México, se da un proceso de gentrificación que lleva a que haya un incremento en el costo de vida y un cambio cultural en algunas zonas del país, lo que deriva en el desplazamiento de la población nativa, donde además, a nivel urbano y arquitectónico también hay cambios importantes que se dan a partir de este proceso.

Se parte de marcos teóricos conceptuales contruidos por diferentes autores sobre el flujo de población migrante en el país. Con base en estas reflexiones se retomó una ruta para llevar a cabo el estudio de la gentrificación.

---

1 Queremos agradecer a la Mtra. María Eugenia del Valle Prieto, investigadora de la Dirección de Estudios Históricos del INAH por la lectura y comentarios del presente trabajo.

2 Profesora de la Facultad de Economía de la UNAM adscrita a las áreas de Investigación y Análisis Económico, Teorías aplicadas y Economía política, participante en la red de investigadores y en la coordinación del Centro de Estudios del Orden Global CESOG, [alejandrat@economia.unam.mx](mailto:alejandrat@economia.unam.mx).

3 Arquitecta egresada de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, con enfoque en arquitectura sostenible y con formación en ciencias sociales, [clausat32@gmail.com](mailto:clausat32@gmail.com).

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

### Introducción

La migración ha sido un tema importante desde la antigüedad, nuestros ancestros han estado en constante movimiento en búsqueda de agua, comida y un lugar para vivir y protegerse del entorno; con la evolución y el cambio de la vida rudimentaria a una sociedad civilizada, la migración ahora es llevada a cabo con otros objetivos, con personas en búsqueda de mejores condiciones de vida, trabajo, huir de conflictos sociales, o en la actualidad incluso se da como un estilo de vida deseado por los llamados “nómadas digitales”<sup>4</sup>, por las personas jubiladas de la tercera edad que se mudan de sus países hacia lugares más baratos que les permiten tener una mejor calidad de vida, llamándose así mismos “expats”<sup>5</sup>, quienes no se ven como migrantes sino como expatriados, en este ensayo hablaremos brevemente de esto, del impacto urbano, económico, social y cultural que tiene en los lugares a los que van, y de las características a nivel urbano arquitectónico.

### La migración hacia México

En el caso de México, la migración es un tema particularmente importante ya que no solo

representa una oportunidad para los mexicanos que viajan a Estados Unidos en busca del “sueño americano” si no que, al ser el país vecino, es considerado como la puerta del mismo por el resto de los países fundamentalmente de Latinoamérica. Es un lugar de paso de migrantes centroamericanos, pero también se ha convertido en un lugar de residencia temporal o permanente, muchas de las veces de manera involuntaria, ya que en muchas ocasiones se quedan en el país debido a que no logran cruzar hacia Estados Unidos. Esto ha reconfigurado muchas zonas urbanas de México, sobre todo en la frontera.

A finales de 2021, se comenzó a dar una recuperación de la economía de Estados Unidos, propiciando un importante aumento en la demanda de mano de obra y, posteriormente, una escasez relativa de esta, lo que atrajo oleadas de migrantes principalmente de países de América Latina y el Caribe.

Hablando a nivel urbano, este intercambio puede hacer evolucionar a las ciudades, trayendo nuevos sistemas constructivos, nuevas maneras de habitar los espacios urbanos, de distribuir

---

4 Los nómadas digitales son profesionales que usan las nuevas tecnologías para trabajar, y que llevan a cabo un estilo de vida nómada. Por lo general, los nómadas digitales trabajan de forma remota (desde casa, cafeterías o bibliotecas públicas) en lugar de hacerlo en un lugar de trabajo fijo. El nomadismo digital es a la vez un movimiento y un proceso socioeconómico y laboral del siglo xxi, aun en su fase inicial, que supone una fuerte liberación del profesional respecto a sus barreras geográficas, rutinas y horarios fijos. Suele también contribuir a la ruptura de las jerarquías y estructuras laborales tradicionales.

Un nómada digital acostumbra a vivir un estilo de vida basado en una gran libertad geográfica, viviendo donde quiera por el tiempo que quiera. Aunque viaja mucho o vive en lugares distintos, no es un viajero tradicional, pues su trabajo siempre lo acompaña.” (Wikipedia S/f)

5 Los expats como se hacen llamar a sí mismo algunos de los migrantes norteamericanos, ya que de acuerdo a ellos no son migrantes ilegales, sino una especie de turistas de largo plazo, “A menudo, se considera que un inmigrante es alguien que se ha mudado a otro país de forma permanente y que un expatriado se ha mudado a un país temporalmente por diferentes razones, incluida un traslado de trabajo, un empleo nuevo, estudios o la jubilación” (Rodríguez C, s/f).

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

las ciudades, e influir en las dinámicas sociales que se desarrollan en los espacios, modificando la retícula de estas y forzando un crecimiento de las mismas.

### **Gentrificación**

La Ciudad de México es un ejemplo de cómo un lugar puede crecer y evolucionar gracias a la intervención de los diferentes habitantes que ha tenido a lo largo de su historia; podemos ver un contraste de diferentes tipos de arquitectura gracias a la convivencia de distintas culturas y personas que la han habitado y han traído consigo desde la época del imperio azteca hasta la modernidad, teniendo una constante evolución a lo largo de la historia, dejando una marca en la misma por cada espacio de tiempo y cultura que la han habitado, desde las personas originarias hasta los españoles conquistadores y luego más adelante los presidentes que fueron trayendo arquitectos, artistas, urbanistas y paisajistas, que emularon diferentes estilos arquitectónicos de otras regiones del mundo, buscando darle la modernidad del momento, y los habitantes de la misma que al vivirla la fueron formando y modificando, dejando una ciudad con una traza urbana inicialmente planeada, que fue creciendo adecuándose al número de habitantes, teniendo como resultado una urbe en donde se manifiestan diferentes características culturales con una arquitectura enriquecida en la que podemos encontrar desde pirámides hasta estilo francés, art deco, moderno, barroco, funcionalista, etc. y todo esto contribuye a una riqueza cultural que la identifica y nos enorgullece.

Estas características arquitectónicas, aunado a que es más barato vivir en México que en

Estados Unidos, Canadá y Europa, implica una mejor condición de vida, hacen que en la actualidad en varias ciudades de nuestro país sean cada vez más populares entre los nómadas digitales y jubilados mayoritariamente, lo que da como resultado el fenómeno llamado “*gentrificación*” que se refiere a la transformación de las ciudades generado por la migración de personas de recursos económicos superiores a otras zonas, en el caso específico de México observamos estos procesos en varias zonas del país como en la Ciudad de México y en otras zonas turísticas como en San Miguel de Allende y algunas playas del Caribe mexicano.

Este fenómeno se ha incrementado en los últimos años, especialmente después de la pandemia de COVID 19. De acuerdo con Forbes (2023):

“En México desde la pandemia de Covid-19 se triplicó el número de nómadas digitales, reveló análisis de la firma Restart. Porque la mayor parte de los países del mundo tuvieron que dar prioridad a contener la emergencia sanitaria, dejando en un segundo plano los problemas económicos, esto resultó en un incremento en la inflación de casi todos los países, por lo que muchas personas vieron el mudarse a un país más barato una ventaja. Un extranjero que gana 4,000 dólares (unos 70,000 pesos) con lo que puede tener un buen nivel de vida en México pagando un alquiler en el pujante barrio Condesa de unos 20,000 pesos (unos 1,160 dólares)”.

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

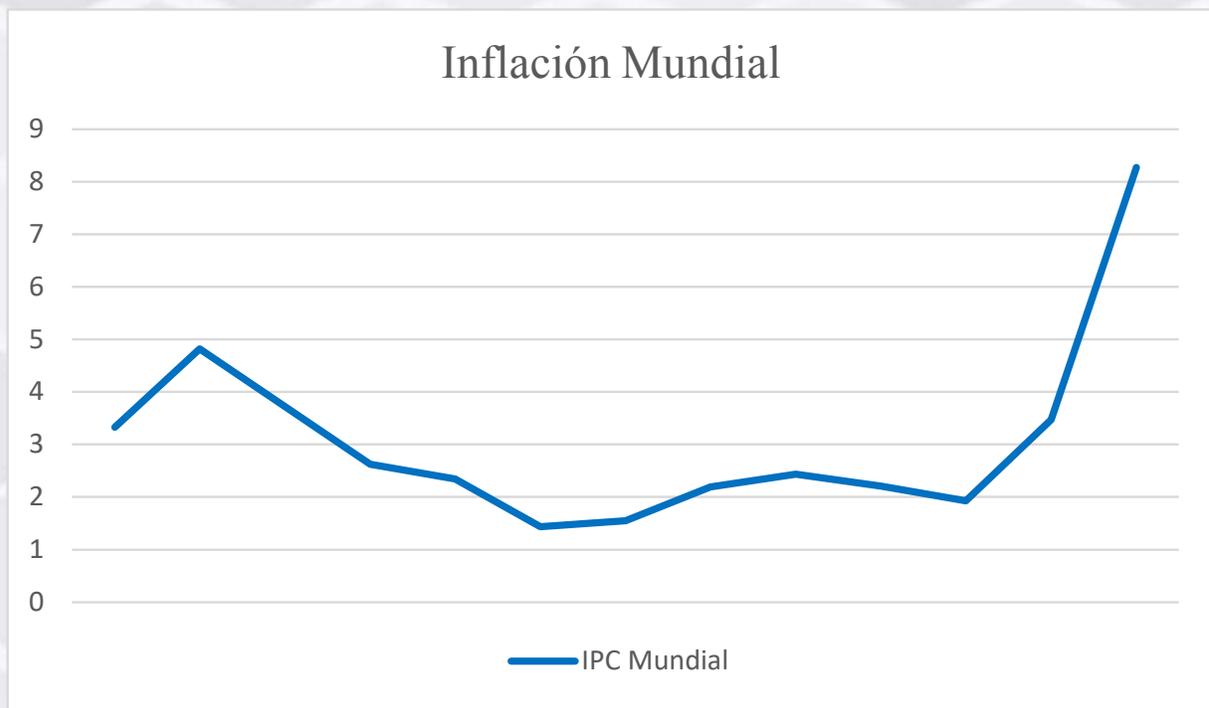
---

**Cuadro 1**  
Inflación Mundial

Año	IPC Mundial
2010	3.32634463368641
2011	4.82239636013318
2012	3.7253266611065
2013	2.62105001748115
2014	2.34626865671642
2015	1.43431763373063
2016	1.55001641722147
2017	2.19201010963043
2018	2.4387365522938
2019	2.20607305781519
2020	1.92895463630532
2021	3.47540320289878
2022	8.27180389943028

Fuente: Elaboración propia con datos de FRED

**Grafica 1**



Fuente: Elaboración propia con datos de FRED

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

A partir de la pandemia de COVID 19 la forma de vida de la población cambió radicalmente y de golpe, a partir del aislamiento que se vivió a nivel mundial, uno de los cambios importantes fue que se reconfiguraron las formas de trabajo y con ello la manera en la que se organizaban las empresas y los trabajadores, principalmente la forma de trabajar en ese momento en el mundo y casi en la totalidad de las industrias fue el trabajo a distancia o trabajo remoto, los trabajadores empezaron a trabajar en modalidad “home office”, esto permitió que las personas empezaran a desempeñar sus funciones laborales no solo desde sus casas, sino que pudieran realizar su trabajo desde cualquier parte del mundo con una conexión a internet. Esto derivó en que mucha gente comenzó a mudarse a nuestro país para trabajar de modo remoto desde aquí, y estos trabajadores migrantes son los llamados nómadas digitales. Esta nueva forma de explotación laboral que se generalizó a partir de la pandemia, no se revirtió después de que terminara el aislamiento, sino que se ha seguido ejerciendo debido a los múltiples beneficios y ahorros en gastos corrientes que implican para las empresas.

Así también, muchos adultos mayores al observar las ventajas de vivir en México

comenzaron a mudarse con los ahorros de su vida o sus pensiones, por lo que en la actualidad encontramos zonas enteras de las ciudades más populares de México con cada vez más habitantes extranjeros que mexicanos; uno de los problemas derivados de esta migración es que estos no respetan la cultura del país al que llegan, y en ocasiones quieren imponer su forma de vida, lo que está originando un rechazo hacia estas personas por parte de los habitantes originales.

Los nómadas digitales y expats llegan teniendo estatus de turistas, por lo que no se reconocen a sí mismas como migrantes y creen tener los privilegios de ese estatus, ellos tienen una vida cómoda y privilegiada en nuestro país; tener estas condiciones de vida lleva a que sea muy atractivo dejar sus países y eso ha provocado que incrementemente la llegada de este tipo de migrantes a nuestro país.

Además, muchas veces los dueños de los lugares dan preferencia a los extranjeros, porque tienen la posibilidad de pagar más y dejarles mayor ganancia económica. Según el boletín mensual de estadísticas migratorias, entraron a México 9 239 678 migrantes provenientes de Estados Unidos en 2023.

**Cuadro 2**

Entradas Aéreas de personas provenientes de EU

Año	Entradas de personas provenientes de EU
2019	10775249
2020	5291024
2021	10455909
2022	13391248
2023	9239678

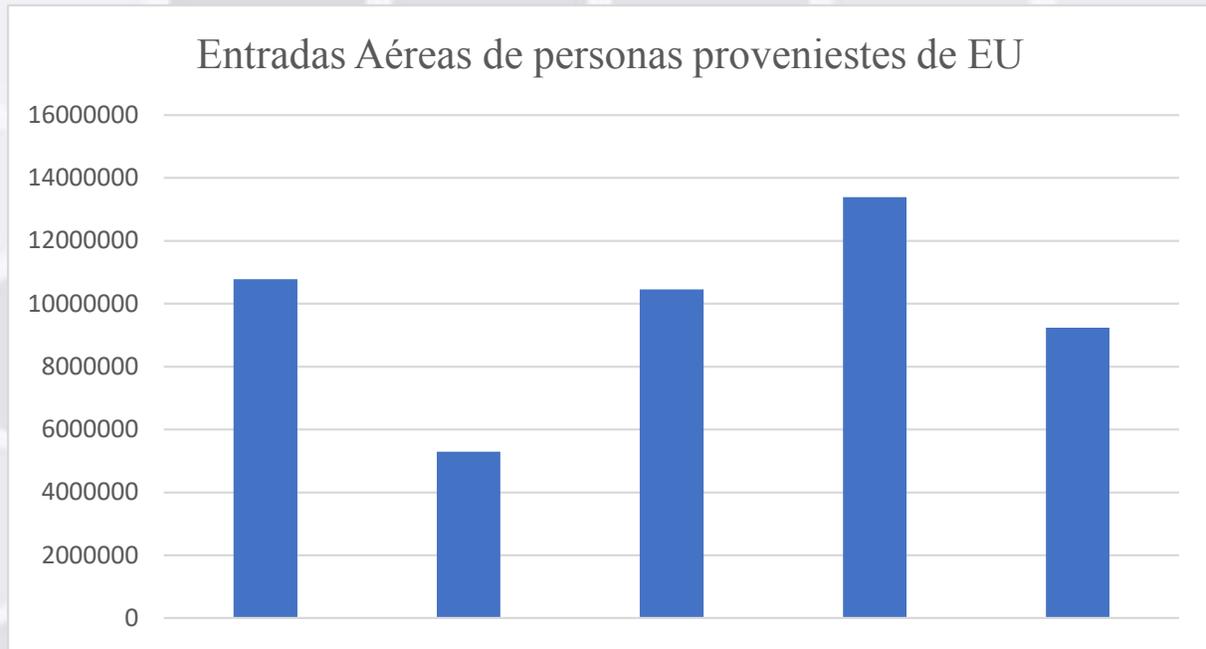
Fuente Elaboración propia con datos del boletín mensual de estadísticas migratorias Gobierno de México

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

Grafica 2.



Fuente Elaboracion propia con datos del boletin mensual de estadísticas migratorias Gobierno de México

En la ciudad de México tenemos ejemplos concretos de zonas específicas que se han gentrificado, como el centro de la Ciudad de México, Polanco, la Condesa, la Roma, etc. Otro lugar donde ha comenzado a penetrar la gentrificación es Tepito, el cual a partir de este proceso ha empezado a manifestar cambios, algunas constructoras que están desarrollando proyectos inmobiliarios en ese espacio están buscando dejar su esencia de barrio popular, buscando configurarlo para que tenga un proceso de metamorfosis y “mejoramiento” con la construcción de nuevos edificios, el cual los lleva a plantear hasta un cambio de nombre para elevar su estatus y que pueda ser ocupado por los migrantes estadounidenses, según el Financiero (2023): “Tepito, fue rebautizado esta semana por una constructora que busca elevar la plusvalía de la zona, por lo que decidió renombrar a una

de sus colonias como ‘Reforma Norte’. Vende departamentos con precios superiores a los 2 millones de pesos”.

Entonces que el país resulte atractivo para los extranjeros puede llevar a que los habitantes locales abandonen sus espacios debido a la invasión de los mismos, gracias a la diferencia de la capacidad adquisitiva y la alza de precios, ya que muchos de los mexicanos no tienen el ingreso suficiente para mantenerse en sus lugares de origen, lo que los hace ir en busca de mejores oportunidades laborales y salarios más altos.

### **Consecuencias del fenómeno de la gentrificación en México**

Derivado del fenómeno de gentrificación encontramos consecuencias económicas y sociales; entre las consecuencias económicas

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

observamos encarecimientos del nivel de vida, y en las sociales, desplazamientos de la población derivados de los incrementos de los precios además de que hay cambios culturales,

por poner un ejemplo, se está empezando a hacer más uso del inglés como lenguaje para poder adaptarse a la nueva población que está comenzando a habitar estos espacios.

Imagen 1



Fuente: Ballesteros, (2016), Procesos de gentrificación, arte y conservación, disponible en. <https://archivochurubusco.encyrm.edu.mx/n2letras1.html>

Como resultado de estas nuevas formas de migración, sobre todo de población migrante proveniente de Estados Unidos se ha dado un incremento en los precios de la vivienda, alimentos y servicios ya que estos nuevos residentes tienen mayor nivel de ingreso económico, lo que causa que se desplace a los habitantes locales hacia otras zonas más

asequibles, causando que territorios completos sean ocupados por los migrantes extranjeros. Tenemos entonces el desplazamiento de los residentes locales por la incapacidad de ajustarse a los pagos de servicios que suben sus costos.

# Heterodoxus

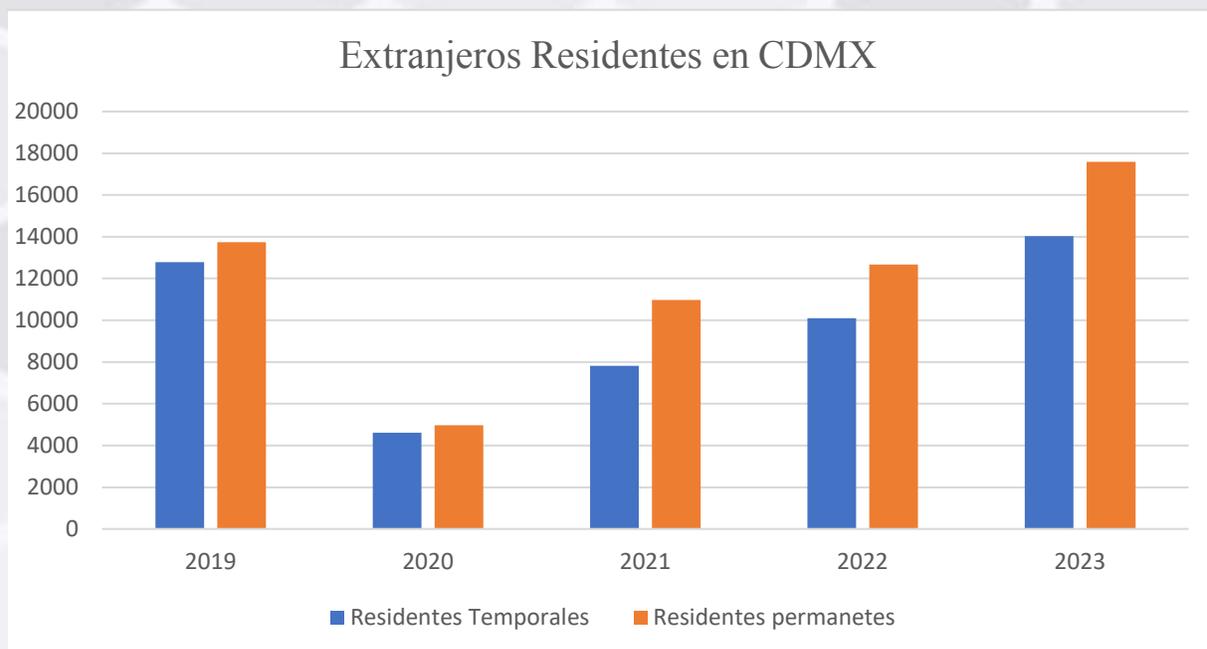
## Economía Mexicana

**Cuadro 3**  
Extranjeros residentes en CDMX

Año	Residentes Temporales	Residentes permanentes
2019	12781	13746
2020	4606	4963
2021	7814	10968
2022	10094	12677
2023	14035	17596

Fuente Elaboracion propia con datos del boletín mensual de estadísticas migratorias Gobierno de México

**Grafica 3.**



Fuente Elaboracion propia con datos del boletín mensual de estadísticas migratorias Gobierno de México

Estos procesos de desplazamientos forzados de la población originados por el incremento del costo de vida promedio de la población que habita un lugar específico es un claro ejemplo de lo que David Harvey llama “acumulación por desposesión”; una de las consecuencias de estos procesos de despojo sobre las poblaciones que habitaban estos espacios, es que son desplazados a zonas periféricas de la ciudad que son más

asequibles, lo que impacta negativamente en su calidad de vida, ya que esto implica que tienen que desplazarse desde lugares más lejanos a sus sitios de trabajo.

Para que una ciudad tenga un óptimo funcionamiento para sus habitantes, se debe plantear que los mismos encuentren en ella todo lo necesario para tener una vida confortable, brindándole de espacios recreativos, habitables

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

y de trabajo cercano, ya que de esa forma los servicios como el transporte o las áreas públicas serían eficientes para todos y no se necesitaría invertir más para mantenerlo.

Esto conlleva a que en las ciudades receptoras de migrantes, al haber un desplazamiento de los habitantes necesiten cada vez más una ampliación de los servicios, por ejemplo de las redes de transporte, las cuales se ven rebasadas e incapaces de transportar a las masas de población; esto se profundiza en una ciudad tan grande como la Ciudad de México, teniendo la necesidad de transportar a diario a personas de la periferia como el Estado de México. Esta problemática urbana sin resolver, se da debido a la concentración que existe en ciertas zonas específicas de trabajo para los habitantes de la Ciudad de México y el Estado de México, lugares como Santa Fe, Polanco, la Condesa,

etc., los cuales coincidentemente son los mismos lugares populares a los que llegan los expats y nómadas digitales, lo que genera un desbalance en la ciudad y malestar en los habitantes.

David Harvey (2006: 153) entiende la acumulación por desposesión como “una prolongación de las prácticas descritas por Marx en los orígenes del capitalismo e incluyen la privatización de la tierra; la expulsión de poblaciones campesinas; la conversión de las distintas formas de propiedad en propiedad privada; la supresión de los recursos comunales; la eliminación de formas alternativas de producción y consumo; la apropiación colonial de los recursos naturales; la monetarización y la tributación; el tráfico de seres humanos; la usura y el endeudamiento a través del crédito”.

Imagen 2



Fuente: Inmobiliarias Madrid, (s/f) <https://uploads.knightlab.com/storymaps/4cad078def613c1eb9f78ec9c1a18695/gentrificacion/draft.html>

# Heterodoxus

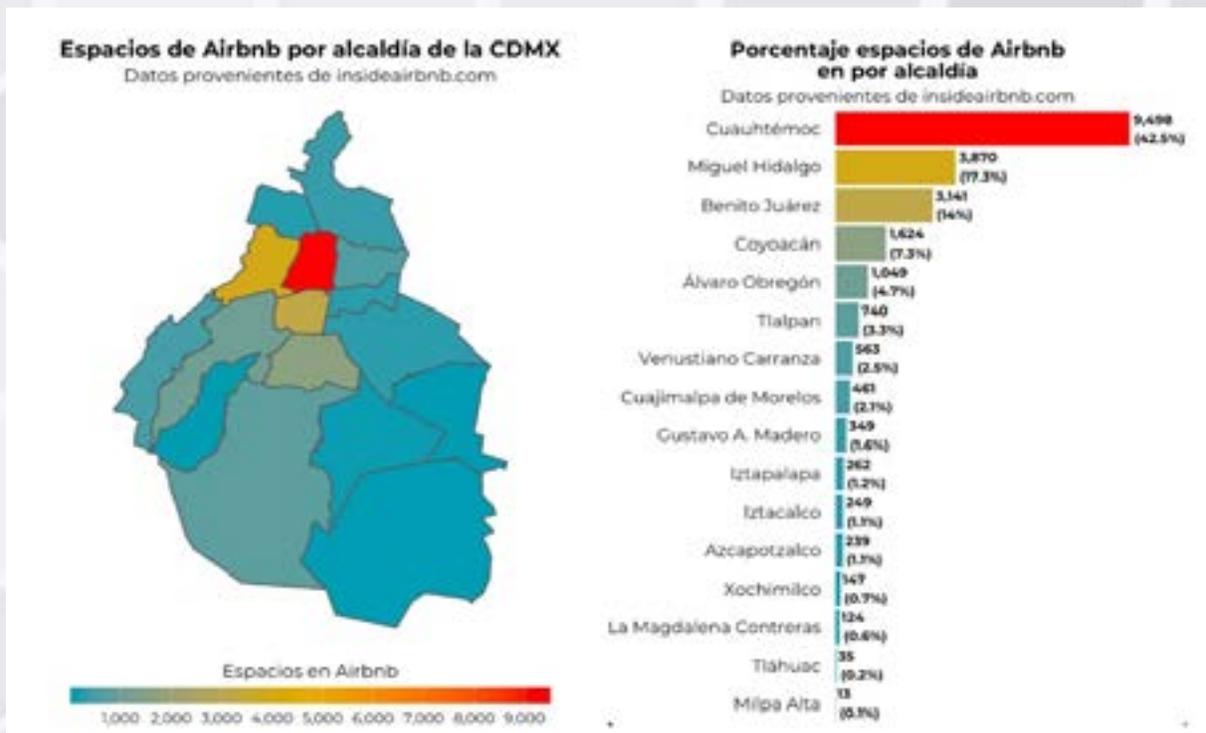
## Economía Mexicana

Un ejemplo de esta acumulación por despojo en la que repercute específicamente este proceso de gentrificación es respecto a la capacidad para adquirir una vivienda o una hipoteca para un bien inmueble.

El geógrafo Oriol Nel•lo (2023) refiere que hay una segregación derivada de la diferencia de ingresos, así, quienes disponen de menos ingresos tienden a ir a vivir a zonas donde los precios

de la vivienda son más bajos. “El alquiler de viviendas para alojamiento turístico contribuye de manera decisiva a incrementar los precios y disminuir la oferta para alquiler permanente. Esto, en determinados barrios, puede comportar el desplazamiento de la población residente, la especialización del comercio, así como problemas de convivencia en edificios, calles y plazas”.

Imagen 3



Fuente: A tiempo, (2022) <https://atiempo.tv/columnista/airbnb-y-la-gentrificacion-en-la-ciudad-de-mexico/>

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

Imagen 4



Fuente: A tiempo, (2022) <https://atiempo.tv/columnista/airbnb-y-la-gentrificacion-en-la-ciudad-de-mexico/>

Aunado al proceso de migración y a los cambios de composición social que conlleva el establecimiento permanente de los “expats” y nómadas digitales, que entre otros están ocasionando este proceso de gentrificación (fenómeno que corresponde entre otras cosas al acceso a la vivienda en México); encontramos otras dificultades. Ha empezado a surgir una problemática cultural derivada de la llegada de esta nueva población a zonas habitadas por estos extranjeros, la cultura en estos espacios receptores de migrantes está cambiando, se están adaptando cosas fundamentales como el idioma, formas y normas de convivencia, la oferta gastronómica, etc.

Hay un “blanqueamiento” que está llevando a una reconfiguración social en zonas de la ciudad, hay cambios en los precios de las mercancías de primera necesidad, incremento en los precios de las viviendas, cambios culturales profundos como el uso del lenguaje, cambios en las normas de convivencia debido a la diferencias culturales que hay entre los migrantes y los pobladores locales, es cada vez más común visitar zonas como la Roma, Condesa o el Centro de la Ciudad de México y encontrar a extranjeros hablando idiomas diferentes al español; encontrar anuncios en la calle o menús en los restaurantes en inglés, etc.

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

Imagen 5



Fuente: Lugo; (s/f), Gentrificación en la CDMX: fenómeno del capitalismo global, <https://buzos.com.mx/index.php/nota/index/3658>

### Otros efectos de la migración y problemáticas urbanas en México

Otro problema radica en que México es un país considerado de paso por los migrantes latinoamericanos que, ante la imposibilidad de cruzar la frontera hacia Estados Unidos, se quedan en el país, esto también ha empezado a generar un desplazamiento de sus habitantes originarios y pequeños cambios en la composición social y geográfica a lo largo del país (por ahora fundamentalmente en las fronteras norte y sur) por lo que a largo plazo al igual que la gentrificación, se van a generar cambios económicos, sociales, culturales y urbanos en los lugares donde se están asentando.

Además de todo lo ya mencionado, podemos

encontrarnos una serie de problemáticas urbanas que mencionaremos brevemente a continuación:

- Invasión y deterioro de lugares públicos, ya que los migrantes necesitan ocupar espacios donde asentarse mientras continúan su camino, muchas veces ocupándose por tiempo indefinido o permanentemente, dejando a la población receptora sin poder usar espacios de sus ciudades.
- Problemáticas de movilidad porque al obstruir zonas completas se dificulta la circulación de sus habitantes, esto lleva a una disminución en el bienestar y empeora la calidad de vida.

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

- Ocupación de áreas periféricas o desatendidas de la ciudad formando espacios habitables sin servicios básicos, como en caso de las ciudades en la frontera norte de México; los migrantes se quedan por largos periodos mientras resuelven su estado migratorio, muchas veces al paso del tiempo sin respuesta o una solución, se plantean quedarse a habitar permanentemente en el país sobre todo después de encontrar empleos, esto puede llevar al crecimiento descontrolado y desordenado de la ciudad, creando asentamientos irregulares o la ocupación espacios abandonados, causando un impactos en la forma urbana de la ciudad y su organización así como la repartición y necesidad de crecimiento de recursos públicos.

Por otra parte, pone a prueba las capacidades de la infraestructura y los servicios urbanos existentes, pues al aumentar los pobladores se sobrecargan los sistemas básicos de transporte, el suministro de agua, limpieza, electricidad y los demás servicios públicos básicos, lo que requiere inversiones y mejoras significativas para satisfacer adecuadamente la demanda.

La migración es algo que seguirá sucediendo, y de acuerdo con el arquitecto mexicano Jorge Gracia (2019), “es una oportunidad para crear nuevas formas de habitar la ciudad y para fomentar la participación ciudadana en la construcción de espacios urbanos más inclusivos y sostenibles”, siendo un motor de cambio y transformación urbana en las ciudades, siempre y cuando se tomen en cuenta las necesidades y demandas de los migrantes y de los habitantes locales y se fomente su participación en la vida urbana.

### Conclusión

La migración puede tener ventajas y desventajas tanto para los países de origen como para los países de destino; en cuanto a las posibles problemáticas, a nivel urbano arquitectónico es importante destacar que puede generar tensiones y conflictos, así como oportunidades de cambio y transformación urbana. Por lo tanto, es necesario que los gobiernos y las sociedades de los países involucrados trabajen juntos para crear políticas y estrategias que fomenten una migración segura, ordenada y regulada, además de crear políticas que ayuden a tener un control sobre los hospedajes que se ofrecen a los extranjeros sin dejar de apoyarlos.

Económica y socialmente la migración ha tenido diversas repercusiones, como es el caso del incremento en el costo del nivel de vida (servicios básicos, alimentos, renta etc.), lo que ha llevado al desplazamiento de las poblaciones que ocupaban esos espacios hacia otras zonas de la ciudad por la incapacidad de solventar el aumento de estos costos de vida. Por ejemplo, se ha encarecido el costo de rentar en estas zonas, ya que para los propietarios es más rentable transformar sus casas en Airbnb; las cuales son rentadas por los migrantes extranjeros por periodos de tiempo más cortos a los que implica una renta tradicional.

La gentrificación ha llevado a que haya una reconfiguración no solo urbana, si no también económica, social y cultural, que está transformando zonas de la ciudad, lo cual ha llevado a procesos de despojo, que deben ser regulados para evitar que este fenómeno siga creciendo y se siga replicando en otras zonas del país.

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

### Referencias

- *Animal político*. (24 octubre 2022), Despojo, desalojo y desplazamiento: gentrificación en la CDMX, disponible en <https://youtu.be/Fskan6NhbO4?si=8oef6wdHfz0btPJP>
- *Ardura, A. Sorando, D*, (3 septiembre 2018) Qué es y por qué ocurre la ‘gentrificación’, El diario.es, disponible en [https://www.eldiario.es/alternativaseconomicas/ocurre-gentrificacion\\_132\\_1955049.html](https://www.eldiario.es/alternativaseconomicas/ocurre-gentrificacion_132_1955049.html)
- *Banco Mundial*. (2020). Informe sobre las migraciones y el desarrollo 2020, disponible en <https://www.bancomundial.org/es/topic/migrationremittances/brief/migration-and-development-report-2020>, disponible en Blanqueamiento racial (s/f), disponible en [https://es.wikipedia.org/wiki/Blanqueamiento\\_racial#:~:text=El%20blanqueamiento%20racial%20\(en%20portugu%C3%A9s,como%20sin%20sin%20sin%20de%20blanqueamiento%20racial](https://es.wikipedia.org/wiki/Blanqueamiento_racial#:~:text=El%20blanqueamiento%20racial%20(en%20portugu%C3%A9s,como%20sin%20sin%20sin%20de%20blanqueamiento%20racial).
- *Boletín mensual de estadísticas migratorias*, (s/f) Gobierno de México, disponible en <http://www.politicamigratoria.gob.mx/es/PoliticaMigratoria/CuadrosBOLETIN?Anual=2023&Secc=1>
- *Campos, J*. (7 noviembre 2022). Airbnb y la gentrificación en la Ciudad de México. disponible en, <https://atiempo.tv/columnista/airbnb-y-la-gentrificacion-en-la-ciudad-de-mexico/>
- *Debbie, E* (2010), Acumulación Por Desposesión Y Respuestas Locales En El Remodelaje De Los Paisajes Estuariales Del Sur De Chile, Revista antropológica chilena.
- *Del Rosa, J* [jcdelrosalsalazar28] (octubre 21) #gentrification #gentrificacion #inflacion #cdmx #economia #dinero #ordenmundial #desplazamiento #mexico [Video] TikTok, disponible en [https://www.tiktok.com/@jcdelrosalsalazar28/video/7292480345524407558?\\_r=1&t=8gxpMhPIF0H](https://www.tiktok.com/@jcdelrosalsalazar28/video/7292480345524407558?_r=1&t=8gxpMhPIF0H)
- *DGCS-UNAM*, (16 diciembre 2022). ¿Qué es la gentrificación y a quiénes afecta? disponible en, [https://unamglobal.unam.mx/global\\_revista/que-es-la-gentrificacion-y-a-quienes-afecta/](https://unamglobal.unam.mx/global_revista/que-es-la-gentrificacion-y-a-quienes-afecta/)
- *DW Español*. (13 agosto 2023), La gentrificación desaloja a población local de Ciudad de México disponible en, <https://youtu.be/dnWHSMPnEk?si=jqROhRB5sObPb4fY>
- *El financiero* (20 enero 2023). disponible en, <https://www.elfinanciero.com.mx/cdmx/2023/01/28/tepito-es-renombrado-reforma-norte-para-elevar-los-precios-de-departamentos/>

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

- *Federal Reserve Economic Data*, (s/f) disponible en, <https://fred.stlouisfed.org/series/FPCPITOTLZGWLD>
- *Forbes* (23 junio 2023). disponible en, <https://www.forbes.com.mx/mexico-pais-america-latina-mas-nomadas-digitales/>
- *Gabogabb* (8 diciembre 22) [Video] TikTok, disponible en, [https://www.tiktok.com/@gabogabb/video/7175003973718412549?\\_t=8gxp9WzQYqc&\\_r=1](https://www.tiktok.com/@gabogabb/video/7175003973718412549?_t=8gxp9WzQYqc&_r=1)
- *González, S.* El canal de Sebas . (1 marzo 2023), Las RENTAS impagables en la CIUDAD DE MÉXICO (GENTRIFICACIÓN), disponible en, <https://youtu.be/ISB9jCTvmuk?si=WpeC2wJagF-ECXz>
- *Gracia, J.* (2019). Migración y ciudad: nuevas formas de habitar la ciudad. *Arquine*, 88, 14-21.
- *Harvey, D.* (2003). El nuevo imperialismo, Ed Akal. pág. (111-138) <https://uploads.knightlab.com/storymapjs/4cad078def613c1eb9f78ec9c1a18695/gentrificacion/draft.html>
- *Ian.narvaes* [Video] TikTok, disponible en, [https://www.tiktok.com/@ian.narvaez/video/7268092731413531946?\\_r=1&\\_t=8gxpCdgW2a5](https://www.tiktok.com/@ian.narvaez/video/7268092731413531946?_r=1&_t=8gxpCdgW2a5)
- *Martínez, R.* (20 marzo 2023), La gentrificación de Tepito, disponible en, <https://youtu.be/CZcIVtBdsrU?si=uAkmyvdOoCDFBFVF>
- *Nómada digital*, (s/f) disponible en [https://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%B3mada\\_digital](https://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%B3mada_digital)
- *Oriol, N.* La vanguardia (15 febrero 2023). disponible en, <https://www.lavanguardia.com/local/valencia/20230215/8753412/oriol-nel>,
- *Pérez, A.* Procesos de gentrificación, arte y conservación en Archivo Churubusco, año 1, número 2, disponible en, <https://archivochurubusco.encyr.edu.mx/letras.html>
- *Rodríguez, C.* (16 mayo 2023), ¿Cuál es la diferencia entre expat o expatriado y migrante? disponible en, <https://www.carlosrodriguezsanchez.com/diferencia-expat-migrante/#:~:text=A%20menudo%2C%20se%20considera%20que,nuevo%2C%20estudios%20o%20la%20jubilaci%C3%B3n.>

# Heterodoxus

## Economía Mexicana

---

- *Shortell, D.* (28 diciembre 2022), Los nómadas digitales llegan a Ciudad de México y los precios de la vivienda suben.. disponible en, <https://www.nytimes.com/es/2022/12/28/espanol/mexico-precio-airbnb.html>
- *Simueton* (21 febrero 2023), Mi colonia se gentrificó, ya no puedo vivir aquí - *La Gentrificación* en CDMX, disponible en, <https://youtu.be/RAQYzZolQfE?si=o5qACCRAUAmObB7J>

### Nearshoring: México en el contexto mundial

*Ernesto Carranza Aguilar<sup>1</sup>*

**Resumen:** En este trabajo, se hace una revisión del nearshoring y su posible impacto en la economía mexicana, es a través del seguimiento que hemos realizado del tema básicamente en la prensa escrita y digital que damos cuenta de ello, ya que este proceso de relocalización productiva al ser relativamente nuevo se halla en un momento de arranque e instalación, por lo que será solo en el mediano plazo que podremos observar sus verdaderos alcances e impacto en la economía de nuestro país.

#### **Palabras clave**

Nearshoring, relocalización industrial, inversión extranjera, mano de obra.

#### **Introducción**

La pandemia del COVID-19 puso en evidencia la fragilidad en que se encontraban los países, que debido al proceso de deslocalización de la producción de bienes y servicios (offshoring) los había vuelto tan dependientes de proveedores lejanos a los centros de consumo final.

Con los inventarios al mínimo, derivados de la política de reducción de costos, de pronto muchas empresas se vieron sin lo necesario para satisfacer la demanda de bienes y servicios. Aunado a ello el flujo del comercio internacional se vio afectado por el cierre de puertos, escasez de trabajadores, incrementos de los costos de transportación, y sobre todo el desabasto de bienes esenciales, desde los cubrebocas hasta los circuitos integrados o microchips.

A quién se le hubiera ocurrido pensar siquiera que un producto tan cotidiano en nuestras vidas como lo es el papel higiénico, de pronto se volviera un producto inexistente en los anaqueles de los supermercados o que los

cubrebocas se convirtieran en un producto que antes de la pandemia costaban unos cuantos pesos de pronto alcanzarán precios exagerados. Los efectos se hicieron sentir por todo el mundo, los costos de envío desde los centros de producción a los centros de consumo final se dispararon y en consecuencia hubo un impacto inflacionario no solo en bienes nuevos sino hasta en los de segunda mano como los autos usados. Hacia el segundo semestre de 2021, de acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo los costos de transporte de las importaciones en Latinoamérica se habían incrementado de tal manera que el costo de flete de un contenedor entre Shanghái y América del Sur antes de la crisis pandémica era de alrededor de dos mil dólares en promedio, para ese entonces se incrementó hasta casi los siete mil dólares. (Barría, BBC NEWS Mundo, 2021)

Se vivieron situaciones impensables, como la crisis de los contenedores o la enorme cantidad de barcos atascados en puertos estadounidenses

---

1 Técnico Académico Titular “B” T.C. definitivo y Profesor de Asignatura “A” interino, adscrito al área de Investigación y Análisis Económico de la Facultad de Economía de la UNAM. carranzae@hotmail.com

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

como Los Ángeles o Long Beach. Marine Traffic, que es un sitio web de seguimiento de barcos, contabilizó hacia septiembre de 2021 la cifra de 73 buques frente a las costas de ambos puertos, todo ello debido a la escasez de trabajadores para la descarga debido a la pandemia y aunado a ello, se presentaron problemas para transportar tierra adentro las mercancías (Luxen, 2021).

Aunada a la crisis sanitaria mundial que paralizó el mercado mundial, la guerra comercial de los Estados Unidos contra China y el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, revelaron la necesidad de un cambio de estrategia para el aprovisionamiento de bienes y servicios en los principales centros de consumo.

### **Un cambio de Estrategia**

De pronto empezó a popularizarse un nuevo concepto: nearshoring, que consiste en la

estrategia de las empresas para la relocalización de la producción de un bien o servicio lo más cerca posible de los centros de consumo final. Relocalización que básicamente ha sido de Asia a otras regiones o países del mundo. En contraposición a la estrategia impulsada con la globalización basada en el offshoring, consistente en el proceso de deslocalización del proceso productivo y de servicios, hacia países donde la mano de obra tiende a ser más barata, fundamentalmente asiáticos.

Tanto la pandemia, como la guerra comercial de Estados Unidos contra China, así como el conflicto armado entre Rusia y Ucrania, no hicieron más que acelerar un proceso que ya se venía fraguando de tiempo atrás, pero que requería de encontrar las condiciones geopolíticas adecuadas para poder entronizarse, casi como un mantra; así la prensa general como especializada en temas económicos,



Fuente: Internet

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

comenzó a tratar el tema del nearshoring en los cual apareció un actor (gocioeconómico) llamado a jugar un papel crucial en esta nueva estrategia: México.

La aparición de México, como un actor relevante en el escenario de esta nueva estrategia no es casual, siendo los Estados Unidos el principal centro de consumo mundial y considerando el alto grado de integración económica entre ambos países, producto del TLCAN ahora reforzada por el T-MEC, la cercanía geográfica y bajos costos de producción en nuestro país, hacen que México esté llamado a convertirse en el puntal del proceso de relocalización productiva.

The US-México Foundation, ha venido realizando una serie de análisis estratégicos que ponen de relieve la importancia de México para los Estados Unidos. En febrero de 2021, en un documento denominado *The Case and Path of Development for Ally-Shoring: México*<sup>2</sup>, planteaba que “Si Estados Unidos quiere preservar su seguridad económica nacional, debe reformar su compromiso internacional de una manera que reconozca la naturaleza interdependiente de la economía global mientras protegiendo las cadenas de suministro esenciales, invirtiendo en puestos de trabajo y el avance de la tecnología y la innovación de EE. UU.”, ya que la pandemia de COVID-19 había puesto al descubierto la dependencia excesiva de cualquier país para materiales y productos necesarios para satisfacer sus necesidades. Por lo tanto, para evitar disrupciones en la cadena de suministro se planteaba necesario pasar del

“justo a tiempo” al “por si acaso”, en el que la distancia se convierte en un desafío mayor para las cadenas de suministro. (Dezensky & Austin, *usmexicofoundation.org*, 2021), es decir, abandonar el paradigma basado estrictamente en la reducción de costos para asumir uno en el que la cercanía de la proveeduría con los centros de consumo final, es vital.

En dicho documento, se enuncian una serie beneficios para los Estados Unidos si modifica su relación con nuestro país, entre los que se cuentan que:

- México puede ser una fuente confiable de abastecimiento de muchos suministros considerados críticos, desde la fabricación avanzada, la electrónica, los insumos médicos y de alimentos, asegurando de manera transparente toda la cadena de suministro.
- México tiene una estructura de costos de producción en muchos sectores mucho más cercanos a otros productores de bajo costo, ofreciendo todas las ventajas de la proximidad, reducción de costos de transporte, transparencia y confiabilidad.
- México es una economía emergente, con dinámica financiera, transaccional y productiva más parecida a las naciones en desarrollo y como tal, proporciona un buen socio y banco de pruebas de mercado para productos de tecnología financiera y otras innovaciones.

---

2 Los tres documentos elaborados por The US-México Foundation que se citaran, se encuentran en inglés, así que las citas que se hallen insertas en este texto son una traducción libre de las mismas.

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

- Dada su estabilidad económica actual, México es un negocio predecible para los inversores y no está sujeto a los cambios bruscos de la inflación u otras crisis financieras; y en virtud del nivel de integración económica con Estados Unidos, existe un buen retorno económico de la inversión.
- Una economía mexicana más fuerte, que proporcione trabajos mejor pagados, con bajos niveles generales de desempleo, está en la mira de seguridad nacional a largo plazo de los Estados Unidos, lo cual coadyuvará a desactivar los problemas fronterizos derivados de la migración.
- La necesidad de crear nuevos productos y servicios alineados con los avances tecnológicos y las tendencias del mercado es otra oportunidad para la colaboración México-Estados Unidos.
- Es una oportunidad para mejorar la infraestructura y la logística fronterizas inteligentes, impulsada por datos para acelerar el movimiento de mercancías en la frontera. Implementando las nuevas tecnologías, también se contribuirá significativamente a la reducción de las emisiones de carbono. (Dezensky & Austin, usmexicofoundation.org, 2021).

Un segundo documento titulado “Ally Shoring and the Workforce: The Case for Greater Collaboration Between the US and Mexico”, fue publicado en junio de 2022 y resulta muy



Fuente: Internet

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

interesante pues en él se analizan el estado crítico por el que está pasando el mercado laboral estadounidense y su impacto en la economía sobre todo por el envejecimiento de la mano de obra y el menor número de nuevos ingresos al mercado laboral lo que sugiere una serie de acciones de complementariedad en ambos países, que pasan por la coproducción, la capacitación focalizada, la atracción de IED y políticas laborales progresivas, entre ambos países.

El documento en cuestión ofrece algunos datos muy interesantes:

- Para empezar, la mano de obra estadounidense en varios sectores industriales críticos ha ido envejeciendo durante la última década por lo que las jubilaciones superan a los nuevos ingresos.
- Casi una cuarta parte de la mano de obra manufacturera de Estados Unidos tiene más de 55 años.
- La edad media de un camionero de larga distancia es de 55 años.
- La edad promedio de los constructores que instalan y configuran maquinaria y otros equipos pesados en la fabricación es 51 años.
- La edad promedio de los trabajadores de ensamblaje de automóviles es de 45 años; la de los técnicos aeroespaciales es también de 45 años y la de los electricistas es de 41 años.
- La demanda de trabajadores está superando la oferta en los Estados Unidos, una dinámica que es probable persista

durante algún tiempo. Se dice también, que a principios de 2022, la Cámara de Comercio de Estados Unidos estimó que había 4.6 millones más de puestos vacantes que buscadores de empleo.

- Se calcula que antes de la pandemia, se habían perdido 3 millones de trabajadores lo cual significó una contracción del 2% en la fuerza laboral. La tasa de participación de la fuerza laboral de Estados Unidos entre 15 y 64 años que buscó trabajo durante el período entre 2020 a abril de 2022, se redujo más de un punto porcentual.

Se concluye que esta reducción acelerada de la población en edad laboral, comprime la productividad y socava directamente las perspectivas a largo plazo de crecimiento económico y negocios en toda la economía.

Este desajuste entre la oferta y la demanda de trabajo tuvo una serie de causas, siendo la principal, la pandemia. Ya que según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, más de 100 millones de estadounidenses en edad laboral, contrajeron el virus. Las altas tasas de infección por COVID-19 también significaron más trabajadores ausentes de sus puestos de trabajo que en otros países. Más de 230.000 estadounidenses de entre 18 y 65 años murió a causa del virus, una contribución no insignificante a la reducción de la fuerza de trabajo en edad de trabajar.

Además, durante la pandemia, muchos trabajadores de 65 años o más abandonaron la fuerza laboral y aunque muchos de los trabajadores en edad productiva de 25 a 64 años volvieron a su trabajo al ritmo de alcanzar los

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

niveles previos a la pandemia, se considera que Estados Unidos perdió, probablemente de forma permanente, 2 millones de trabajadores mayores de 55 años. (Dezennski & Austin, 2022)

Así mismo, en mayo de 2023 fue publicado un nuevo documento titulado “Ally Shoreing: A Powerful Strategy for Near-shoring”, en donde a decir de los autores se profundiza en “la convergencia de intereses en nearshoring y contrarrestar la coerción política y la construcción de dependencia con China y otros países fuera de la región, destaca un momento único para que México y los EE. UU. trabajen en estrecha colaboración con otros aliados para construir su estrategia integrada de apoyo a los aliados (Dezenski & Austin, 2023).

Para la US-Mexico Foundation, no solo se trata de la relación comercial sino de establecer un esquema basado en lo que denominan Allyshoring (apuntalamiento de aliados), que es el proceso mediante el cual los países reelaboran las cadenas de suministro críticas y materiales, bienes y servicios esenciales entre socios democráticos de confianza y aliados, con un enfoque en invertir en las relaciones a corto y largo plazo que protegen y mejoran seguridad económica nacional conjunta.

En este sentido, se plantea que como condición para el nearshoring impulsar una serie de medidas que permitan garantizar una convergencia de intereses, reconociendo a México como el principal socio productor de apoyo de América del Norte, para la cual se requieren diversas acciones de orden económico y político de ambas partes, como:

1. Reconocer a México como el principal socio productor de apoyo a los aliados para América del Norte.

2. Reforzar los principios operativos básicos y la cooperación público-privada a través del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, México y Canadá (USMCA).

3. Aprovechar el apoyo de aliados para acelerar la adopción de tecnologías modernas que signifiquen un entorno fronterizo seguro y sin interrupciones en América del Norte.

4. Alinear la agenda de inversión y compromiso con las instituciones internacionales de desarrollo para impulsar las regiones y comunidades subdesarrolladas en México.

5. Aprovechar la oportunidad de desarrollar cadenas de suministro de energía limpia y producción de energía verde.

6. Mejorar la infraestructura energética para dar servicio a la creciente producción “doméstica” de América del Norte y reducir la dependencia energética de los aliados.

7. Inversiones directas para volver a capacitar y mejorar las habilidades de la fuerza laboral de América del Norte para aprovechar al máximo la demografía complementaria.

8. Crear protocolos trilaterales para las industrias esenciales de América del Norte para prevenir y minimizar las interrupciones durante las crisis.

9. Desarrollar e implementar una estrategia de participación de las partes interesadas de apoyo a los aliados de base amplia.

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

10. Modernizar el marco tributario mexicano para fomentar más IED.

“Al reconocer a México como un socio principal de apoyo a los aliados, reforzando la cooperación a través de la USMCA, y aprovechando las tecnologías modernas, ambos países pueden fortalecer su economía y sus lazos y mejorar la seguridad nacional. Además, alinear las agendas de inversión con instituciones de desarrollo, establecer cadenas de suministro de energía limpia y sostenible, y la mejora de una infraestructura energética que contribuya al crecimiento a largo plazo y a la reducción de las dependencias. Estas estrategias también enfatizan la importancia de invertir en las habilidades de la fuerza laboral, estableciendo protocolos para industrias esenciales e involucrar a las partes interesadas para garantizar implementación” (Dezenski & Austin, 2023).

Recientemente en un documento titulado Estrategia Nacional de Exportación 2023, El Departamento de Comercio de Estados Unidos clasificó a México junto con Canadá como “socios críticos” por su importancia para la producción industrial compartida y segura, pues ambos países que se encuentran muy integrados a la economía de Estados Unidos vía el TMEC lo cual garantiza un abastecimiento seguro de bienes y servicios. De acuerdo con dicho organismo, el producto manufacturado promedio proveniente de México contiene 40% de contenido estadounidense (Morales, 2023).

### **Impacto del nearshoring en México**

Sin duda alguna México será el país más beneficiado con el nearshoring dada su cercanía geográfica e integración económica con los

Estados Unidos, así como por sus bajos costos salariales y abundante mano de obra, lo hacen el lugar ideal para que muchas empresas hayan vuelto la mirada hacia nuestro territorio como una forma de acceso al mayor mercado de consumo del mundo.

Un dato interesante que hace ver la importancia de nuestro país para la relocalización empresarial, son los costos de transportación de la mercancías hacia Estados Unidos; de acuerdo con la Oficina del Censo del Departamento de Comercio de este país, México es el tercer país con el costo logístico de comercio más bajo para Estados Unidos, 0.99 dólares por cada 100 dólares en valor transportado, sólo superado por Irlanda y Suiza, con 0.50 y 0.70 dólares por cada 100 dólares en valor transportado, mientras que el costo de traslado desde China es de 4.9 dólares por cada 100 dólares en valor transportado (Carbajal, 2023).

Una muestra de cómo el fenómeno de la relocalización está impactando nuestro país, es el crecimiento explosivo de los parques industriales; de acuerdo con la Asociación Mexicana de Parques Industriales Privados (AMPIP), en el último año comenzó la construcción de 47 nuevos parques industriales en el país; la demanda por un espacio en estos nuevos parques industriales es de tal magnitud, que como apunta un analista bancario “Se está rentando espacio industrial cuando apenas están construyendo. Eso antes nunca pasaba” (Barría, <https://www.bbc.com/mundo/noticias>, 2023).

En el momento actual, se vive una escasez de naves industriales, hay datos que indican que el caso de Monterrey y sus zonas aledañas de los 131.3 millones de pies cuadrados que existen, sólo están aprovechados 1.5 millones, es decir el 1.1% del total de los espacios y con mayor

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

precisión “la disponibilidad de complejos industriales específicamente Monterrey y Pesquería es cero, mientras que en Apodaca es de 0.3%, en Escobedo, de 0.5%; en Santa Catarina, del 0.6%; en San Nicolás, de 0.7%, y en Guadalupe, de 0.8%; la zona que tiene más espacio es Ciénega de Flores, con 4.4% y Salinas Victoria, con 1.7%.” (Noguez, forbes.com.mx, 2023).

Desde una perspectiva muy inmediatista la solución implicaría la construcción acelerada de las mismas, sin embargo hay que tener en cuenta que la creación de nueva infraestructura demanda un mayor consumo de recursos naturales, los cuales no siempre están disponibles en las zonas de mayor demanda, asimismo el financiamiento necesario para echar a andar nuevos proyectos no está fluyendo de manera expedita por parte de las instituciones financieras.

Y el principal recurso escaso es el agua, “actualmente 11 estados tienen una alta exposición al estrés hídrico, entre los que se encuentra gran parte de las regiones candidatas a albergar a más empresas en los siguientes años, como Chihuahua, Sonora, Sinaloa y Aguascalientes, entre otros. Además, para entidades como Nuevo León y San Luis Potosí, la exposición es moderada” y hay industrias que la requieren de manera abundante para su uso, como la automotriz, la química y la textil (Tolentino, 2023).

Un evento geopolítico que ha beneficiado a nuestro país, de acuerdo a una encuesta realizada entre miembros de la AMIP, es la guerra comercial entre Estados Unidos y China que ha beneficiado a México, dado que entre 2018 y 2022, 830 nuevas empresas llegaron a México, de las cuales 35% fueron estadounidenses, 12% por ciento asiáticas, exceptuando China, y 9% por europeas.

Asimismo, se les cuestionó a los miembros de la AMIP acerca de su perspectiva de atracción de empresas entre 2024 y 2025 e informaron que esperan recibir 453 nuevas empresas de las cuales 19.8% serían de origen chino. En promedio 227 nuevas empresas se instalarían por año entre 2023 y 2025, lo cual representa 9.1% por encima de lo observado en el periodo de 2018 a 2022 (Gutiérrez, 2023).

### China

Es muy importante seguir la evolución de la inversión china en nuestro país, pues si bien existen muchas empresas de diversos países interesadas en invertir en México, quién se ha revelado como el mayor inversionista en el marco del nearshoring ha sido China. Tan solo la inversión extranjera directa de ese país en el nuestro, se disparó 48% en 2022 respecto a 2021, y ello no es gratuito. Por ejemplo, Elon Musk pidió a plantas chinas, que son parte de la cadena de suministro de Tesla, asentarse en México, una vez anunciada la instalación de su planta en Monterrey (Zepeda, 2023).

Otros datos que demuestran cómo se ha incrementado el interés de China por participar desde México en esta nueva reconfiguración productiva, es que de acuerdo con las cámaras de comercio México-Hong Kong y la de Comercio y Tecnología México-China, es el alquiler de 5 millones de metros cuadrados de naves industriales por más de 100 empresas chinas. China no solo quiere acercar la proveeduría hacia sus demandantes, sino también quiere aprovechar el T-MEC y los acuerdos comerciales de México con otros países. Prueba del interés creciente de China es que la inversión extranjera directa (IED) proveniente de China para el primer trimestre del año ascendió 2.2 millones de dólares (Forbes, 2023).

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

Asimismo, de acuerdo con el presidente de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC), 53 empresas asiáticas han contratado el servicio de consultores mexicanos para que les ayuden y den recomendaciones de dónde instalar en el país sus plantas, pero puntualiza, “Hay empresas constituidas con un nombre en China y ahora vienen con ese nombre a México, pero puede haber un componente de inversión estadounidense o de otra nación, detalla. No todas son propiamente de China” (Hernández, 2023).

Lo anterior deja perfectamente claro que independientemente de las desavenencias comerciales entre Estados Unidos y China, no está en el ánimo de esta última abandonar su participación en el mercado más grande del mundo vía México; tan solo en 2021, las empresas chinas contribuyeron con el 30% de la inversión extranjera en Nuevo León, se sabe que Lizhong un fabricante chino de rines automotrices que tiene entre sus principales clientes a Ford y General Motors, está construyendo su primera gran fábrica fuera de Asia precisamente en Nuevo León.

Otro caso es del Man Wah, uno de los mayores fabricantes de muebles de China, quién tiene como principal mercado a Estados Unidos, operaba desde Vietnam y mensualmente movilizaba 3500 contenedores cuando de pronto hubo un incremento de 10 veces en el costo del transporte, por ello en enero de 2022 firmó por la compra de un terreno para construir una nueva fábrica, mientras opera en instalaciones rentadas para las cuales traslado desde China 70 contenedores con maquinaria y materia prima con destino a México.

Otro ejemplo es el de Lenovo, quién desde hace tres años instaló una fábrica para la elaboración de

servidores, dejó de importar una serie de insumos cruciales y ahora se provee con una empresa de Guadalajara, aunque sigue trayendo otros desde su país de origen pues no existen proveedores de ellos en nuestro país (Goodman, 2023). Con todo y ello, la inversión china en México aún es muy escasa (4 mil 700 millones de dólares de 2007 a 2023) si la comparamos con otros países de América Latina, por ejemplo con Brasil 67 mil millones, Perú 28 mil millones, o Ecuador 6 mil millones (Foundation, 2023).

José Medina Mora Icaza, presidente de la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX), asegura que el traslado de empresas de Asia a México y el buen momento de la economía han disparado el ánimo para invertir, ahora el 53.4% de las empresas consideran que es un buen momento para invertir en México. El ánimo para invertir mide el porcentaje de socios COPARMEX que consideran que en comparación con el año anterior, ahora es buen momento para realizar inversiones en México.

Los estados donde hay un mayor ánimo para invertir son Querétaro, Yucatán, Michoacán, Nuevo León, Coahuila; sin embargo, Morelos, Zacatecas, Nayarit, Baja California, Tabasco y Chiapas son las entidades con menor ánimo para invertir de las compañías mexicanas, añadió.

Aproximadamente 60.1% de las grandes empresas considera que hay mejores condiciones para invertir que el año pasado, seguido de las empresas medianas con un 55.2% o, también hay un mayor ánimo para invertir en las microempresas con 53.7% (Hernández E. , <https://www.forbes.com.mx>, 2023).

A continuación desarrollamos un breve análisis de los sectores que más impacto pueden resentir debido al nearshoring.

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

### **Inversión Extranjera directa en México**

Según la Secretaría de Economía, en 2022 la inversión extranjera directa en México aumentó un 12% en comparación con el año anterior, de ese monto, el 48% es nueva. El liderazgo en 2022 lo llevó el sector manufacturero con la fabricación de automóviles y camiones, componentes electrónicos y autopartes. Se han anunciado grandes inversiones de empresas automotrices como BMW (870 millones de dólares) y Tesla (5 mil millones de dólares), Francisco González, presidente de la Industria Nacional de Autopartes afirma que tan solo en el último año trasladaron sus operaciones de manufactura a México cerca de 70 plantas del sector automotriz (Barría, <https://www.bbc.com/mundo/noticias>, 2023).

En el primer trimestre de 2023, la inversión extranjera directa (IED) ascendió a 18 mil 636 millones de dólares, monto que fue 48% por ciento superior a igual periodo del año pasado, informó la Secretaría de Economía (SE) (Alegria, 2023).

Luis Manuel Hernández, presidente del Consejo Nacional de la Industria Maquiladora y Manufacturera de Exportación (Index) afirma que la maquila mexicana prevé una inversión de hasta 18,000 millones de dólares este año gracias al nearshoring, lo cual significaría un incremento en la inyección de capital al país del 63%, frente a los 11,000 millones de dólares de 2022 (Forbes, Staff., 2023).

Entre los anuncios de fuertes inversiones, BBVA señala a Pacific Limited por hasta 14 mil millones de pesos para instalar una exportadora



Fuente: Internet

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

de gas natural licuado y un gasoducto en Sonora. Jetour para una planta de vehículos eléctricos en Aguascalientes por 3 mil millones de dólares, así como la de Mercado Libre por 1,600 millones, para infraestructura logística. Tarafer y Constellation Brands planean invertir 1,500 millones en Durango y 1,300 millones en Veracruz, respectivamente.

Otra anuncio importante de inversión es el de los fabricantes de electrodomésticos, pues se calcula que invertirán 1,500 millones de dólares en Nuevo León, según el presidente del Consejo Directivo del Clúster de Electrodomésticos de Nuevo León (CLELAC), lo cual no es nada descabellado considerando que “México es el quinto país en producción de enseres domésticos y el Estado de Nuevo León es el epicentro de esta industria, pues alcanza un valor de 15,000 millones de dólares anuales”, empresas como Bosch, Daikin, Hisense, Whirlpool, Trane o Ternium ya han invertido en la ampliación de sus fábricas en México (Hernández E. , [www.forbes.com.mx/](http://www.forbes.com.mx/), 2023).

### **Industria automotriz**

BBVA destaca que en la industria automotriz se está produciendo un efecto positivo combinado de dos cambios estructurales: la deslocalización y la electromovilidad.

Aunque también apunta que es difícil determinar si el ritmo de las exportaciones es impulsado por el nearshoring o por el repunte de industrias al recuperarse de la pandemia de COVID-19 (Tiempo la noticia digital, 2023).

Por su parte, la Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México (SEDECO) y el Clúster Automotriz del Estado de México (Claut México) anunciaron un programa de colaboración que permitirá atraer 12 mil

millones dólares de inversión durante los próximos cinco años relacionada con la industria automotriz en la zona conurbada del Valle de México, mediante el esquema que brinda el nearshoring. La Ciudad de México y el área conurbada tiene más de 22 mil kilómetros cuadrados de extensión que comprenden fronteras con ocho estados, donde se pueden instalar grandes fábricas (Forbes, Staff, 2023).

Sin lugar a dudas, el anuncio estrella de inversión en el sector es la instalación de una mega fábrica de Tesla en Nuevo León; en principio se anunció que el monto de la inversión sería de 5 mil millones de dólares, aunque tiempo después funcionarios locales anunciaron que podría alcanzar los 10 mil millones de dólares. Lo cierto es que hacia finales de agosto de este año, en una visita realizada por la Secretaria de Economía Raquel Buenrostro a la entidad, “afirmó que a la fecha la inversión de la armadora Tesla, propiedad del multimillonario Elon Musk, aún no está registrada ante la dependencia” y dijo desconocer el motivo por el cual no se ha efectuado (Robledo, 2023). El sitio web de Forbes, reporta que a la fecha, Tesla solo ha pedido el permiso del cambio de uso de suelo del predio donde construirá su planta en Santa Catarina; y que aún falta que solicite los permisos para la construcción y operación.

La verdad es que priva cierto grado de incertidumbre acerca de cuándo se materializará dicha inversión pues recientemente comenzó a circular en distintos medios el rumor de que dicha inversión ya no se llevaría a cabo, mientras que el gobernador de la entidad anunció que el proyecto seguía en marcha; lo cierto es que el mismo Elon Musk declaró que dadas las

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

altas tasas de interés, la construcción de la megafactoría de Tesla se tomará su tiempo, pues el antecedente de la crisis de 2009 que casi lleva a la quiebra a grandes empresas automotrices debe orillar a la cautela.

Casi al mismo tiempo, el gobernador de Nuevo León anuncio que Kawasaki, empresa mundialmente conocida por la fabricación de motocicletas, instalara una planta en Salinas, Victoria, con una inversión de 200 millones de dólares y que creará alrededor de 1100 empleos.

### **Mano de Obra**

En materia de empleo, se estima que se podrían generar entre 2 y 4 millones de empleos adicionales en México para 2030. “El nearshoring definitivamente va a crear un número importante de empleos, sobre todo en la región Norte del país y en sectores como Ciencias de la Salud, Manufactura y Logística principalmente”, según Alberto Alesi, director general de Manpower Group para México, Caribe y Centroamérica.

Pero de acuerdo al mismo Alesi, México necesita invertir en programas educativos que fomenten habilidades técnicas, de liderazgo y gestión, así como en programas de capacitación continua para actualizar conocimientos: “En materia laboral el principal reto para aprovechar el nearshoring es crear y reclutar el talento que demandan estas empresas que buscan personal con un alto nivel de especialización y conocimiento técnico. Además de habilidades humanas, hoy en día tan demandadas” (Martínez, 2023).

Pero la ausencia de personal calificado para insertarse en áreas como la electromovilidad y transición energética, no es privativa de México sino un déficit en toda América latina y es una realidad con la que se habrán de enfrentar las

empresas que por efectos del nearshoring deseen trasladarse a México o la región.

En contraposición, para la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), México si cuenta con personal calificado, solo que está mal distribuido en el país y, no pocas veces subutilizado.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) señala que hay al menos 1.6 millones de personas con habilidades o formación en áreas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), que actualmente está disponible para trabajar. En 2022, se registraron 5.4 millones de personas capacitadas en el área STEM de las cuales el 53% de ellas tiene estudios en ingenierías, 30% en tecnologías, 16% en ciencias y el 1% en matemáticas. Pero solo 3.8 millones de ellas se encuentran ocupadas. Para la SHCP, el problema es que los profesionales con la preparación requerida están concentrados en unos cuantos estados y el resto se encuentra desempeñando labores distintas a las de su formación profesional. En la región noroeste, que comprende Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, se concentra el 10.4% de las personas ocupadas capacitadas en áreas STEM, mientras que Guerrero, Oaxaca y Chiapas sólo tiene empleada al 2.8% del total de estos trabajadores. Así que a decir de la SHCP, se cuenta con el personal capacitado para hacer frente a los requerimientos del nearshoring (Soto, 2023).

Como ya lo señalábamos en un principio, Estados Unidos también está enfrentando una escasez de personal técnico, pues se calcula que son más de 900.000 vacantes para puestos de esta naturaleza mientras que en América Latina, el déficit de talento técnico asciende a 1 300 000 personas. La ventaja que tiene México, es que tiene la posibilidad

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

de formar personal capacitado debido a que cuenta todavía con un bono demográfico del que carecen tanto Estados Unidos como otros países (Flores, 2023).

### **¿Es el nearshoring la ruta corta para el crecimiento económico de México?**

La mayor parte de los artículos de opinión solo observan un futuro boyante para nuestro país por efecto del nearshoring, en ellos se destila un optimismo casi delirante y la fe absoluta que da por descontado la bonanza que vendrá; sin embargo, hay que tener en cuenta una serie de factores que deben concurrir para que el nearshoring tenga realmente un impacto positivo.

Gabriel Casillas, economista en jefe para América Latina de Barclays, considera que si bien la economía mexicana tiene un potencial de avanzar de entre 5 y 6% por en los próximos dos años, estos niveles sólo serán sostenibles siempre y cuando se acompañen de reformas estructurales (por ejemplo, en el sector energético) y mejore el estado de derecho, lo que implica entre otras cosas dignificar la profesión policiaca, aumentar el número de jueces, y resolver el alto número de presos sin sentencias.

Y añade: “La gente quiere pensar que vienen las empresas y automáticamente la producción de manufacturas sube y eso no pasa, para que venga la empresa hay que construir desde los parques industriales hasta los edificios o las líneas de producción, y entonces ya empiezan a producir algo manufacturero, donde estamos viendo es un nearshoring en construcción” (Noguez, Forbes, 2023).

Por su parte, Aby Lijtszain, CEO de Traxion, el mayor grupo logístico de México, señala que “las inversiones por parte de la industria de la

manufacturas y servicios ante el fenómeno del nearshoring comenzarán a rendir frutos en dos o tres años, luego de que se convierta en realidad la apertura de nuevas plantas y el reacomodo de las cadenas de producción del país”.

Asimismo, una proyección de UBS Labs señala que para que a nuestro país le sea provechoso el nearshoring, tendría que capturar entre el 25 y 100% de la capacidad manufacturera que pierda China, con lo que México tendría que expandir su base de exportación entre US\$36 000 y US\$130 000 millones en un lapso de cinco años (Ángeles, 2023).

El Grupo Financiero BANORTE que a través de su sitio web de análisis económico ha publicado algunos estudios muy interesantes y completos sobre el nearshoring, señala que esta nueva estrategia sólo podrá ser viable si se basa en un modelo de cuatro hélices: el gobierno (en sus niveles federal, estatal y municipal), el sector privado, instituciones educativas y sociedad en su conjunto.

Asimismo, apunta que es necesario distinguir entre la tendencia inercial al crecimiento en el corto plazo que tiene la economía mexicana y que continuaría en los años posteriores a 2023 por efecto del esquema seguido en los últimos 30 años, y el que se producirá por efectos de la nuevas inversiones producto de la relocalización productiva, crecimiento que será visible en un mediano plazo, es decir entre los cinco años y más.

Habiendo realizado un ejercicio econométrico con base en las exportaciones no petroleras, se observó que la tasa de crecimiento real promedio anual oscila entre 6.4%, para una muestra entre 1994 y 2022, y 7.5% entre 1980 y 2022, por lo que consideran que el nearshoring significaría un incremento adicional más allá

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

de esta tendencia inercial; hay que tener en cuenta que la incidencia de la inversión no se presenta al mismo tiempo en la producción, sino a posteriori, en decir que años después se materializará y se verá reflejada en el incremento de las exportaciones por lo que se puede afirmar que habrá un efecto más inmediato de las reinversiones que de las nuevas inversiones, por lo que el efecto del nearshoring en las empresas ya establecidas será en el corto plazo.

Cabe destacar que en el análisis del Grupo Financiero BANORTE se aborda el impacto regional que podría tener el nearshoring, visto ello en términos de cómo las distintas regiones del país han sido receptoras de la inversión extranjera. La región metropolitana (Ciudad de México, Estado de México, Puebla, Hidalgo, Tlaxcala, Guerrero y Morelos) fue durante 2022 la mayor receptora de IED, con un monto de US\$14 323 millones; le sigue la región norte (Nuevo León, Tamaulipas, Coahuila y Durango) con un monto de US\$6 737.7 millones; luego la región noroeste (Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sinaloa y Sonora) con US\$5 747.2 millones; en cuarto lugar la región occidente (Colima Jalisco, Michoacán y Nayarit) con US\$3 609.5 millones; en quinto lugar; la región centro (Guanajuato, Querétaro, Aguascalientes, San Luis Potosí y Zacatecas) con US\$3 296.3 millones y por último la región peninsular (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán) con solo US\$1 352.4 millones.

En el mismo orden concentran por región la región metropolitana el 34.5% del comercio total que nuestro país realiza con los Estados Unidos, la región Norte el 22,8%, la región noroeste el 28%, la región occidente el 6.6%, la región centro el 7.65% y por último la

región peninsular el 0.4% (Grupo Financiero BANORTE, 2023).

El análisis de este grupo financiero no deja de llamar la atención sobre el hecho de que existe una gran incertidumbre sobre los supuestos, dinámica y posibles efectos del nearshoring, ya que si bien ha habido importantes anuncios de inversión, a ciencia cierta no se sabe cuándo empezaremos a ver los resultados, por lo que llaman a la cautela; la estimación que realizan va en un rango entre US\$84 mil millones hasta US\$300 mil millones en un periodo de cinco años.

Enrique Quintana, vicepresidente y director general editorial de El Financiero recientemente publicó un artículo titulado “El real alcance del nearshoring”, en el que pone de relieve el debate que existe entre quienes sostienen que ya es visible el impacto positivo del nearshoring y aquellos que opinan que se ha sobrestimado.

Del lado de los críticos, se señala que el comportamiento de la inversión extranjera directa en el primer trimestre del año no es para nada espectacular. Al punto que si en la cifra del año pasado se incluyen las operaciones de Televisa y Aeroméxico, la cifra del 2023 resulta incluso ligeramente menor a la de 2022 y que además, el 90% de la inversión realizada está constituida por reinversión de utilidades por lo que no se aprecia en realidad la llegada de nuevas firmas.

Asimismo, el número de empresas registradas en el esquema IMMEX, que es el que tienen las manufactureras exportadoras, para mayo de este año en número de empresas inscritas en dicho programa fue de 5 mil 182, 25 menos que en mayo de 2021, evidentemente no hubo un crecimiento en el número de ellas.

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

Quintana apunta que los argumentos de los que acusan un efecto visible ya del nearshoring, se basan en el crecimiento de los parques industriales, el que México ya logró aumentar en poco más de un punto porcentual su participación relativa en el mercado norteamericano, y que adicionalmente hay un rezago en los procesos de registro de la inversión extranjera directa por parte de la secretaría de Economía que no permiten visibilizar el impacto real del nearshoring.

Y concluye: “Estamos en una fase en la cual muchas empresas extranjeras están explorando la relocalización y algunas de ellas ya han tomado la decisión de comprar tierra o alquilar inmuebles industriales, aunque aún no realizan los principales desembolsos en el desarrollo de los proyectos. Por ejemplo, en el caso de Tesla que realizará la mayor de las inversiones individuales que se conozcan hasta ahora, se espera que la construcción de la planta comience en el último trimestre de este año, por lo que una parte significativa de su inversión se va a realizar hasta 2024 y 2025.

No existe aún certeza de las dimensiones que tendrá este proceso. Los más optimistas hablan de agregar un punto porcentual anual al crecimiento del PIB, desde ahora y hasta el fin de esta década. Otros señalan que las cifras serían menores, quizás del 0.3 a 0.5 por ciento de crecimiento anual del PIB en los próximos cinco años. En términos de inversión extranjera se habla de que en un lustro podría agregarse desde 40 hasta 90 mil millones de dólares adicionales. La realidad es que dado que será un proceso que abarcará varios años, aún no hay elementos suficientes para estimar con alguna precisión su alcance” (Quintana, 2023).

Por último, no quisiéramos omitir el señalamiento hacia algunos aspectos aparejados a este proceso y que pueden derivar en serios problemas futuros.

### **Agua**

Como ya señalamos, uno de los recursos esenciales para el buen funcionamiento de industrias como la automotriz, la química, la textil y otras más requiere de una alta disponibilidad de agua, ¿cuál es la situación que guarda el país a este respecto? Según datos de la Comisión Nacional de Aguas (CONAGUA) la escasez de agua abarca el 65.59% del territorio mexicano.

Hacia mediados de junio de 2023, el territorio clasificado como anormalmente seco fue el 31.07%, con sequía moderada 16.59%, con sequía severa el 15.60%, y la sequía extrema se ubicó en 2.33% del territorio.

Asimismo, el número de localidades que presentan algún grado de escasez de agua entre sequía moderada y extrema, fue de 903. En conjunto, la suma de los municipios con algún tipo de sequía es de 1,707 de los 2,471, de los que se tienen registrados; lo anterior quiere decir que solamente 764 localidades en el país se encuentran sin afectación (Rojas, 2023).

La región noroeste, que abarca a Nuevo León y Tamaulipas, que está siendo un polo de atracción para la relocalización industrial tiene un grave problema, ya que el 91.4% de su superficie se encuentra con sequía de moderada a extrema.

### **Precarización laboral**

Si hemos de creer en las estimaciones que se han hecho en cuanto al crecimiento del empleo en México por el nearshoring, hacia 2030 se calcula entre 2 y 4 millones de empleos, vale la pena preguntarse acerca de la calidad de los mismos y

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

el nivel salarial. Thea Lee, subsecretaria adjunta de Estados Unidos para Asuntos Laborales Internacionales, que supervisa el cumplimiento del TMEC, dice que es necesario que México construya instituciones sólidas que protejan los derechos de los trabajadores, y apunta, “esperemos que esto garantice que México no se convierta en un vertedero para empresas que buscan mano de obra barata y regulaciones laxas” (Reuters, 2023). Como ha sucedido durante los últimos 30 años, si algo ha quedado claro de la adopción del modelo orientado hacia el exterior con base en la operación de empresas maquiladoras es que ello no se ha traducido en buenas condiciones salariales y laborales, es por ello que resulta fundamental privilegiar que el empleo generado por el nearshoring se traduzca en mejores salarios y condiciones de trabajo óptimas.

Sin embargo, todo parece encaminarse hacia un crecimiento de las industrias manufactureras de exportación como se desprende de los datos que la estadística oficial arroja sobre el crecimiento del personal ocupado en este tipo de empresas, de consolidarse esta ruta, México estaría en vías de convertirse bajo el nearshoring en un gran centro maquilador como China o Vietnam, sin alcanzar mejores condiciones salariales para los trabajadores para ser competitivos con esos países, “cifras conservadoras señalan que los salarios que tendrán los trabajadores serán 65% más bajos y un alto porcentaje de estos no tendrán mayor beneficio que su paga semanal y en el mejor de los casos cada quincena” (Silva, 2023).

Por su parte, Martha Hernández, líder de crecimiento y marketing para México, Centroamérica y el Caribe en Aon, firma de recursos humanos, dice que la relocalización

de empresas presionará alza en los salarios y beneficios que otorgan las empresas para tratar de retener al mejor talento, considera que hacia finales de año se verá con mayor claridad el nivel de los aumentos salariales que se manejan en el país.

“Si la empresa que ya está instalada en el mercado no tiene salarios competitivos, es donde empiezan a ajustarse los salarios. Las empresas ya dieron incremento de 7 a 8 por ciento (en las revisiones de enero a abril) y para finales de año pudiéramos tener incrementos adicionales por ajuste para posiciones críticas, si la empresa así lo requiere”, comentó. (Gascón, 2023).

De acuerdo a un artículo publicado por Forbes, otro de los impactos que ya está teniendo el nearshoring sobre el costo de vida de los trabajadores es el incremento del precio de la vivienda. Ejemplo paradigmático es Ciudad Juárez, Chihuahua, donde han crecido en 40% las propiedades alquiladas por extranjeros, mientras que para los trabajadores debido a los bajos salarios les resulta casi imposible adquirir una vivienda; un desarrollador de nuevos proyectos residenciales para extranjeros reconoce que las propiedades se han encarecido por la llegada de profesionales asiáticos y estadounidenses por la instalación de nuevas fábricas que antes estaban en Asia.

Citando un análisis de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA) el reportaje indica que “Juárez es la ciudad mexicana que más empleo de nearshoring ha capturado desde que inició la pandemia, con alrededor del 18% del total generado en el país, un estimado de 45,000 plazas laborales industriales”.

Thor Salayandía Lara, vicepresidente nacional de Maquiladora y Franjas Fronterizas de la CANACINTRA ha señalado que “seguimos

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

siendo un centro de costos, vienen empresas para establecerse aquí, pero no se pueden salir de un rango de costo operativo. Por eso tienen gente que gana muy poco, alrededor de 12,000 pesos (705.8 dólares) o 15,000 pesos mensuales (882.3 dólares), y por eso no son candidatos a comprar una casa ni de interés social”.

Gildardo Muñoz Miranda, presidente de la Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios (AMPI) en Juárez, afirma que en los últimos años se ha dejado de desarrollar vivienda económica, pues con la pandemia, el costo de los insumos y la escasez de la mano de obra encarecieron la producción de casas.

“Ha encarecido el precio de las casas. Una económica cuesta 800,000 pesos (más de 47,000 dólares), lo que hace 4 años costaba 600,000 pesos (casi 35,300 dólares). A los trabajadores no les alcanza para comprar una vivienda”

Y advierte que el escenario se prevé aún más complicado porque se estima que en el próximo año se necesitarán 30,000 nuevos obreros (Forbes Staff, 2023).

Y prácticamente está ocurriendo lo mismo con Nuevo León; Jorge Martínez Páez, vicepresidente de Operaciones del Consejo Internacional de Inversiones (IDEI), ha señalado que la necesidad de vivienda en el Estado, se estima que será de alrededor de 500,000 casas en la entidad los próximos 10 años. Aunado a que en los últimos ocho años han llegado a Monterrey cerca de 500,000 personas tanto nacionales como extranjeras en busca de una mejor forma de vida (Noguez, forbes.com.mx, 2023).

### **Contaminación**

Un aspecto del que se ha hablado muy poco, es el impacto que tendrá sobre el medio ambiente la

relocalización de las empresas, es indudable que aumentaran las emisiones de dióxido de carbono y con ello los gases de efecto invernadero con los consiguientes efectos sobre el cambio climático. De ahí que algunos analistas, señalen que es urgente replantear la política energética del gobierno, y acelerar la transición hacia energías limpias, amén de considerar que no hay suficiente oferta de electricidad a precios competitivos lo cual puede ser un freno para la instalación de nuevas empresas. Cabe mencionar que el actual gobierno ya ha empezado a dar algunos pasos en materia de energías limpias como el Plan Sonora.

### **Definición de políticas públicas**

Es bien conocido que a partir de la integración comercial de México en el TLCAN, los dirigentes políticos de este país, renunciaron a establecer una política industrial que definiera las líneas estratégicas del desarrollo en la materia. Hoy con el nearshoring, hay quienes señalan que se corre el riesgo de perder esta oportunidad histórica sino se establecen las políticas públicas correctas, y es que ha sido apenas el 11 de octubre que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público publicó en el Diario Oficial de la Federación el “Decreto por el que se otorgan estímulos fiscales a sectores clave de la industria exportadora consistentes en la deducción inmediata de la inversión en bienes nuevos de activo fijo y la deducción adicional de gastos de capacitación”.

En los considerandos del decreto, se plantea que “la identificación de los sectores clave de la industria exportadora se ha llevado a cabo mediante cuatro criterios que ponderan la magnitud de las oportunidades de México para integrarse en las cadenas globales de valor. Dichos criterios son: a) alta productividad en el crecimiento del Producto Interno Bruto, ya que los sectores cuentan con la

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

competitividad necesaria para atender el aumento en la demanda de los productos; b) vocación exportadora, toda vez que México ya cuenta con vínculos comerciales consolidados; c) impacto del sector en la economía por conducto de efectos multiplicadores, y d) aumento en la demanda, dado el incremento de las exportaciones de productos de México hacia Estados Unidos de América como consecuencia de una potencial reducción del flujo comercial desde otras regiones”.

Los sectores definidos como clave son 10:

1. Productos destinados a la alimentación humana y animal.
2. Fertilizantes y agroquímicos.
3. Materias primas para la industria farmacéutica y preparaciones farmacéuticas.
4. Componentes electrónicos, como tarjetas simples o cargadas, circuitos, capacitores, condensadores, resistores, conectores y semiconductores, bobinas, transformadores, arneses y módem para computadora y teléfono.
5. Maquinaria para relojes, instrumentos de medición, control y navegación, y equipo médico electrónico, para uso médico.
6. Baterías, acumuladores, pilas, cables de conducción eléctrica, enchufes, contactos, fusibles y accesorios para instalaciones eléctricas.
7. Motores de gasolina, híbridos y de combustibles alternativos, para automóviles, camionetas y camiones.

8. Equipo eléctrico y electrónico, sistemas de dirección, suspensión, frenos, sistemas de transmisión, asientos, accesorios interiores y piezas metálicas troqueladas, para automóviles, camionetas, camiones, trenes, barcos y aeronaves.

9. Motores de combustión interna, turbinas y transmisiones, para aeronaves.

10. Equipo y aparatos no electrónicos para uso médico, dental y para laboratorio, material desechable de uso médico y artículos ópticos de uso oftálmico.

También se otorga el estímulo fiscal establecido, a los contribuyentes a que estén dedicados a la producción de obras cinematográficas o audiovisuales, cuyo contenido se encuentre protegido por el derecho de autor en los términos de la normativa aplicable, siempre que estas obras se exporten. Los detalles de la operacionalización de dichos estímulos se encuentran en el decreto (Diario Oficial de la Federación, 2023).

Sin embargo, hay quienes consideran insuficientes los estímulos fiscales establecidos en dicho decreto. Por ejemplo, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) apunta que “una estrategia efectiva para aprovechar la oportunidad que representa el *nearshoring* debe contemplar más instrumentos de política pública (...), los estímulos son una medida insuficiente y con un alcance limitado para incrementar la competitividad nacional y de las regiones del país”. Además dice el IMCO, “se debe garantizar que las medidas adoptadas cumplan con lo dispuesto en los tratados y compromisos comerciales de los que el país forma parte con el fin de generar un entorno de certeza jurídica propicio para la inversión” y

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

agrega que el hecho de que el decreto dirija los beneficios únicamente a empresas exportadoras en sectores económicos específicos y con vínculos comerciales establecidos principalmente con Estados Unidos, contradice algunas de las disposiciones establecidas en los acuerdos en los que México participa con la Organización Mundial de Comercio (Forbes Staff, 2023).

### Conclusiones

El fenómeno de la relocalización industrial conocido como nearshoring, es un proceso del que solo se conocerán resultados más concretos en el mediano plazo, ya que las empresas que han crecido en el corto plazo son aquellas que ya se encontraban operando en nuestro país y realizaron fuertes reinversiones.

Si bien se han anunciado numerosos proyectos de nueva inversión, la realidad es que muy pocos se han concretado, así que hay que ser cautos

con las expectativas que se están generando con el nearshoring.

Hasta donde hemos podido observar, ha sido un tanto tardía la definición de una política pública para sacar el mayor provecho posible a esta posible relocalización de empresas en nuestro país.

Existen problemas en materia de generación de energía, agua, infraestructura, seguridad y justicia que se deben atender, de otra manera no habrá las condiciones para la instalación de nuevas empresas.

No se debe soslayar, el riesgo de que nos podamos convertir en el sustituto maquilador de los países asiáticos, ofreciendo mano de obra barata y pésimas condiciones laborales a nuestros trabajadores.

Nos encontramos aún en tierra desconocida, pero con la oportunidad de aprovechar este proceso para potenciar el crecimiento de México.



Fuente: Internet

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

### Bibliografía

Alegria, A. (23 de mayo de 2023). Por la relocalización, capta México 18.6 mil mdd en IED. *La Jornada*, pág. 14. Obtenido de <https://www.jornada.com.mx/2023/05/20/economia/>

Ángles, A. (25 de mayo de 2023.). *bloomberglínea.com*. Obtenido de <https://www.bloomberglínea.com/latinoamerica/mexico/exclusiva-los-frutos-del-nearshoring-se-veran-en-dos-anos-ceo-de-traxion/>

Barría, C. (13 de Agosto de 2021). *BBC NEWS Mundo*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58080678>

Barría, C. (21 de febrero de 2023). <https://www.bbc.com/mundo/noticias>. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-64590655?fbclid=IwAR2tVnktIILJ2lXIr9Hbe6es8OpZdhCHwM3aM7JAmium0FmBbao8QvmCpgw>

Carbajal, B. (11 de julio de 2023). México, tercer país con flete más barato hacia EU. *La Jornada*, pág. 21.

Dezennski, E., & Austin, J. (Junio de 2022). *usmexicofoundation.org*. Obtenido de <https://www.usmexicofoundation.org/allyshoring>

Dezenski, E., & Austin, J. (mayo de 2023). *usmexicofoundation.org*. Obtenido de <https://www.usmexicofoundation.org/allyshoring>

Dezensky, E., & Austin, J. (Febrero de 2021). *The US-México Foundation*. Obtenido de <https://www.usmexicofoundation.org/allyshoring>

Dezensky, E., & Austin, J. (Febrero de 2021). *usmexicofoundation.org*. Obtenido de <https://www.usmexicofoundation.org/allyshoring>

DIario Oficial de la Federación. (11 de octubre de 2023). Obtenido de <https://www.dof.gob.mx>

Flores, Z. (11 de mayo de 2023). <https://www.bloomberglínea.com>. Obtenido de <https://www.bloomberglínea.com/latinoamerica/mexico/nearshoring-se-topa-con-el-deficit-de-talento-tecnico-en-america-latina/>

Forbes. (28 de junio de 2023). <https://www.forbes.com.mx>. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/china-intensifica-nearshoring-mexico-instalacion-mas-100-empresas/>

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

Forbes Staff. (13 de octubre de 2023). *Forbes México*. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/nearshoring-la-estrategia-debe-ir-mas-alla-de-los-estimulos-fiscales-dice-el-imco/>

Forbes Staff. (6 de agosto de 2023). *Forbes.com*. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/el-nearshoring-aleja-a-los-obreros-de-la-frontera-norte-del-acceso-a-la-vivienda/>

Forbes, Staff. (24 de mayo de 2023). <https://www.forbes.com.mx>. Obtenido de [https://www.forbes.com.mx/mexico-es-el-pais-de-america-mas-beneficiado-por-el-nearshoring/?fbclid=IwAR2B2Kb6X54eOXE8UMu5QBIHbEStPT\\_rKqGkMKRiQdVkyQA9vTrljyH4PtI](https://www.forbes.com.mx/mexico-es-el-pais-de-america-mas-beneficiado-por-el-nearshoring/?fbclid=IwAR2B2Kb6X54eOXE8UMu5QBIHbEStPT_rKqGkMKRiQdVkyQA9vTrljyH4PtI)

Forbes, Staff. (28 de junio de 2023). <https://www.forbes.com.mx>. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/cdmx-y-edomex-estiman-inversiones-de-industria-automotriz-por-12000-mdd-gracias-a-nearshoring/>

Foundation, H. (2023). Obtenido de <https://www.aei.org/china-global-investment-tracker/>

Gascón, V. (23 de junio de 2023). *El diario mx*. Obtenido de <https://diario.mx/economia/impulsa-nearshoring-aumento-en-salarios-20230626-2070160.html>

Goodman, P. (3 de febrero de 2023). <https://www.nytimes.com/es>. Obtenido de <https://www.nytimes.com/es/2023/03/23/espanol>

Grupo Financiero BANORTE. (6 de Marzo de 2023). <https://www.banorte.com>/*ANALISSIECONOMICO*. Obtenido de [https://www.banorte.com/cms/casadebolsabanorteixe/analisisyestrategia/analiseconomico/mexico/20230306\\_Nearshoring.pdf](https://www.banorte.com/cms/casadebolsabanorteixe/analisisyestrategia/analiseconomico/mexico/20230306_Nearshoring.pdf)

Gutiérrez, J. (11 de julio de 2023). Esperan que la relocalización traiga al país 453 nuevas firmas. *La Jornada*, pág. 21.

Hernández, E. (30 de junio de 2023). <https://www.forbes.com.mx>. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/nearshoring-empresas-asiaticas-buscan-a-consultores-en-mexico-para-guiar-sus-mudanzas/>

Hernández, E. (29 de junio de 2023). <https://www.forbes.com.mx>. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/mexico-es-la-estrella-en-el-nearshoring-comce/>

Hernández, E. (28 de junio de 2023). <https://www.forbes.com.mx>. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/nearshoring-y-buena-economia-disparan-inversion-en-mexico-coparmex/>

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

Hernández, E. (11 de julio de 2023). <https://www.forbes.com.mx>. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/unas-80-empresas-de-corea-del-sur-quieren-invertir-en-electromovilidad-y-chips-en-mexico/>

Hernández, E. (6 de septiembre de 2023). [www.forbes.com.mx/](http://www.forbes.com.mx/). Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/nearshoring-fabricantes-de-electrodomesticos-quieren-invertir-1500-mdd-en-nuevo-leon/>

La lista. (1 de julio de 2023). <https://la-lista.com>. Obtenido de <https://la-lista.com/economia/2023/07/01/por-nearshoring-maquila-mexicana-preve-inversiones-por-11-mmdd>

Luxen, J. G. (17 de octubre de 2021). *BBC NEWS Mundo*. Obtenido de <https://bbc.com/mundo/noticias-58943545>

Martínez, M. d. (3 de julio de 2023). <https://www.eleconomista.com.mx>. Obtenido de <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Mexico-podria-crear-2-millones-de-empleos-para-2030-con-nearshoring-20230703-0063.html>

Morales, R. (8 de agosto de 2023). *El economista*. Obtenido de [https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Estados-Unidos-clasifica-a-Mexico-como-socio-critico-20230808-0126.html?utm\\_source=newsshowcase&utm\\_medium=discover&utm\\_campaign=CCwqGQgwKhAIACoHCAow0bvzCjDc5LYCMJPWuAEw7e\\_0AQ&utm\\_content=bullets](https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Estados-Unidos-clasifica-a-Mexico-como-socio-critico-20230808-0126.html?utm_source=newsshowcase&utm_medium=discover&utm_campaign=CCwqGQgwKhAIACoHCAow0bvzCjDc5LYCMJPWuAEw7e_0AQ&utm_content=bullets)

Noguez, R. (21 de Julio de 2023). *Forbes*. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/nearshoring-no-sera-la-panacea-para-impulsar-el-crecimiento-de-mexico-barclays/>

Noguez, R. (24 de julio de 2023). [forbes.com.mx](https://www.forbes.com.mx). Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/nearshoring-y-tesla-dejan-a-monterrey-casi-sin-naves-industriales-disponibles/>

Noguez, R. (22 de agosto de 2023). [forbes.com.mx](https://www.forbes.com.mx). Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/nearshoring-desata-el-sueno-regiomontano-y-la-demanda-de-vivienda-en-monterrey/>

Noguez, R. (10 de julio de 2023). <https://www.forbes.com.mx>. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/nearshoring-parques-industriales-esperan-la-llegada-de-453-empresas-en-2024-y-2025/>

Quintana, E. (10 de agosto de 2023). El real alcance del nearshoring. *El financiero*.

Reuters. (4 de julio de 2023). EU espera que México no sea vertedero de cazadores de mano de obra barata. *La Jornada*, pág. 23.

# Heterodoxus

## Economía Mundial

---

Robledo, R. (25 de agosto de 2023). Buenrostro: Tesla aún no ha registrado su inversión en México. *La Jornada*, pág. 18.

Rojas, A. (22 de junio de 2023). *Alcanza escasez de agua al 65.59% del territorio mexicano*. Obtenido de El Economista: Alcanza escasez de agua al 65.59% del territorio mexicano

Silva, L. (25 de agosto de 2023). Nearshoring desplazará empresas para hacer de México nuevo espacio “maquilador”. *El Independiente*, pág. 19.

Solís, A. (6 de junio de 2023). <https://www.bloomberglinea.com>. Obtenido de [https://www.bloomberglinea.com/latinoamerica/mexico/politica-energetica-de-amlo-cuello-de-botella-para-nearshoring-bbva-mexico/?source=piano-newsletter-la&pnespid=p706FCJWPaAUg\\_mb\\_Cy\\_CM2HvBGzDcZIJ.C6m7prvgNm\\_HHy3WoMdzP1i.zVnRfx8uv0sYxiGw](https://www.bloomberglinea.com/latinoamerica/mexico/politica-energetica-de-amlo-cuello-de-botella-para-nearshoring-bbva-mexico/?source=piano-newsletter-la&pnespid=p706FCJWPaAUg_mb_Cy_CM2HvBGzDcZIJ.C6m7prvgNm_HHy3WoMdzP1i.zVnRfx8uv0sYxiGw)

Soto, G. (10 de septiembre de 2023). <https://expansion.mx>. Obtenido de <https://expansion.mx/economia/2023/09/10/mexico-si-tiene-el-talento-para-el-nearshoring-solo-esta-mal-ubicado-shcp>

Tiempo la noticia digital. (3 de julio de 2023). <https://www.tiempo.com.mx>. Obtenido de [https://www.tiempo.com.mx/noticia/atrazo\\_nearshoring\\_inversiones\\_u42\\_mil\\_millones\\_primer\\_semestre\\_mexico\\_3\\_julio\\_2023/](https://www.tiempo.com.mx/noticia/atrazo_nearshoring_inversiones_u42_mil_millones_primer_semestre_mexico_3_julio_2023/)

Tolentino, J. (31 de julio de 2023). [expansion.mx](https://expansion.mx). Obtenido de <https://expansion.mx/empresas/2023/07/31/quien-va-a-pagar-el-costo-nearshoring>

Zepeda, C. (25 de junio de 2023). China, el que más invierte en nearshoring en México. *La jornada*, pág. 13.

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

### Aproximaciones a la Inteligencia Artificial en países latinoamericanos

*José Santos Escárcega Castañeda*  
escarcegacastaneda@gmail.com  
5561080099  
Facultad de Economía

#### Resumen

La Inteligencia Artificial se proyecta como una de las tecnologías más influyentes en las industrias, las ciencias y usos domésticos, por lo que se perfila como un gran cambio en la automatización y digitalización de muchas tareas que hoy parece que sólo podríamos realizar de forma manual. Los cambios tecnológicos en ciernes nos están exigiendo una nueva “Alfabetización Digital”; para lograr dicha alfabetización, en el presente trabajo señalaremos algunos aspectos esenciales para que la región latinoamericana esté lo más posible en la vanguardia de estos nuevos cambios, se vean algunas oportunidades de desarrollo y se divulgue la discusión e intercambio de ideas para el mejor aprovechamiento de estos avances.

**Palabras clave:** Digitalización, razonamiento, procesamiento, redes neuronales artificiales, tecnología, máquina inteligente, Turing, transdisciplinaria.

#### Introducción

En el presente trabajo se presentan la evolución y las tendencias de la Inteligencia Artificial (IA) así como una revisión de la situación en la que se encuentran los países latinoamericanos para la absorción y posterior desarrollo en función de los futuros avances de la IA.

En la actualidad existen un conjunto de tecnologías en desarrollo y emergentes, que a diferencia de tecnologías anteriores como la máquina de vapor y otras máquinas, tienen un impacto en la reformulación y renovación de industrias ya establecidas (Dabat, 2009), las tecnologías digitales se están difundiendo mucho más rápido y más

ampliamente que en las anteriores revoluciones tecnológicas y las tecnologías digitales<sup>1</sup> están transformando y creando una serie de nuevos sectores que fomentan la automatización de algunas partes del proceso de producción de ciertos bienes y servicios; esta automatización, la denominaremos digitalización.

La digitalización implica la automatización, reducción de costos, mejora de la planeación en la producción, las tareas logísticas, eficiencia en el transporte, agiliza trámites y proporciona información útil para la toma de decisiones. Todo esto se deriva del desarrollo del capitalismo informático global.

---

1 Denominaremos tecnologías digitales a las tecnologías que poseen un hardware para computación, redes y que están integradas a productos de revoluciones tecnológicas anteriores como los automóviles a los que renovaron y que por supuesto se desplazaron.

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

### 1.- El ascenso de la Inteligencia Artificial.

La inteligencia artificial es una tecnología que en conjunto con el análisis masivo de datos, (Big Data o Data Science), la biotecnología, la nanotecnología, la mecatrónica y el Internet de las cosas, ha estado acelerando en los últimos años los procesos de digitalización en la producción material de bienes y en la optimización de servicios de información (Dabat & Escárcega, 2022). La Inteligencia Artificial (IA), es una disciplina capaz de automatizar procesos con razonamientos lógico-formales y que sistematizan a otras tecnologías. Es capaz de encontrar patrones y generalizar comportamientos. En el ámbito computacional existe un gran entusiasmo con definiciones variadas que enriquecen su definición:

- Estudio de la computación que observa que una máquina sea capaz de percibir, razonar y actuar.
- Ciencia de la obtención de máquinas que logren hacer cosas que requerirían inteligencia si las hiciesen los humanos.
- Nuevo esfuerzo excitante que logre que la computación piense... máquinas con mentes, en el sentido completo y literal.
- Rama de la ciencia computacional preocupada por la automatización de la conducta inteligente.



Fuente: Internet

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

- Máquina inteligente es la que realiza el proceso de analizar, organizar, y convertir los datos en conocimiento, donde el conocimiento del sistema es información estructurada adquirida y aplicada para reducir la ignorancia o la incertidumbre sobre una tarea específica a realizar por ésta (Ponce et. al., 2014).

Como disciplina, la IA ha tenido un desarrollo que podemos ubicar en los países occidentales, principalmente en Estados Unidos, Inglaterra y Alemania pero su origen teórico lo podemos encontrar en Occidente en los años treinta, con los trabajos de Alan Turing y de forma intencionalmente olvidada en la URSS<sup>2</sup>; posteriormente vendrían más trabajos y otras disciplinas, aún cuando la vasta literatura sobre la inteligencia artificial sostiene que se ha desarrollado sobre la base de conocimientos y teorías existentes en otras áreas de conocimiento, como las ciencias de la computación, la filosofía, la lingüística, las matemáticas y la psicología (Ponce et. al., 2014). Toda la filosofía que contribuye a describir de forma estructurada cómo el ser humano produce conclusiones racionales ha sido fundamental, la filosofía ha sido un soporte, ayuda y herramienta para posicionar y reforzar las aseveraciones de certeza lógica, modelar fenómenos, clave para el razonamiento con algoritmos<sup>3</sup> (Ponce et. al., 2014).

“La psicología cognoscitiva estableció que el cerebro posee y procesa información a partir de representaciones internas que al modificarse se traducen en acciones, es decir, una transformación en señales de entrada operadas por un conjunto bien definido de procesos, esto, traducido al lenguaje computacional de lo artificial, sería un conjunto de programas que procesan datos de entrada y producen resultados” (Barrera, 2012).

Todos estos avances continuos y discontinuos los denominaremos primera etapa de desarrollo o primera ola en la construcción de la IA. Avances profundos en un nivel teórico, sin embargo, aún con un desarrollo embrionario, tienen aplicaciones muy importantes en el lapso de la guerra de 1939-1945 debido a la sistematización de información y decodificación de mensajes, realizar tareas de cálculos numéricos soportados en la computación analógica<sup>4</sup> (Cardona, 2020).

La segunda etapa consolida otros avances y experimentos, pero es con la importante conferencia de 1956 en Dartmouth College, financiada con \$7,500 dólares por la fundación Rockefeller en la que podemos entender la síntesis de los avances a nivel teórico pero comenzando a tener un impacto muy importante con lo que más tarde llamaremos hardware, “Sus objetivos eran examinar la posibilidad “que cada aspecto del aprendizaje o cualquier

---

2 En el caso de Turing tiene dos artículos muy importantes “Números Computables” (1936) y “Maquinaria Informática e Inteligencia” (1950), en la URSS con Andréi Kolmogoróv con “Desigualdad de Kolmogoróv” (1924), “La teoría algorítmica de la información” (1941)

3 Distintas ramas de la ciencia han proporcionado descubrimientos y razonamientos al pensamiento humano, la Inteligencia Artificial retoma desde principios matemáticos, filosóficos, psicológicos y de las ciencias de la computación que han sido fundamentales para modelar y representar el procesamiento del conocimiento.

4 Las computadoras analógicas fueron muy útiles para realizar cálculos por procedimientos con elementos mecánicos, muy utilizadas para predecir trayectorias de torpedos y el control del fuego naval en la primera ola de la Inteligencia Artificial, muy a pesar de su poca capacidad de almacenamiento,

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

otra característica de la inteligencia pudiera ser descrita con tanta precisión que se pudiera construir una máquina que la simulara” (Delgado Calvo-Flores, 1997), se reunieron científicos de varias disciplinas como la física, las matemáticas, la psicología, la neurología e ingeniería eléctrica (Delgado Calvo-Flores, 1997), lo común en esa conferencia era que todos usaban computadoras para simular distintos aspectos de la inteligencia humana, de esta conferencia surge una nueva rama de la informática combinando elementos de distintas áreas de investigación.

John McCarthy sugiere un nombre para esta nueva rama que es esencialmente transdisciplinaria, Inteligencia Artificial. La

conferencia por sí misma no ofrece grandes resultados ni grandes proyectos de largo plazo. El poder consensuar un nombre, permitió que se reconociera como un nuevo campo científico. Se inició así el incremento de centros de investigación en universidades y se populariza la impartición de cursos en los departamentos de informática.

Al incremento de los centros de investigación lo llamaremos segunda ola y su característica principal es un boom sobre la investigación; no hay grandes productos comerciales de carácter masivo, con aplicaciones industriales o aún están en laboratorios<sup>5</sup>, en periodos de pruebas existen otros esfuerzos además de los Estados



Fuente: Internet

---

5 De ésta época la famosa prueba de Turing tendrá una gran influencia ya que previamente no se había descubierto una gran utilidad, los resúmenes en internet la han simplificado y minimizado a ser una herramienta para mostrar si una máquina es capaz de mostrar un comportamiento similar al de un ser humano o similar a éste. Sin embargo, sostenemos que es mucho más profundo pues en el inicio de su artículo plantea la siguiente pregunta: “Can machines think?” -¿Pueden pensar las máquinas?- (Turing, 1950). Inmediatamente después propone discutir la definición de otros conceptos: máquinas y pensar. La clave para entender la respuesta de Turing está en entender su concepto de instrucción o programación. Invitamos a los lectores a leer “Computing Machinery and Intelligence”.

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

Unidos, como en Gran Bretaña, Francia, Japón y Alemania.

El nombre por sí mismo tiene un gran impacto al atraer la atención del público especializado y del no especializado por el simple hecho de dar a entender que el desarrollo de este campo de conocimiento tratará de reproducir el pensamiento humano.

Con la evolución de la cibernética y la transformación de la computación analógica a la computación digital, comenzaron a desarrollarse innumerables experimentos y proyectos. Es en el Massachusetts Institute of Technology en donde se presenta uno de los proyectos más novedosos y espectaculares de los años sesenta, el proyecto ELIZA, un programa interactivo que puede mantener un diálogo simulado sobre cualquier tema (Barrera, 2012).

En conjunto con la computación digital se inició un boom de ensayos, experimentos, investigaciones, artículos y conferencias en distintos campos. En el año de 1969 Marvin Minsky y Seymour Papert publican *Perceptrons*, un trabajo muy importante en el que se muestran algunas limitaciones en las redes neuronales<sup>6</sup>.

Los años posteriores se siguieron nutriendo de trabajos muy importantes de los cuales, por razones de espacio y de objetivo del presente trabajo no serán comentados. La tercera etapa la podemos identificar con el importante lanzamiento de la Deep Blue desarrollada por la IBM, (Lee, 2020); Lee considera que el lanzamiento no tuvo un impacto significativo, aunque él mismo reconoce que ese lanzamiento dependía en gran medida del hardware. En 1989 cuando comenzó el desarrollo de la Deep Blue, la IA no pasaba por su mejor momento, esto obligó al equipo de IBM a desarrollar chips más veloces. Para el enfrentamiento del 11 mayo de 1997 entre el ajedrecista ruso Kasparov y Deep Blue<sup>7</sup>, se desarrollaron microchips que fueran dos veces más rápidos que la media promedio y que analizaron 200 millones de movimientos de ajedrez por segundo (Thompson, 2019). Este hecho fue fundamental para entender la importancia del análisis predictivo que es una de las funciones clave de la IA actual. La partida con Kasparov le permitió a la IBM capitalizar 11,400 millones de dólares<sup>8</sup>, y descongelar el ánimo sobre la investigación y desarrollo.

---

6 Matemáticamente demostraron que las redes neuronales artificiales no eran capaces de resolver problemas relativamente fáciles como el aprendizaje de una función no lineal (Minsky et al., 1969), hasta 1974 con los algoritmos de aprendizaje de propagación hacia atrás pudieron resolver el problema. De 1969 a 1974 se consideró el “primer invierno” (Barrera, 2012).

7 En 1989 IBM decide contratar a Hsu y Campbell para desarrollar un proyecto que superará al mejor ajedrecista del mundo, previamente habían participado en Deep Thought que en 1988 había derrotado a Bent Larsen, para realizar esta meta hicieron nuevos chips más rápidos, Deep Blue estaba compuesto por 30 procesadores PowerPc y 480 chips de ajedrez específicos. Llegaron a contratar a cinco grandes maestros de esta disciplina para crear mejores algoritmos (Thompson, 2019)..

8 La partida de mayo 1997 a diferencia de la de 1996 mostró qué si bien es cierto que Deep Blue era una máquina muy cara para jugar solamente ajedrez, y sus algoritmos “hechos a mano”, con reglas claras como las de juego del ajedrez, lejos de ser un ejemplo de cómo se procesa el pensamiento humano, este estilo de programación mostraba certezas; la inteligencia artificial visual actual tiene errores muy sensibles en clasificación de rostros de tez oscura, en el caso de automóviles han tenido accidentes con autobuses estacionados, estos problemas hacen que la inteligencia artificial tenga un desarrollo híbrido, en el que se desarrollen algoritmos “hechos a mano” con redes neuronales, por eso la importancia de Deep Blue.

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

La cuarta etapa a nuestro entender inició en el 2012 que a su vez coincide con lo que vamos a proponer como primera ola, consistente en el lanzamiento de su proyecto por recomendaciones a sistemas algorítmicos (motores de recomendación), que aprenden preferencias y tendencias conductuales gracias a datos que suministran los usuarios (datos etiquetados). Este nivel de programación ayuda a procesar un lenguaje natural y lo transforman a una visión computacional de la realidad, las redes sociales proporcionan toda esta base masiva de datos, tomando en cuenta clicks, comentarios e interacción de los usuarios (Ponce et. al. 2014).

La segunda ola de la IA está caracterizada por un desarrollo y uso empresarial, que se distingue por realizar mediciones de compromiso y entrecruzarse con inventarios, consumidores y cadenas de suministro; mientras los humanos procesamos causas lineales, la IA procesa miles de variables para reducir tiempos, movimientos y costos.

La tercera ola se ha denominado de “percepción”, fusionando los ojos, los oídos y la voz<sup>9</sup>, es con esta ola que el desarrollo de hardware y software coinciden para el reconocimiento facial, el uso de sensores implementados en otras industrias como la automotriz, mecatrónica y otras tecnologías de uso doméstico; esto es convertir dispositivos

electrónicos en agentes computacionales mediante el reconocimiento de voz, cara u otra herramienta biométrica como el reconocimiento de la huella digital. Esta tercera ola depende mucho de una matriz de datos; en países como Estados Unidos, Japón o Alemania tienen en Google, Facebook y otras redes para esta matriz de datos que permiten a las grandes compañías saber los gustos y preferencias de los usuarios, hábitos e incluso información financiera; las redes sociales son una constante fuente de información ya que son espacios públicos virtuales, pero con datos privados (Universidad Internacional La Rioja en México, 2022).

La cuarta ola la denominan la Inteligencia Artificial Autónoma, que es la combinación de tecnologías que coordinan como un sistema autónomo a otras tecnologías; esta ola adapta y combina tareas altamente analíticas<sup>10</sup> con capacidad de respuesta y escalable, es decir, que se puede insertar en automóviles, robots ensambladores, tecnologías que no requieren intervención humana (Universidad Internacional La Rioja en México, 2022). Muy a pesar de la situación económica internacional que ha tenido incertidumbre, debido a la imposibilidad de incrementar el crecimiento económico de forma sostenida, y el confinamiento por el Covid-19, la IA ha mostrado una aceptación e implementación en las empresas.

---

9 La percepción requiere un gran esfuerzo computacional que, curiosamente, los seres vivos realizamos de manera inconsciente y automática.”. “La maquinaria biológica está basada en el procesamiento paralelo masivo, permite considerar simultáneamente un número elevadísimo de hipótesis o conjeturas de interpretación” (Ruíz García, 2015). La percepción es como señala Ruiz un proceso complejo, las actuales condiciones de hardware y software nos permiten soñar con estas percepciones. Pero ¿qué podemos percibir computacionalmente?. A nuestro entender sólo es perceptible lo que se puede hacer desde un mundo computacional orientado a objetos, de ninguna manera a sujetos.

10 El gran encuentro del juego de estrategia Go entre los jugadores coreanos y chinos ha mostrado el avance de la Inteligencia Artificial, los distintos enfrentamientos los orillaron al extremo, llevándolos al agotamiento mental, véase para más detalle del encuentro (Lee, 2020).

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

Actualmente hay una ola que podríamos llamar la ola 4.1 en desarrollo denominada, IA generativa.

### 2.- El impacto de la IA

A nivel académico la IA ha tenido cierto impacto aún cuando muchos auguran que dichos impactos serán muy amplios, sus aplicaciones ya comienzan a ser sorprendentes; veamos por ejemplo las publicaciones por campo de estudio. En términos de patrón de reconocimiento, en el 2021 se realizaron 59,000 publicaciones, mientras que por aprendizaje automático

fueron 39,000, siendo estos dos campos los que más publicaciones generaron el 46% de las publicaciones. En tercero está la visión computacional, 24,000 publicaciones, seguida de algoritmos con 21,000 publicaciones, minería de datos con 19,000, procesamiento de lenguaje natural con 14,000; teoría de control con 11,000 publicaciones; interacción humano-computadora 10,000 publicaciones y por último el campo de la lingüística con 6,000 publicaciones. Esto es de gran entusiasmo para los estudiosos de la IA que siguen generando conocimiento.

Gráfica 1



Fuente: Artificial Intelligence Index Report, 2023

De acuerdo con el Artificial Intelligence Report, hoy, los campos actuales de esta nueva rama del conocimiento están centrados principalmente en patrones de reconocimiento, principalmente facial; hay otros patrones de reconocimiento

biométrico que aún les falta por desarrollar, podemos decir que uno muy desarrollado y de uso masivo es el reconocimiento de la huella digital, pero siguen en desarrollo el reconocimiento por iris y voz; el primer uso en seguridad. Como

# Heterodoxus

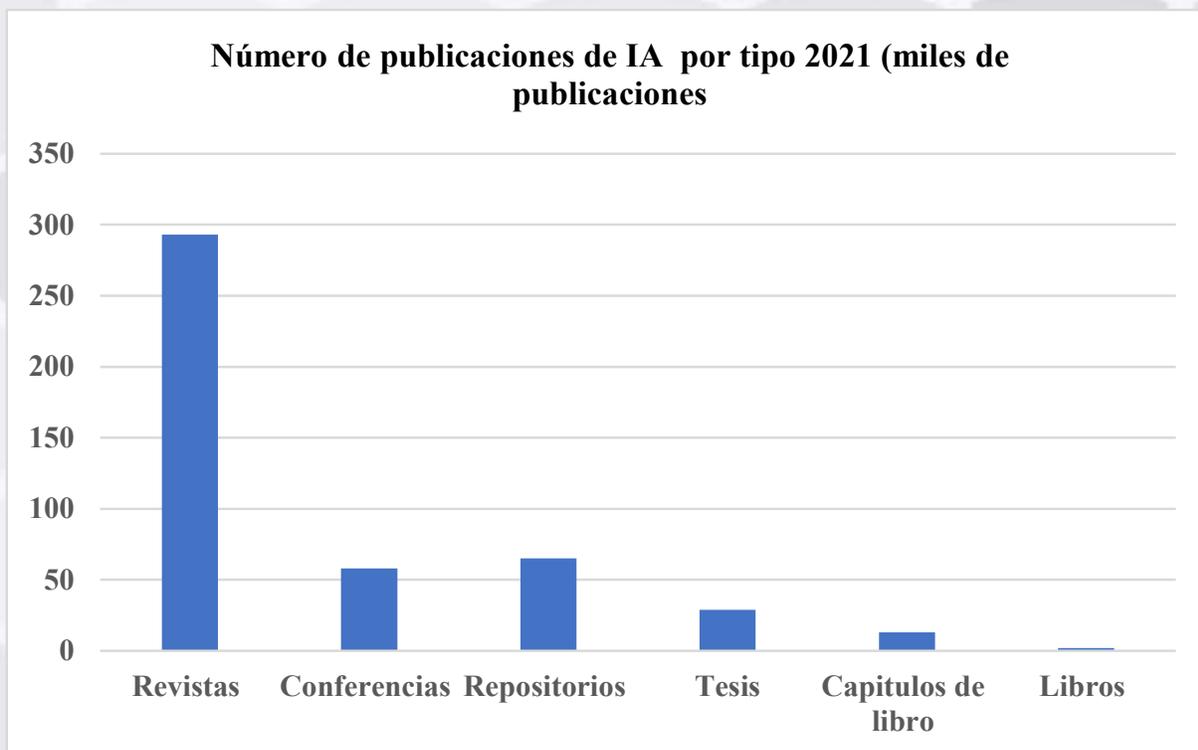
## Economía Latinoamericana

hemos dicho anteriormente, la IA es una rama transdisciplinaria pero una vez que se desarrolle por completo el reconocimiento por medio del iris, un usuario de algún dispositivo que pueda procesar este tipo de reconocimiento podría tener acceso a detección temprana de algunas enfermedades que pueden ser diagnosticadas con la observación o test del iris.<sup>11</sup>

Para el desarrollo e investigación de la IA ha sido fundamental encontrar espacios para la

difusión de ideas, discusión de problemáticas, planteamiento de nuevos avances y han sido muy importante encontrar esos canales. Las revistas son el principal canal de difusión que normalmente son de universidades, seguida de conferencias, repositorios en páginas web, tesis, capítulos de libro especializados y libros en general. En el año 2021, estos canales de difusión tuvieron el siguiente comportamiento.

Gráfica 2



Fuente: Artificial Intelligence Index Report, 2023

<sup>11</sup> Algunos tipos de linfoma dejan rastros en los ojos, la diabetes como enfermedad crónico-degenerativa afecta varias partes del cuerpo, se pueden detectar pequeñas dilataciones capilares, puntos rojos o microaneurismas, hemorragias, otras enfermedades como la esclerosis múltiple, enfermedades hepáticas, hipertensión. Con los sensores adecuados y el entrenamiento pertinente la IA en dispositivos disminuiría en costos y tiempo muchos estudios médicos. (Fundación HNA, 2019)

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

De acuerdo con Mckinsey, (QuantumBlack AI by Mckinsey, 2022), las empresas han duplicado la adopción de Inteligencia Artificial en los últimos cinco años<sup>12</sup>. Sin embargo, no son el

sector que más conocimientos genera a pesar de que son el sector que más ha implementado y adoptado los avances.



Fuente: Artificial Intelligence Index Report, 2023

El sector educativo, por lo tanto, es estratégico para el desarrollo y la implementación del IA, en cualquier de sus múltiples aplicaciones, ya que en este sector se formula, se plantea, se repiensa sus posibles aplicaciones. La IA tiene una serie de condiciones para poder desarrollarse como

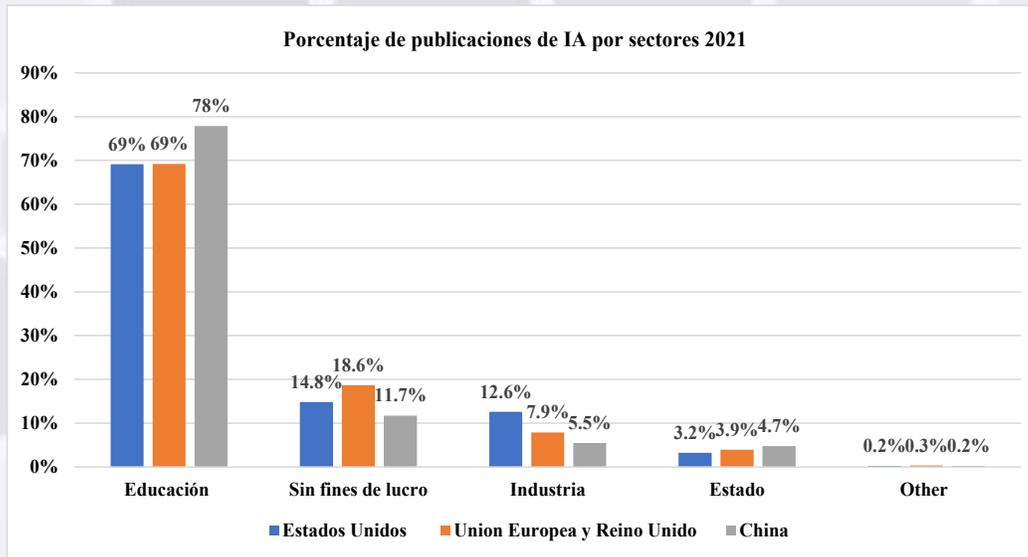
un sector educativo fuerte y así mismo, que no todos los países tienen las condiciones para desarrollar IA. En países como China, Estados Unidos y la Unión Europea más Reino Unido, el sector educativo juega un papel central en la Investigación y Desarrollo (I&D).

12 McKinsey & Company es una consultora estratégica global de las más prestigiosas a nivel internacional sobre administración estratégica, de acuerdo a su encuesta las empresas que adoptan IA son aquellas que insertan a sus actividades máquinas para realizar funciones cognitivas como comprensión, generación de lenguaje natural, realización de tareas físicas utilizando funciones cognitivas como la robótica física, sistemas autónomos, conducción y trabajos de fabricación, (Quantum Black AI by Mckinsey, 2022).

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

Gráfica 4

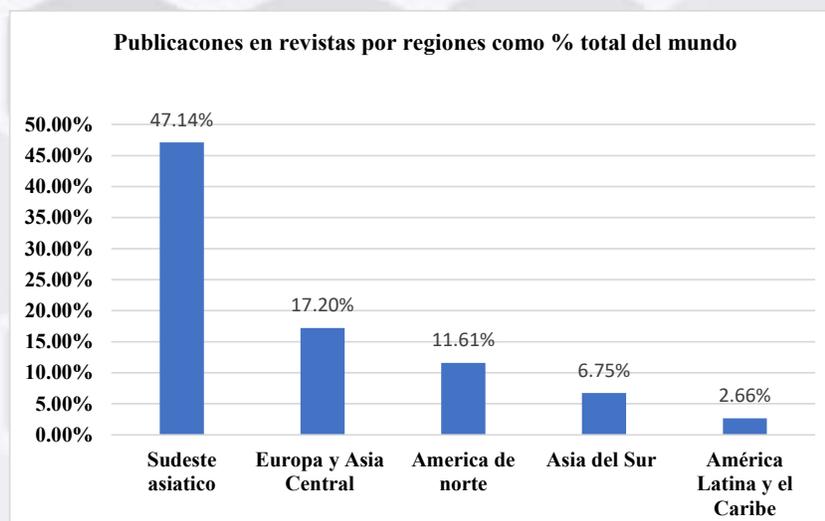


Fuente: Artificial Intelligence Index Report, 2023

Sin embargo, actualmente la región que más publicaciones tiene sobre la IA es el sudeste asiático y el pacífico que de acuerdo al Artificial Intelligence Index Report de 2023, son China, Japón, Corea del sur y en una menor proporción otros países como Vietnam y Taiwán. Muy

a pesar de la pandemia por Covid 19, que generó muchos confinamientos y detuvo muchas actividades académicas, dicha región siguió liderando la publicación en revistas de artículos científicos sobre Inteligencia Artificial.

Gráfica 5



Fuente: Artificial Intelligence Index Report, 2023

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

Esto es un cambio en el centro de I&D de la IA que inicialmente se encontraba en Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Japón y de forma muy endeble en Corea del Sur. La cuarta etapa con la ola 4.1 está siendo liderada por la región del sudeste asiático y pacífico. Si acercamos un poco más la lupa nos podemos dar cuenta que China aporta el 39.78% del total de las publicaciones en IA en revistas.

China, si se compara a este país con el resto del mundo, es el país que más publicaciones tiene con el 40% del total, la segunda región que por población tiene grandes centros de investigación y desarrollo es la Unión Europea y Estados Unidos que, sin embargo, tiene una diferencia de 30 puntos con respecto de China. Hemos dicho anteriormente que la Inteligencia Artificial tendrá una influencia decisiva en las

industrias, los servicios, el desarrollo científico y otras aplicaciones domésticas. Para los países latinoamericanos y sus estudiantes se abre una oportunidad muy importante porque ya no tendrán que recurrir necesariamente a los centros de investigación y universidades estadounidenses o europeas que históricamente tienen una serie de filtros que los estudiantes latinoamericanos han padecido ante la falta de transferencia de tecnología, innovación y desarrollo, además es importante entender que existe la imposibilidad de financiar estancias de investigación por los altos costos de colegiatura, el carácter privado de la educación, la difícil migración a Estados Unidos o Europa de forma legal e ilegal y el racismo que permea en los Estados Unidos.



Fuente: Internet

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

### 3.- La infraestructura trunca de América Latina

En términos generales, los países latinoamericanos han tenido una serie de problemas económicos y sociales que les han impedido estar en la vanguardia científica y tecnológica. Mientras que en países como Estados Unidos, Alemania, Suecia, Reino Unido, Francia o Italia avanzaron con algunos elementos de la Organización Científica del Trabajo y con sus especificidades pudieron implementar la reducción de los tiempos y movimientos instaurando el taylorismo, la cadena de montaje fordista, la producción en serie estandarizada y posteriormente pudieron implementar los avances con el robot en los talleres denominados posfordistas, estas naciones no han podido absorber ni poner en marcha algunos de estos paradigmas, al menos de forma generalizada en las industrias o que pudieran ser estratégicas para generar valor agregado.

Sin embargo, tal como pasó en el siglo XIX con los ferrocarriles, la mayoría estaban orientados a los puertos, sin integrar el territorio y generar un mercado interno sólido para generar desarrollo y crecimiento económico.

La actual digitalización requiere de una serie de factores estructurales y de infraestructura, la debilidad en infraestructura en los países latinoamericanos es una característica común;

de acuerdo con el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial, la penetración de internet y el uso de dispositivos electrónicos se ubica sobre el 70% en promedio en la región (Centro Nacional de Inteligencia Artificial, 2023). Las investigaciones y publicaciones entre los años de 2010 a 2021 en revistas especializadas sólo representan el 2.7% de las publicaciones a nivel mundial.

Nuestra propuesta para poder acercarnos a un panorama que nos apoye a entender la debilidades estructurales en América Latina es comprender de una forma general algunos de los elementos básicos y estructurales para el desarrollo de la Inteligencia Artificial.

#### 3.1 La disponibilidad de los datos

Para cualquier proyecto de IA, la materia prima por excelencia son los datos.<sup>13</sup> De acuerdo con Global Data Barometer, es posible medir la disponibilidad de datos de acuerdo a ciertos módulos, los cuales son: capacidades, acción climática, información de la empresa, gobernanza, salud y covid 19, tierra cultivable, integridad política, finanzas públicas y licitaciones públicas. De acuerdo a la disponibilidad de información de estos módulos se le otorga a cada país un puntaje en el que 100 representa el país que más datos públicos tiene abiertos; con la siguiente tabla mostraremos la situación en América Latina con respecto a las potencias económicas.

---

13 Por datos debemos entender la capacidad, la disponibilidad, el uso y el impacto de los datos para el bien público, datos de acción climática, censos, padrones, adquisiciones públicas (Global Data Barometer, 2023).

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

Tabla 1

Potencias económicas		Países Latinoamericanos	
Estados Unidos	68	Brasil	58
Francia	66	Colombia	54
Reino Unido	65	Chile	53
Korea del Sur	64	México	51
Canadá	61	Argentina	50
Alemania	58	Uruguay	50
Rusia	42	Perú	38
China	40	Panamá	35
Sudafrica	30	Bolivia	22

Fuente: Global Data Barometer, 2023

Como se observa, el país con mayor disponibilidad de datos abiertos es Estados Unidos, con 68 puntos de 100, mientras que el país latinoamericano con mayor disponibilidad de datos abiertos es Brasil, que tiene 58 puntos de 100; la región no sobrepasa los 60 puntos en disponibilidad, sin embargo, como hemos analizado, China es uno de los líderes en Inteligencia Artificial, pero sus condiciones de desarrollo son distintas dado su alto nivel tecnológico y el proceso de aprendizaje tecnológico por el que se ha puesto en práctica en China, proceso del cual América Latina adolece.

### 3.2 Infraestructura

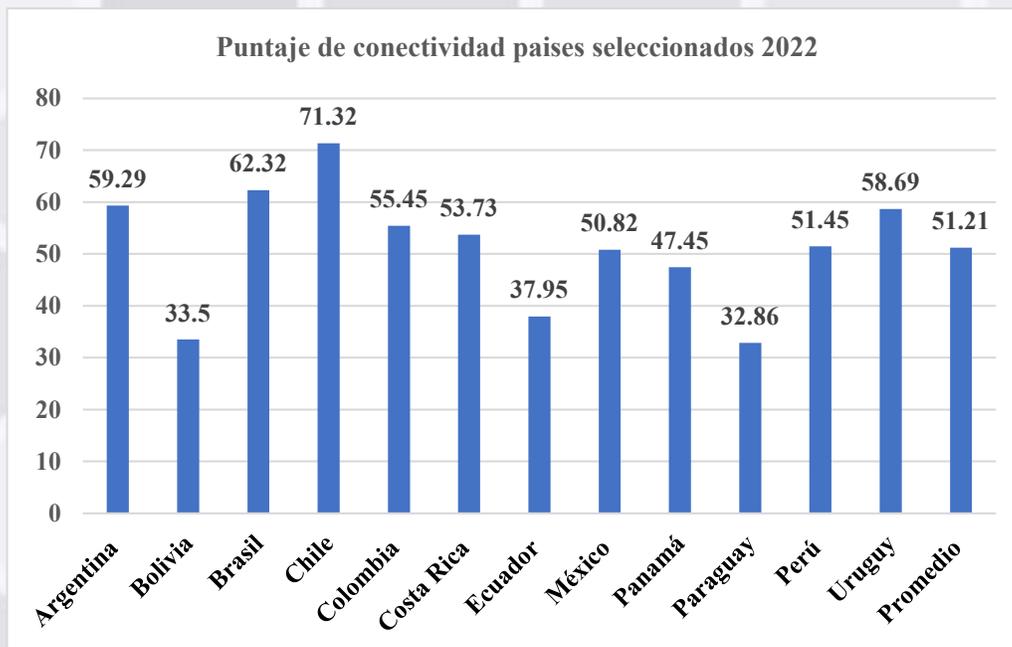
En términos de infraestructura, hay tres variables a considerar: la conectividad, cómputo y datos. La conectividad en la región en una escala de 1 al 100 en la que cien es tener lo mejor de: 1) El porcentaje de la población que usa internet; 2) la velocidad de descarga

promedio medida en megabytes por segundo y 3) el avance en la implementación de la red 5G. Brasil, Chile, Colombia y México tienen una conectividad que está por encima de la media, la mayoría de la población tiene acceso a internet, en estos países se tiene una velocidad de descarga promedio de 60%... como lo podemos observar en la gráfica 6. El más avanzado es Chile, sin embargo, hay países que apenas tiene 33 puntos de cien posibles para un escenario óptimo de conectividad, aunque la implementación de la 5G en América Latina (AL) aún está pendiente de llevarse a cabo. De acuerdo con la CEPAL, en AL sólo hay 127 redes LTE y 22 5G que cubren el 22% del servicio requerido de las necesidades de internet de alta velocidad, donde Europa cuenta con 58% mientras que Estados Unidos y Canadá cuentan con el 63% de las necesidades cubiertas (De León, 2023).

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

Gráfica 6



Fuente: ILIA, 2023

Hay diferentes formas de llegar a la conectividad y por supuesto al internet de alta velocidad, como en el caso de Uruguay que con su empresa estatal Antel fue el primer país de América Latina en activar una red 5G; en el caso de Chile es otro camino, dado que fue el primero en desplegar este tipo de red a nivel nacional de la mano de empresas privadas como Claro Video Chile, Entel Chile, Telefónica Móviles Chile, y la británica WOM. El caso de Brasil con Algar Telecom, Claro Brasil, TIM Brasil y Telefónica Brasil, de igual manera será el caso de países como República Dominicana, Perú, México y Guatemala.

Hay países de la región que están en proceso como Argentina que ya publicó una licitación,

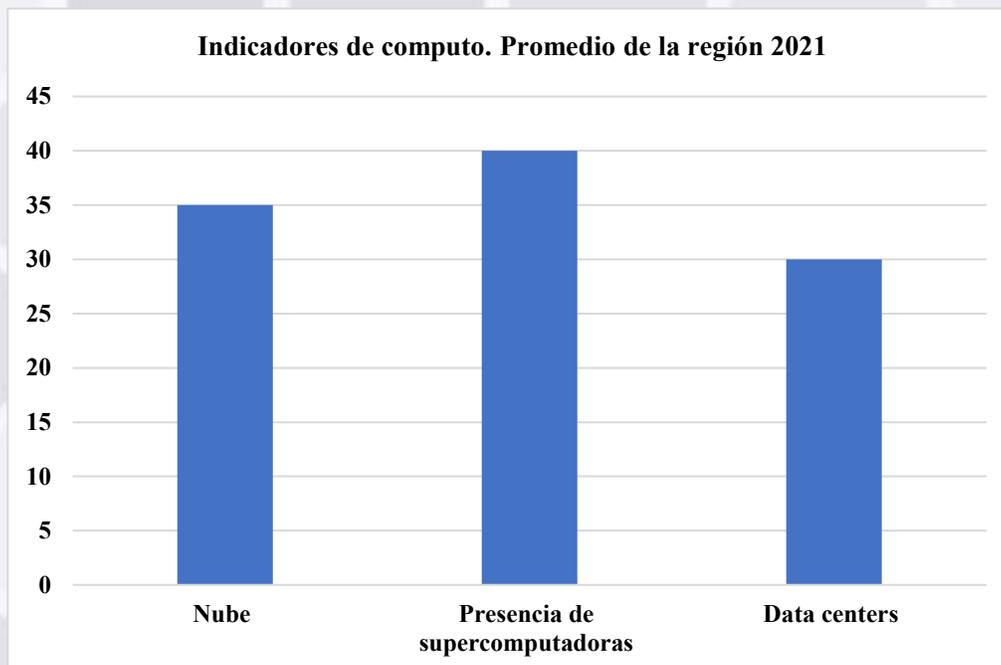
sin embargo, Ecuador, Colombia, Bolivia, Paraguay, Venezuela, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá no tienen redes 5G activas (Gutiérrez, 2023).

En lo que respecta al indicador de cómputo, un requerimiento importante es disminuir la latencia de servicio de internet para que se incremente la velocidad para usar servicios como son: nube, supercomputadoras, data centers. AL también se encuentra rezagada ya que la región, en un ranking de uso nube, supercomputadoras y cantidad de data centers, está muy por debajo de la media mundial, de la misma manera que en el ranking anterior donde 100 es la mayor puntuación la región presenta el siguiente comportamiento en promedio.

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

Gráfica 7



Fuente: ILIA, 2023

En el indicador de nube, AL tiene 35 puntos de 100, mientras que la presencia de supercomputadoras en la región es de 40 puntos y los datacenters es de 30, por tanto, América Latina no alcanza la mitad del puntaje para el uso de las herramientas de cómputo. De acuerdo al mismo reporte hay países que destacan en algunos indicadores, por ejemplo, Uruguay tiene 100 puntos en el indicador de data centers, Panamá tiene 77 puntos de 100 posibles, Costa Rica alcanza los 73 puntos; sin embargo, cuando se habla de supercomputadoras Brasil tiene el puntaje más alto de la región con 100 puntos de 100 posibles. Los países de América Latina y el Caribe representan una heterogeneidad en los rubros de nube, presencia de computadoras y data centers. El caso de Uruguay es un ejemplo de dicha heterogeneidad porque tiene muy buen desempeño en cantidad de data centers, pero el

rubro de nube tiene 30 puntos de 100 posibles y una ausencia de presencia de supercomputadoras, Panamá presenta el mismo caso, tiene 77 puntos en la cantidad de data centers y 45 puntos de uso de nube, pero con una ausencia de supercomputadoras. Otro caso es el de Brasil que de 100 puntos posibles en supercomputadoras tiene 100 (Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial, 2023).

La región tendría que trabajar en conjunto para poder paliar sus disparidades. En el caso de los países centroamericanos sólo Costa Rica tiene ciertos avances, de 100 puntos posibles tiene 73 puntos disponibles en data centers, 50 puntos en presencia de supercomputadoras, pero 30 puntos de 100 en el uso de servicios en la nube, siendo el país que tiene cierta competitividad dentro de esta región. Si bien es cierto que poseer supercomputadoras te

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

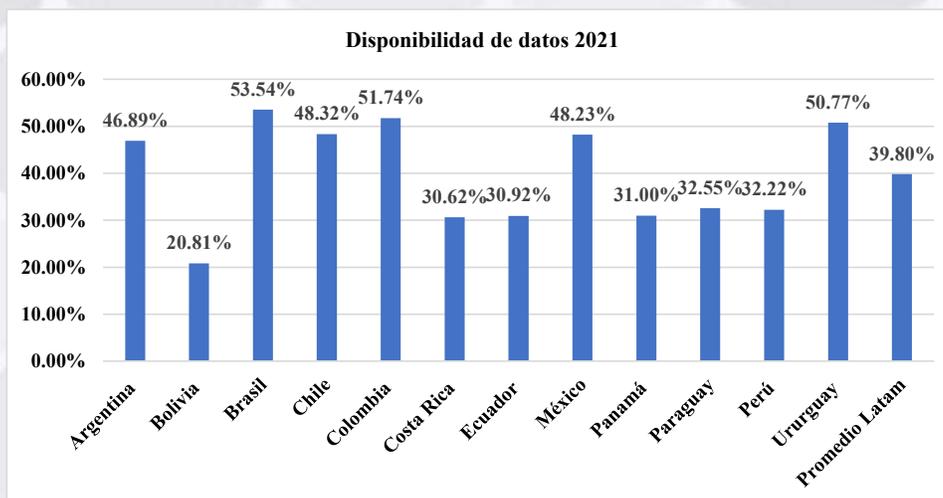
permite hacer cálculos secuenciales altamente intensivos, secuencias de ADN, proteínas, redes neuronales del cerebro, etc. (Laboratorio Nacional de supercómputo del sureste de México).

El poseer dichos equipos tan poderosos en su capacidad de procesamiento no los hace necesariamente útiles a la IA pues los supercomputadores que hay en la región latinoamericana son de computación de Alto Rendimiento. Para hacer modelos de IA es necesario equipos de realicen funciones de cálculo paralelo masivo de unidades muy simples: redes neuronales artificiales. Otra de las necesidades fundamentales para modelos IA es la cantidad de datos utilizados en las fases de pre lanzamiento y entrenamiento;

para el lanzamiento y funcionamiento del modelo se requiere una transferencia de datos que por lo menos sea sincrónica<sup>14</sup>. Poseer por lo tanto supercomputadores, no es la tecnología adecuada para implementar modelos de IA. Es posible usarla, pero no es lo adecuada. Mejorar esta infraestructura es una prioridad para la región si es que se quiere ser un jugador importante en esta nueva tecnología.

En el caso de los datos que ya hemos mencionado muy brevemente al inicio de esta sección, queremos mencionar otros aspectos fundamentales, que corresponde a esa frontera entre la cuestión física, es decir, redes de capacidad de cómputo, instalaciones, latencia, disponibilidad de datos y la frontera institucional.

Gráfica 8



Fuente: ILIA, 2023

14 En México es muy caro contar con un servicio de internet sincrónico, es decir, los mismos megas o gigas de solicitud de información de un servicio sea el mismo de “subida” de datos. La mayoría de las compañías privadas, en su mayoría de paquetes, ofrecen servicios de internet con “alta velocidad” y tienen servicios que van desde los 50 mb por segundo de “bajada” de datos, sin embargo, para subir datos tienen 2 o 3 mb por segundo. Un servicio de internet con esas características no es el óptimo para desarrollar modelos de IA, en el mejor de los casos se desarrollarán proyectos que no demanden una alta sincronía de datos, como Chatbots, Bots y proyectos de bajo nivel de requerimiento de sincronía.

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

En la cuarta edición del barómetro del cual se basa el ILIA para proponer su ranking de disponibilidad existe una serie de observaciones metodológicas, que comentaremos muy brevemente. El primero de ellos es la disponibilidad que mide la presencia, apertura y características clave del conjunto de datos, (Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial, 2023), qué tan accesibles son los datos, la estructura, su portabilidad y uso para el bien público.

El segundo de ellos es la existencia de los recursos (conectividad, habilidades, instituciones y recolección de los datos). El tercero es la gobernanza que asegura que la recolección de datos y el intercambio de datos esté regido por reglas públicas y que respeten los derechos fundamentales. El cuarto, es el uso e impacto que busca evidencias de casos particulares de uso de datos, y explora qué grupo de partes interesadas hacen uso de los datos en cada país (Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial, 2023).

En este ámbito, tenemos nuevamente una heterogeneidad en la que Brasil es el país que muestra mayores avances pero de 100 puntos posibles solo tiene 53.64, seguido de Colombia y Uruguay que están por poco margen por encima de los 50 puntos, después siguen Chile y México que muy desafortunadamente no llegan a los cincuenta puntos de los 100 posibles.

Como podemos observar en la gráfica 8, la media de la región es de 39.80 de 100 puntos posibles. Esto nos indica que, si se quiere adoptar los últimos avances de la IA, tenemos elementos estructurales muy importantes que corregir para estar en condiciones óptimas.

### 3.3 El desarrollo de personal con habilidades para la IA

Cuando argumentamos, el ascenso de la IA es de suma importancia entender que este nuevo campo de conocimiento es esencialmente transdisciplinario, porque las aplicaciones tienen un amplio terreno de oportunidad, por lo tanto, a diferencia del planteamiento de la propia ILIA en la que supone que todo debe estar sustentado en ingenieros en ciencias de la computación, tecnólogos o la cantidad de graduados per cápita en tecnologías de la información y la computación, nuestra proposición es que se puede hacer un proceso de Alfabetización en IA. Una breve revisión de las condiciones existentes, nos indica que la región latinoamericana, tiene un promedio 36.97 puntos de 100 posibles, de acuerdo al ranking de Desarrollo de Talento (Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial, 2023); los países que destacan son Chile con 71.49 puntos de 100, seguido de Brasil con 64.99 y Uruguay con 52.10. El resto de los países se encuentran por debajo de los 50 puntos salvo, Paraguay que solo tiene 7.65 puntos de 100 posibles. Parte del éxito de Chile se debe a que tiene cursos abiertos de programación y habilidades digitales conducentes al desarrollo de competencias necesarias para el uso y aprovechamiento de la IA.

### Conclusiones

Con base en lo descrito y explicado en los apartados de este trabajo, la IA es un campo de conocimiento que por sí mismo ya genera curiosidad y que últimamente ha suscitado una serie de dudas y conclusiones ampliamente devastadoras que a nuestro parecer extrapolan muchos de los guiones que se han desarrollado

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

en el cine. Sin embargo, para poder llegar a ese nivel de automatización y control de la IA sobre la producción de bienes y servicios, sustitución de fuerza de trabajo y eliminación permanente o total de ciertas actividades, se tiene que fortalecer la inversión en investigación y desarrollo y establecer criterios mínimos de seguridad para evitar el uso ilegal de esta invención.

Nuestra conclusión es que la región latinoamericana no está ni cerca de implementar el uso de la IA en las áreas más estratégicas del desarrollo de las tendencias de esta tecnología, ya que cuenta con una infraestructura trunca en términos de conectividad, en disponibilidad pública de datos y en desarrollo de profesionales. Si bien es cierto que hay países como Chile, Brasil, Uruguay que aventajan al resto de la

región, aún no tienen la suficiente consolidación para ser otra de las columnas en las que se sostiene el actual avance en la IA como lo es China, Europa y Estados Unidos.

Así mismo, podemos señalar que no hay un modelo único en el que la exclusiva inversión privada sea la gran solución para desarrollar esta tecnología, el caso uruguayo, por ejemplo nos muestra la importancia que tiene el Estado para tener una capacidad más amplia en términos de conectividad o el caso brasileño que es mixto, el cual es lo más adecuado para la región.

Sin duda, aún hay muchas cosas por analizar, debatir y discutir, pero lo que queremos señalar es que es importante contar los requerimientos estructurales que demanda el desarrollo de ésta tecnología.



Fuente: Internet

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

### Referencias

- Barrera, L. (2012, julio-diciembre de 2012). Fundamentos Históricos y Filosóficos de la Inteligencia Artificial. *UCV-Hacer, 1*(Universidad César Vallejo), 87-92.
- Cardona, C. (2020). *Reconstrucción de computador analógico del laboratorio de sistemas dinámicos y control de la Universidad Tecnológica de Pereira*. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Centro Nacional de Inteligencia Artificial. (2023). *Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial*. CENIA.
- Dabat, A. (2009). *Revolución informática, nuevo ciclo industrial e industria electrónica en México*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas Ciudad Universitaria, Casa Juan Pablos Centro Cultural.
- Dabat, A. (2022). *Del agotamiento del neoliberalismo: hacia un mundo multipolar, inclusivo y sostenible*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas.
- Dabat, A., & Escárcega, J. (2022). El capitalismo actual y sus componentes constitutivos. In *Del agotamiento del neoliberalismo: hacia un mundo multipolar, inclusivo y sostenible* (25.60). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas.
- De León, O. (2023). *Redes 5G en América Latina. Desarrollo y potencialidades*. CEPAL.
- Delgado Calvo-Flores, M. (1997). *La inteligencia artificial. Realidad de un mito moderno*. Universidad De Granada.
- Fundación HNA. (2019, July 15). *Detectar enfermedades a través de la mirada*. HNA. Retrieved October 1, 2023, from <https://www.hna.es/blog/detalle-noticias/2023/los-ojos-pueden-detectar-enfermedades-no-ofthalmologicas>
- Global Data Barometer. (2023). *Panorama de datos*. Global Data Barometer – Measuring the state of data for the public good. Retrieved October 1, 2023, from <https://globaldatabarometer.org/>
- Gutiérrez, A. (2023, septiembre 2). Esta es la lista de países de América Latina que están liderando la carrera por el 5G. *LaRepublica.co*. Retrieved October 5, 2023, from

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

<https://www.larepublica.co/globoeconomia/paises-de-america-latina-en-los-que-opera-la-red-5g-3694459>

- Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial. (2023, August 11). Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial. Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial. Retrieved October 4, 2023, from <https://indicelatam.cl/wp-content/uploads/2023/08/ILIA-2023.pdf>
- Laboratorio Nacional de supercómputo del sureste de México. (n.d.). ¿Para qué usar una supercomputadora? Laboratorio Nacional de Supercómputo del Sureste de México. Retrieved October 6, 2023, from <https://lms.buap.mx/?q=noticias/11272018-1524/%C2%BFpara-qu%C3%A9-usar-una-supercomputadora>
- Lee, K.-F. (2020). Superpotencias de la Inteligencia Artificial. China, Silicon Valley y el nuevo orden mundial. Deusto.
- Martínez, M. (n.d.). La madurez del uso de la Inteligencia Artificial. Blog de Lenovo. Retrieved October 1, 2023, from <https://www.bloglenovo.es/el-invierno-de-la-inteligencia-artificial-cada-vez-mas-cerca/>
- Minsky, M., & Papert, S. (1969). Perceptrons: An Introduction (Primera edición ed.). MIT Press.
- Ponce Gallegos, J. C., Torres Soto, A., Quezada Aguilera, F. S., Silva Sprock, A., Martínez Flor, E. U., & Casali, A. (2014). Inteligencia Artificial. Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos.
- QuantumBlack AI by Mckinsey. (2022, 12 6). The state of AI in 2022-and a half decade in review. [www.mckinsey.com](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/quantumblack/our%20insights/the%20state%20of%20ai%20in%202022%20and%20a%20half%20decade%20in%20review/the-state-of-ai-in-2022-and-a-half-decade-in-review.pdf?shouldIndex=false). Retrieved 09 16, 2023, from <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/quantumblack/our%20insights/the%20state%20of%20ai%20in%202022%20and%20a%20half%20decade%20in%20review/the-state-of-ai-in-2022-and-a-half-decade-in-review.pdf?shouldIndex=false>
- Ruíz García, A. (2015). Sistemas de percepción y visión por computador (Primera edición. ed.). Universidad de Murcia.

# Heterodoxus

## Economía Latinoamericana

---

- Thompson, C. (2019, June 24). ¿Puede aprender la IA algo de su propia historia? . - YouTube. Retrieved October 1, 2023, from <https://www.technologyreview.es/s/14071/puede-aprender-la-ia-algo-de-su-propia-historia>
- Turing, A. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 49(1950), 433-460.
- Universidad Internacional La Rioja en México. (2022). Inteligencia Artificial y Computación Cognitiva. Universidad Internacional La Rioja en México.

# Heterodoxus

## Didáctica de la Investigación

---

**José Valenzuela Feijóo, maestro y amigo.  
In memoriam**

*Juan Salazar Vázquez<sup>1</sup>*



Fuente: Álbum fotográfico familiar, ca, 2015

Este breve texto presenta algunos recuerdos que el suscrito compartió en su calidad de estudiante, colaborador y amigo del gran economista latinoamericano José Carlos Manuel Valenzuela Feijóo.

Conocí a José Carlos Valenzuela, mejor conocido como Pepe, en 2006, cuando era profesor de Economía Política I en la Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa. Era usual que Pepe Valenzuela

llegara antes que los estudiantes a las aulas, así lo vi por primera vez, sentado en su escritorio revisando con cuidado “Producto, Excedente y Crecimiento. El Sistema de Fuerzas Productivas”, libro que escribió para impartir los primeros cursos de economía política.

A diferencia de otros profesores que, dedican el primer curso de economía política a una revisión histórica de las ideas y autores de la economía política, Pepe Valenzuela dedicaba

---

<sup>1</sup> Economista, alumno de Pepe; actualmente funcionario público en la Agencia Nacional de Aduanas de México.

Este documento representa el comentario que el suscrito realizó en el Homenaje a Pepe Valenzuela, Organizado por el Fondo de Cultura Económica.

Los versos “Extraños son los caprichos del tiempo” y “Tiempo” que aparecen en el presente documento son autoría de José Valenzuela Feijóo, agradezco a Valeria Valenzuela su autorización para reproducirlos.

# Heterodoxus

## Didáctica de la Investigación

---

su curso para estudiar las denominadas fuerzas productivas.

Algo peculiar en sus clases era el orden con que las preparaba, incluso repartía a los estudiantes fotocopias con esquemas y apuntes de clase, comenzaba siempre mapeando o localizando el fenómeno que íbamos a estudiar. La Formación económico social se integra del Sistema Social, Sistema de Formas de la Conciencia Social y el Sistema de Fuerzas Productivas.

Para Pepe Valenzuela, entender la categoría sistema de fuerzas productivas, su contenido, su interacción con los otros sistemas y la dinámica del todo. El Sistema de Fuerzas Productivas, entendida en su versión amplia y dinámica, es el proceso de trabajo, esa relación compleja entre la sociedad y la naturaleza. Posterior a su asimilación, pasábamos al Sistema Social y, dentro de este, al sistema económico.

Comenzaba el estudio de las “Relaciones de Propiedad”, y señalaba: “la propiedad no es tan sólo una relación “importante”: es la relación

esencial, la más importante y decisiva, la que funciona como fundamento o núcleo matriz de toda la formación económico-social y, muy en especial, del modo de producción”.

Para entender estas relaciones, Pepe desarrolló las categorías: patrimonio productivo, poder patrimonial, atributos patrimoniales, distribución del poder patrimonial. ¿Qué es la propiedad? Fue un libro que, junto a “Producto, Excedente y Crecimiento” y “Ensayos de Economía Marxista” me acompañaron durante toda la Universidad.

Pepe era un profesor exigente con los jóvenes así como con sus colegas. A los estudiantes los motivaba a pensar ordenadamente. Decía: “espera, antes de hablar piensa y ordena tus ideas. No hay prisa.” Con los colegas, los invitaba a discutir, los consultaba y motivaba a mantenerse siempre críticos.

Pepe mostró siempre una gran preocupación por la formación de los jóvenes: preparaba clases adicionales los días sábados, regalaba



Fuente: Álbum fotográfico familiar, ca, 2010

# Heterodoxus

## Didáctica de la Investigación

---

libros, películas y organizaba seminarios para estudiantes.

Pepe jamás dejó de ser estudiante, dedicaba días y largas jornadas hasta comprender nuevos temas. Pepe era un excelente matemático, sabía estadística y econometría. Conocía las ciencias duras como la física, aunque decía que su cerebro no le daba para tanto. Conocía de historia y sociología. Se manejaba bien a los Psicólogos rusos como Rubinstein, Vigotsky y Luria. Era un intelectual de gran alcance.

Libros como “Rousseau, Hegel y Marx”, “El mundo de hoy. Mercado, razón y utopía.” muestran la capacidad y alcance de Pepe. Este último, es para mí, uno de sus mejores; escrito para la juventud, nos exigía reivindicar la idea del socialismo y todo lo que implica, abandonar la idea del triunfo y dominio del capitalismo que sólo nos llevará a la “Muerte del alma”. Pepe tenía todo lo que su profesor

Paul Baran señalaba como “el compromiso del intelectual”.

Como economista, no cabe duda que, “Teoría General de las Economías de Mercado” es su opus magnum. Aquí, demuestra un manejo excelso de la teoría del valor, reivindica la ley del valor y demuestra el papel fundamental de la misma para explicar la dinámica de las economías mercantiles. Explica cómo esta ley del valor genera estructuras oligopólicas y como se asientan las bases para su agotamiento y desaparición.

Como estudiante de economía, resultan una bocanada de aire fresco, de entendimiento y de realidad, sobre todo cuando se nos enseñan los dogmas del equilibrio general y las fallas del mercado.

En la Licenciatura como en el Doctorado, tuve la oportunidad de estar bajo la dirección de Pepe. ¡Vaya exigencia! No te aceptaba cualquier cosa. De verdad era muy duro cuando revisaba



Fuente: Álbum fotográfico familiar, ca, 2000

# Heterodoxus

## Didáctica de la Investigación

---

los avances, sin embargo, siempre fue objetivo y brindaba críticas constructivas e ideas para seguir con la investigación. Así era con todos sus estudiantes y colegas.

Como amigo, Pepe estaba lleno de cariño. Lleno de buen humor y a veces, de un humor muy negro. Le encantaba platicar de fútbol, y cómo se amargaba cuando perdían los Pumas o escuchaba a los nuevos conductores de televisión hablar sobre los astros del fútbol. “¡Pero quién te has creído!” Decía, cuando a alguien se le ocurría denostar a Maradona o a Messi.

Que alegría que fue campeón dos veces de la Copa América. “Es de no creerse”, decía

al ver a su Selección Chilena.: “siempre Fuimos acomplejados a un lado de Brasil y de Argentina.”

Le encantaba el cine Western, pero más las protagonizadas por Charlize Theron.

En unos versos de 2014, intitulados “Aniushka”, Pepe escribió:

“Amaos los unos a los otros”.

De acuerdo, si es con Charlize Theron, hasta que el desmayo me asesine.

Era de buen comer y buen beber, aunque su estado físico ya no le permitía disfrutar de todo



Fuente: Álbum fotográfico familiar, ca, 1968

# Heterodoxus

## Didáctica de la Investigación

---

lo que le gustaba. Decía, que ganas de “*Volver a los diecisiete/ Después de vivir un siglo*”... como la canción de Violeta Parra.

En esta etapa, aquejado por los malestares físicos, Pepe escribió:

### *EXTRAÑOS SON LOS CAPRICHOS DEL ALMA...*

*Ayer te amaba, te invitaba a marchas infinitas:*

*era yo una especie de histórico Flash Gordon, audaz, triunfador, todo un campeón de los espacios siderales. Sí, también todo un macho, un auténtico winner,*

*ganaba oro en salto con garrocha y plata en lucha romana, era amigo de los narcos y le robaba sus mujeres...*

*(... mas siempre tú eras la primera, la única que me encendía...)*

*También podía ser dulce, monógamo, pastor de praderas largas,*

*besar tus pechos en el mar salado, en ti, recuerdas, mis soles se derretían y germinaban todos tus gladiolos,*

*ay mi bella, cuántos hijos hicimos en esos tiempos.*

*Mas extraños son los caprichos del alma. Hoy no invito a nadie, o veo a nadie.*

*Este mundo mío no va más allá de mis*

# Heterodoxus

## Didáctica de la Investigación

---

*toses, de todos los dolores infinitos, de estos hilos rojos que me surcan e inundan todos los caminos. Ya no soy Flash, tampoco Gordon, he llegado a ponerme cobarde, el más allá me asusta: cierro ventanas, cierro cortinas. El más acá también y me pregunto qué habrá adentro de este cuerpo insano; tal vez hubo terremotos, grandes sequías, grandes pestes. Alguien dijo que todo eso –riñones, esófagos, tuberías y pulmones – terminan como en la antigua Pompeya: todos sepultados, abandonados de Dios, ni siquiera comulgados. Confieso que uno trata de no reconocer la derrota, de retroceder con cierta dignidad, pero hoy no anda bien la correlación de fuerzas, hace muchas lunas que no me besas e impera el despotismo biológico. Las tropas, mal alimentadas, huyen y desaparecen, y, en verdad, no hay ya fuerzas para derrotarlo.*

No cabe duda que, a tres meses de tu partida, te extrañó mucho querido amigo. No tuve la oportunidad de despedirme, aunque no sabía que esa llamada de abril sería la última. Sin

embargo, junto a tu hija Valeria, nos bebimos esa última botella de Pilsener y reímos de lo lindo. Estabas feliz y sonriente. Así te recordaré querido amigo.

# Heterodoxus

## Didáctica de la Investigación

---

### TIEMPO

*Amigos, creo que muero,  
quizá mañana por la noche,  
-nunca se sabe la hora exacta-  
pero hay que despedirse a tiempo.  
Tiempo, siempre es lo que huye.  
Como ustedes, creo haberlo malgastado,  
se ha ido acabando,  
se escurre cada vez más rápido  
y hoy,*

*parece despedirse.*

*Ya nada queda,  
sólo ensayar alguna sonrisa,  
olvidar los pecados, las volteretas,  
pensar que fuimos honrados.  
Quizá nos podría recibir Jehová,  
darnos albergue justo,  
alimentos sanos,  
sonrisas,  
sábanas tibias.  
(aunque dicen que no existe).*

Hasta pronto Pepe,  
CdMx, 17 de agosto de 2023

### Historias de una huelga que ya nadie recuerda

Ernesto Carranza Aguilar<sup>1</sup>



Fuente: Colección personal Ernesto Carranza

El 21 de junio de 1984, estalló un paro indefinido en la entonces ENEP Aragón (hoy FES Aragón) de la UNAM; como en todas las huelgas estudiantiles fue un problema casi menor el que detonó el conflicto: el costo de las fotocopias; a la demanda de reducir el costo de estas, se fueron sumando demandas como la reestructuración de la Biblioteca, de la librería, la impresión de materiales didácticos y de libros caros, escasos o agotados, incrementar el número de profesores de tiempo completo, actualización de planes de estudio y formas de gobierno, entre otras.

Pero contra lo que parece, no pretendo hacer la historia política de ese movimiento, sino contar una serie de historias casi bizarras que se dieron después de tres meses de paro estudiantil, y que en el marco de la típica estrategia de desgaste que normalmente aplican las autoridades universitarias había llevado a los activistas a un tedio y aburrimiento en las noches de guardia y en los días que no había actividad política.

**La mujer que murió desangrada**  
Sobre la entonces Avenida Rancho Seco, hoy Avenida Universidad Nacional, se encuentra

1 Técnico Académico Titular “A” T.C. definitivo y Profesor Asignatura “A” interino, adscrito al Área de Investigación y Análisis Económico de la Facultad de Economía de la UNAM. carranzae@hotmail.com

# Heterodoxus

## Cultura

---

el acceso principal a la ENEP Aragón, y a un costado una clínica periférica de la Facultad de Odontología de la UNAM; pues bien, en una noche de tantas, con el aburrimiento a cuestas en torno a la fogata, alguien contó una historia que juro ser cierta pues fui testigo fiel de ella. Por las noches, desde el interior de la clínica, se escapaban lamentos doloridos, a la par del ruido de un taladro dental de esos que cuando uno se encuentra en el sillón del dentista siente que le horadan hasta el cerebro; después, todo se llenaba de un silencio casi sepulcral hasta que de pronto nuevamente se escuchaban unos gemidos que casi helaban la sangre, y aparecía flotando una silueta femenina ataviada con una bata blanca manchada de sangre que con las manos a los costados de la cara, emitía un largo lamento lleno de dolor: ¡Ayyy mi muela! ¡ ¡Ayyy mi muela! Decía, quién relató esta historia, que se trataba de una paciente que había muerto desangrada cuando un inexperto estudiante de Odontología intentó extraerle la muela del juicio. Como yo nunca he visto gente muerta, y ni quería verla, dejé de pasar por la Clínica, no fuera que en una de esas se me apareciera la tal difunta chimuela, gritando: ¡Ayy mi muela!

### El que leía la mano

En ese entonces (1984), el entorno de la ENEP Aragón aún era un tanto inhóspito, aunque ya existían algunas colonias cercanas como la Impulsora; apenas empezaban a desarrollarse complejos habitacionales privados, el metro aún no llegaba por esa zona, así que teníamos la obligación de cuidar las instalaciones poniendo guardias en diferentes puntos de la escuela y por las noches hacer rondines por todo el perímetro. Los puntos de guardia se asignaban a una o dos carreras de acuerdo con el tamaño de estas,

pero también en una asamblea se decidió que las carreras con mayor composición femenina se les asignaran puntos de vigilancia que no estuvieran en áreas alejadas o con escasa iluminación, tal fue el caso de las carreras de Pedagogía y Relaciones Internacionales.

En contraparte, había carreras como la mía (Economía) en las que la población era mayoritariamente masculina y, por tanto, debían proteger las áreas más vulnerables o potencialmente riesgosas.

Pronto nos dimos cuenta de que la huelga no solo era un espacio de lucha y toma de conciencia, sino que también era la oportunidad de conocer chicas de otras carreras y con un poco de suerte tener un romance, aunque fuera efímero, cosa que modestia aparte logre tener con Lupe una compañera de Relaciones Internacionales, que al terminar la huelga me boto, pero bueno eso no es lo que quiero contar.



Fuente: Colección personal Ernesto Carranza

Resulta, que al compañero Enrique (mejor conocido como Quique maracas o el Queto), le gustaba una compañera de la carrera de Pedagogía y como no hallaba la forma de declararle sus intenciones, se le ocurrió decirle un día que él sabía leer la mano, no sé si fue el aburrimiento o una legítima creencia en ello, que la compañera de Pedagogía le pidió que le leyera la mano.

Al Quique se le abrió el cielo y la imaginación y de los surcos de las manos de aquella chica, brotaron historias presentes y futuras llenas de luminosidad en las que aparecía un apuesto caballero que sería el amor de su vida y con el que viviría un tórrido romance.

Pronto la fama del Quique se extendió, y a la par descubrió que era requerido por otras compañeras que deseaban conocer su porvenir, de tal suerte que pronto echó al olvido a aquella compañera de Pedagogía; intrigados le preguntamos en una de las guardias nocturnas que como había aprendido a leer la mano, que si acaso era gitano o qué onda. Antes de responder, tomó un aire circunspecto, nos miró a todos, y de pronto soltó una carcajada que lo hizo reír hasta retorcerse.

Nos confió su secreto. Un día de camino a su casa se detuvo en un puesto de revistas usadas y al estar hojeando una de ellas se encontró con un artículo que instruía acerca de cómo convertirse en quiromántico en unas cuantas lecciones, la compró, y con avidez leyó y aprendió de memoria lo que ahí se decía, y sobre todo a repetirlo con mucha convicción; en su vida había tocado las manos de tantas mujeres a las que les leía la mano y de paso les prodigaba alguna caricia, nos dijo.

De inmediato le fue requerido que socializara la publicación aludida, a lo cual generosamente ac-

cedió por lo que pronto, de los activistas de base de la carrera de Economía surgió una pléyade de quirománticos que de momento se olvidaron de las reivindicaciones de nuestro pliego petitorio y la inevitabilidad del socialismo, para pasar a ocuparse de leer la mano de toda aquella chica que deseara conocer su futuro.

Pero como toda moda es una especie de locura breve, pronto fue perdiendo atractivo la lectura de manos y los activistas volvimos a la lucha y a creer en la necesidad de la revolución proletaria, Queto mientras tanto siguió sin tener novia.

### **Los naturistas**

La huelga, fue la ocasión para percatarnos de una serie de facetas que no conocíamos de nuestros compañeros; así nos dimos cuenta de que hasta la más bella o aguerrida se pedorreaba, que el “Trompañero” Javier roncaba peor que un oso en su madriguera en plena hibernación (algún cábula le puso ese apodo porque era muy trompudo), que la Paty se volvió como la Adelita (popular entre la tropa, pues), que Mario hubiera deseado ser mujer, según decía él, para ser bien cogelona.

Pero este trozo de historia va sobre un grupo muy peculiar: los Naturistas. Cuando oí hablar de ellos creí que efectivamente se trataba de un grupo con esa tendencia alimentaria, con un estilo de vida saludable y correcto, que no era como la mayoría de nosotros, garnacheros y bebedores cuasi cosacos.

Era un grupo de compañeros de la carrera de Sociología, al cual alguien les colgó ese mote, ¿por qué? Pues porque eran consumidores de todas aquellas plantas psicotrópicas que les hicieran “elevarse”, decían. Porque tenían además una regla muy estricta: no consumir nada que no fuera de origen natural. Así que la mariguana,

# Heterodoxus

## Cultura

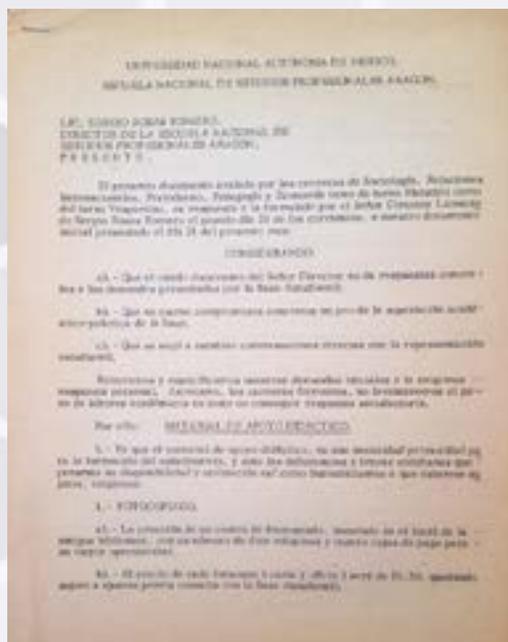
peyote, hongos, flores y hasta toloache, formaban parte de su dieta alucinógena. Preparaban licuados con peyote, panques con mariguana, ensaladas con hongos, etc.; por creatividad, no paraban. Además, eran asiduos lectores de Carlos Castaneda, al que reverenciaban como máximo guía.

Sin embargo, de las cosas más locas que me tocó pasar con ellos fueron dos. La primera de ellas ocurrió en una noche particularmente fría en que nos tocó hacer conjuntamente un rondín de los varios que se hacían durante la madrugada por el perímetro de la ENEP, ya que como huelguistas responsables cuidábamos la integridad de las instalaciones. Pues como a las tres de la mañana alguien sugirió que deberíamos hacer un rondín y como ya estábamos aburridos de jugar poker nadie se opuso, así que emprendimos nuestro recorrido y en el trayecto nos encontramos con los Naturistas quienes se nos unieron en la travesía; uno de ellos del

cual solo recuerdo que le decían “el Moreno” encendió un churro y lo empezó a rolar; el frío desapareció, la plática se hizo muy animada y las risas estuvieron a flor de piel.

Al llegar a un punto alejado y oscuro del plantel por donde se ubicaban las canchas, uno de los eminentes naturistas citando a su gurú Castaneda empezó a hablar de las energías que había en la naturaleza y como ellas nos atraían, y nos pidió que sintiéramos como en ese momento había una vibra que nos estaba “jalando” hacia nuestra derecha por el sendero donde íbamos caminando; efectivamente, todos de repente empezamos a perder la línea vertical y comenzamos a caminar con cierto ángulo de inclinación hacia la derecha.

Se expusieron múltiples opiniones acerca de lo que ello significaba, que continuaron cuando llegamos al punto donde teníamos asignada nuestra guardia, de a poco nos fuimos durmiendo uno a uno, masticando cada cual su interpretación.



Fuente: Colección personal Ernesto Carranza

Al otro día, después de desayunar café con galletas de animalitos, con la intensidad de la experiencia nocturna, decidí ir a recorrer nuevamente ese sendero, elaborando en mi mente alguna interpretación trascendente a lo vivido. Al llegar al punto en cuestión sentí de nueva cuenta esa tendencia de inclinarme hacia la derecha del camino, lo cual me llenó de gozo, pero esto pronto se fue al pozo: el camino estaba desnivelado y por eso sentimos que algo nos jalaba. Quiero creer que fue una especie de alucinación colectiva, pues yo, como dicen los políticos gringos, no le dí el golpe al churro.

La segunda experiencia ocurrió en una situación de crisis. Los Naturistas sufrieron un desabasto de todos sus insumos para “elevarse” a otro plano de la conciencia y como eran consumidores consuetudinarios de golpe y porrazo se vieron privados de su medio de potencialización de los sentidos, así que tuvieron que implementar una medida emergente, en lo que se abastecían nuevamente.

Pero como los naturistas no eran muy bien vistos ni en su propia carrera, acudieron al salón donde los de Economía teníamos nuestro punto de guardia, uno de ellos llevaba un envoltorio de papel periódico entre las manos, entraron al salón y sin decir agua va cerraron puertas y ventanas y alguien parafraseando a Rockdrigo, dijo: escondan a sus hermanas ahí viene el Ete.

Se fueron sobre la parrilla que utilizábamos para calentar los alimentos, la conectaron y una vez que la resistencia estuvo al rojo vivo, empezaron a desenvolver el paquete, tal vez sería el hambre, pero yo en ese momento pensé que iban a sacar trozos de carne para asar, pero nada, el envoltorio contenía varas

y cocos de la mariguana que habían limpiado en diversas ocasiones.

Sin más, los empezaron a colocar sobre la parrilla, y como palomillas que revolotean en torno a un foco, empezaron a dar vueltas alrededor, buscando aspirar el humo que se producía al quemarse varas y cocos. No se realmente que tanto lograron aspirar aquel humo, lo cierto es que pronto el salón estaba inmerso en una bruma cuasi londinense. Con el estómago casi vacío como lo tenía en esa ocasión, tuve que salirme del salón pues comencé a tener náuseas. Después de un buen rato salieron felices y contentos los Naturistas pues al parecer no había sido en vano su esfuerzo y habían logrado paliar la emergencia que se les había presentado en aquella ocasión.

### **Te conozco Bacalao**

No recuerdo quién circuló en una asamblea la información de que el director de la ENEP, antes había sido director de un penal, no se dijo en cual ni cuando, pero así se afirmó y nadie puso en tela de juicio la aseveración y mucho menos se tomó la molestia de verificar lo dicho.

De hecho, cuando íbamos a botear a otras escuelas o universidades, se mencionaba esta información la cual causaba gran impacto entre los estudiantes, que se condolían de nuestra mala suerte.

Llegado un punto de la duración de la huelga estudiantil, las autoridades convocaron a una primera reunión de negociación entre las partes. Como era de esperarse, primero se realizaron asambleas por carrera y luego una gran asamblea general en la que quedó establecido sin duda alguna que nuestro pliego petitorio era irrenunciable en cualquiera de sus demandas, se

# Heterodoxus

## Cultura

---

discutió acaloradamente quienes debían integrar la comisión negociadora y, de ser así, cuándo se debía llevar a cabo la reunión, sobre cómo íbamos a recibir a las autoridades.

Se acordó que se les recibiría en la entrada principal con un gran mitin político cultural al que invitaríamos a maestros, trabajadores y organizaciones que nos habían venido apoyando, como la extinta Ruta 100.

Llegado el día, y con los ánimos al punto de ebullición a través del sonido que teníamos habilitado, la música de protesta y las consignas políticas fluían sin interrupción, seguramente quién estaba a cargo del sonido en ese momento era alguno de los activistas más aguerridos del movimiento.

El clímax ocurrió cuando hicieron su aparición las autoridades del plantel encabezadas por el director, y cuando más fuerte esperábamos que retumbaran las consignas políticas, del sonido surgió la voz de Héctor Lavoe que nos alertaba:

¡Cuidado que por ahí vienen los anormales!<sup>2</sup>

Y, enseguida:

Te conozco Bacalao<sup>3</sup>  
No trates de persuadirme  
Siempre que te veo me dices  
Mi pana estoy arrancado  
Conmigo tú no te metas  
Te conozco estas salado  
Tengo que cerrar las puertas  
Y ventanas de mi casa  
Cuando te veo caminar y pegadito las pasas

Que muchacho tan incordio  
Que tipo más agarrado  
Tu viene ya está cansado  
Te conozco bacalao  
Te conozco bacalao  
Aunque vengas disfrazado  
Aunque vengas disfrazado  
Te conozco bacalao  
Aunque vengas disfrazado  
Te conozco bacalao  
Te conozco estas salado, salado...

El estallido de risas por nuestra parte no fue menor y el disgusto de las autoridades mayor, resulta que en un descuido del compañero que tenía a su cargo el sonido, el Jagger un compañero de base de la carrera de Ciencias Políticas colocó un cassette que llevaba preparado para la ocasión, y a todo pulmón *El cantante de los cantantes*<sup>4</sup>, fue un compañero más de lucha en aquella ocasión.

**¡Muera la música decadente y imperialista!**

Así, tal cual fue el mensaje que nos dejaron dentro de la caja del cassette desaparecido del área de sonido que teníamos instalado en la planta baja del edificio de la Dirección mejor conocido como el bunker.

Recuerdo, que casi inmediatamente después de que tomamos la ENEP, se instaló un equipo de sonido, desde el cual se transmitía información, se difundían los mensajes de solidaridad y se hacían anuncios de diversa índole, pero la mayor parte del tiempo se ocupaba para transmitir

---

2 Palabras con la que comienza “Que cante mi gente”.

3 Fragmento de “Te conozco”.

4 Mote con el que fue conocido Héctor Lavoe.

# Heterodoxus

## Cultura

---

música de protesta, folklor sudamericano, pero básicamente de la nueva trova cubana, es decir Silvio Rodríguez y Pablo Milanés.

Después de tres meses de repetir mañana, tarde y noche el mismo repertorio, hubo quienes empezamos a cobrarle cierta aversión a tan severa dieta musical, así que poco a poco fuimos introduciendo otros géneros musicales entre los que se encontraba la salsa y el rock.

Para los compañeros más radicales del movimiento, aquello les pareció una herejía absoluta, al punto que en una asamblea alguien propuso que se impidiera la difusión de dichas desviaciones pequeño burguesas. Se me olvidaba mencionar que solo se podían utilizar cassettes en el aparato de sonido, así que llegábamos con los nuestros grabados en casa con una variedad

de ritmos y melodías, pero también pronto se nos fue agotando nuestro repertorio.

Pero quiso la providencia que un día mi hermano llevara a la casa un cassette que me pareció absolutamente genial, de la serie Rock Power (la nueva generación eléctrica): John Mayall. Jazz Blues Fusion. Live in Boston and New York. Si bien, la producción original databa de 1972 y Mayal ya era toda una leyenda en el terreno del Blues, para mí fue todo un descubrimiento. Con mil y un argucias, pude sustraer de las manos de mi hermano dicho cassette y llevármelo a la huelga. Lo que voy a decir, hoy puede parecer una exageración, pero causó tremenda conmoción la primera vez que lo reproducimos, desde el repudio absoluto hasta la bocanada de aire fresco que nos hacía falta para sustraernos



Fuente: Colección personal Ernesto Carranza

de la música “revolucionaria”, seguro que de haberlo oído José de Molina nos hubiera pasado por las armas.

Habiendo dado ese primer paso de disidencia musical, hubo quienes se atrevieron a llevar otros materiales muy diversos, por ahí apareció algo de Pink Floyd, Led Zeppelin y por supuesto más de Héctor Lavoe. Pero como nada es para siempre, sucedió que después de una noche de guardia se me olvidó recoger el cassette, me desperté muy tarde horas después y al llegar al bunker caí en la cuenta de que lo había dejado a un lado del equipo de sonido; mi corazón se sobresaltó, pero al ver la caja sobre la mesa el alma me volvió al cuerpo.

Me fui a desayunar y regrese dispuesto a recetarles de nueva cuenta a Mayal pero al tomar la caja del cassette tuve una extraña sensación de vacío y fue literal, al abrir la caja el cassette no estaba y en su lugar había un trozo de papel con un lapidario mensaje: ¡Muera la música decadente y imperialista!

Por suerte, la huelga terminó a los pocos días de tan infausto suceso.

### **Magma**

No recuerdo la fecha exacta de cuando terminó la huelga, si mi memoria no me traiciona cuatro meses fue lo que duró, o sea que se levantó por ahí de fines de octubre del 84; lo que sí recuerdo con claridad fue el tremendo reventón que se organizó en casa de mi amigo Manuel en Ciudad Azteca, el día que entregamos las instalaciones; también recuerdo que una rola en particular era infaltable en las fiestas que se armaban: la Cumbia de los Pobres. Supongo que venía a ser como la alternativa plebeya a las canciones de protesta que los compañeros más ultras oían en sus reuniones.

Los movimientos sociales como las borracheras, siempre dejan una resaca que cada quién busca aliviar a su manera, algunos compañeros se fueron a militar en partidos y organizaciones políticas, otros volvieron a sus rutinas escolares, y otros tantos buscamos algunas alternativas independientes, y aquí va nuestra historia.

A Adolfo, Daniel, David y un servidor, se nos ocurrió la idea de hacer trabajo “urbano popular” con chavos banda de Ciudad Nezahualcóyotl, específicamente de la colonia Esperanza. La idea original fue de David, ya que él conocía la zona y era un buen coleccionista y conocedor del rock y del circuito underground de los hoyos fonqui.

Como todo buen grupo, lo primero que necesitábamos era un nombre, así que después de numerosas y etílicas reuniones, David propuso que debería llamarse Magma, por dos razones: primero, representaba la fuerza subterránea y potencial que existe en los volcanes que cuando surge lo hace con virulencia, destruyendo todo lo que haya a su paso, y obvio nosotros éramos esa fuerza que iba a destruir y transformar lo que había a nuestro alrededor; y, segundo, porque era el nombre de un grupo musical (creo que francés) que a él le gustaba (aunque tal vez ésta haya sido la razón más importante para proponer el nombre); total, así nació el Grupo Popular Magma.

Pero como buen grupo político-cultural. como nos autodenominábamos, era necesario que editáramos nuestro propio medio de difusión, y así creamos Lodo y Asfalto, órgano informativo del grupo popular Magma, cuyo primer número apareció en mayo de 1985, y en él exponíamos cuáles eran nuestros propósitos: “crear un foro permanente de cultura y recreación, difundiendo manifestaciones musicales, teatrales, etc., reto-

# Heterodoxus

## Cultura

---

mando la cultura popular; buscar la participación de todos aquellos que se interesen en resolver los problemas comunes para que juntos busquemos alternativas de organización; crear un órgano de comunicación y expresión, un periódico a través del cual todos aquellos que lo deseen puedan manifestarse libremente, sin restricción alguna; y, coordinar la actividad de los diversos grupos que busquen iguales o similares fines a los propuestos por nuestro grupo”.

Nuestro centro de acción iba a ser el parque de la colonia que en ese entonces se llamaba simplemente Esperanza (hoy tiene el nombre rimbombante de Parque Danza Aérea Quetzal-Esperanza), un parque sin mayor atractivo que el de una explanada con un quiosco y a un costado la Iglesia de Nuestra Señora de la Esperanza; pues bien, decidimos que desde ese Kiosco íbamos a emprender nuestra cruzada político cultural.

Sabíamos que ese lugar era el punto de confrontación de dos grupos juveniles rivales: los del parque y los de los portales, así que sabiamente se nos ocurrió organizar una tocada de rock, convocando a todos a convivir en paz, siendo nosotros los mediadores del proceso. Así, un domingo realizamos la dichosa tocada, poco a poco fueron llegando los de ambos grupos y uno que otro despistado; al principio el ambiente era tenso, pero por fortuna al armarse el dance la banda se mantuvo en orden y no hubo madrazos, en los intermedios arengábamos a la unidad, a la necesidad del trabajo colectivo y a lanzar nuestros choros mareadores sobre la cultura.

Como parte de nuestra misión era involucrarnos con la comunidad, empezamos a acudir a los lugares en donde se reunía el personal, uno de ellos fue una pulquería que se encontraba en la calle 13. Pues ahí nos tienen que un sábado

nos lanzamos los miembros del grupo más un hermano y un primo de David a echarnos unos caldos de oso, todo era bromas y buen cotorreo, en lugar de vasos, el pulque lo servían en botellas recortadas que habían sido reutilizadas para dicho fin (para que vean que la idea del ecologismo esnob de reusa, reduce, recicla, ya existía), hasta que la sangre llegó al río.

Resulta que en la pulquería se encontraban dos viejos rivales que aparentemente llevaban el baile en paz; ya entrados en tragos, uno de ellos se acerca al otro ofreciéndole un trago de su vaso el cual fue rechazado, el oferente insistía en que bebiera y el otro se negaba y ante tal rechazo, quien ofrecía la bebida dio un paso hacia atrás, levantó su vaso y se lo estrelló en la cara a su rival. El recipiente se hizo añicos en el rostro del sujeto y la sangre comenzó a escurrir profusamente desde su cara; el agresor quiso huir, pero alguien a su vez le arrojó un vaso y comenzó una batalla campal de dimensiones épicas en la que lo mismo se repartían madrazos, que volaban sillas y vasos. Sabiamente acudimos al viejo dicho ¡patitas pa’ que te quiero! Y salimos velozmente y sin daños que lamentar, salvo que en la carrera el primo de David tropezó y fue a dar de bruces a un charco apestoso. No volvimos más a la tal pulquería.

En otra ocasión, solo andábamos David y yo por la colonia caminando por una de las calles sin más quehacer que vagar cuando de pronto por encima de las puertas de persiana de una piquera sin nombre, se asoma José “el soñador” -cuyo apodo devenía porque siempre andaba mariguano y con los ojos entrecerrados- y nos llama a grito pelado para que nos acercáramos; acudimos a su llamado y nos invitó a tomar en el dichoso lugar en el cual la selecta clientela

estaba compuesta de pepenadores, teporochos y uno que otro cliente de ocasión.

Nos instalamos en una desvencijada mesa y comenzamos con una cerveza, yo entablé conversación con un pepenador al cual le recete las bondades de nuestro proyecto político cultural y he de agregar que me escuchó pacientemente, no se si por respeto o porque andaba muy borracho pero el punto es que, al terminar mi perorata, me dijo: ¿te chingas un matarratas? Yo te invito. Y le pregunté ¿qué es un matarratas? Y me contestó, pues una bebida que ni las pinches ratas se toman porque se mueren, pero a nosotros nos la pela.

Pues juega ¡venga el matarratas!, el primer trago me hizo hasta bufar pues el célebre matarratas era aguardiente de caña con Seven up. La conversación tomó otros rumbos y la plática se tornó más coloquial, ya encarrerados la segunda ronda corrió por mi cuenta y en un gesto que hasta la fecha recuerdo con enorme gratitud, el pepenador me dijo, se ve que eres estudiado, así que te voy a regalar algo que te va a gustar, metió la mano en uno de sus bolsillos y sacó algo con sumo cuidado: era una cajetilla de cerillos Clásicos de esos que en el revés de la caja traían una reproducción de una de obra de arte. No miento, ese gesto me conmovió tanto que invite la siguiente ronda, cuando llegó la hora de cerrar el que atendía el lugar nos dijo de manera amable, a ver pinches briagos, a chingar a su madre, ahuecando el ala.

Me despedí de mi nuevo amigo, no sin prometer que nos veríamos de nuevo para echarnos otros matarratas.

No sé ni cómo llegamos hasta la casa de José “el soñador” y nos quedamos sentados en la calle en un tronco habilitado como banco; después de unas cuantas vomitadas, me quede

dormido y cuando desperté le pedí a David y a José que me llevaran a la parada del camión para irme a mi casa; ya de la cruda ni les cuento. Como en ese tiempo fumaba, usé mucho la cajetilla de cerillos que me había regalado aquel carnal y cuando se acababan los cerillos la volvía a rellenar, hasta que prácticamente se desgastó tanto que ya era imposible seguirla usando, entonces me prometí que la guardaría por siempre y tal vez la guardé tan bien que nunca la encontré, lo cierto es que, aunque hace años que no fumo siempre que necesito unos cerillos, invariablemente compro unos de esa marca; eso sí, no volví a tomar un matarratas jamás, que conste.

La historia final, derivada de aquel proyecto político cultural, ocurrió después de una tocada que organizamos en el quiosco, ya que como estábamos en el último año de la carrera era cada vez más difícil dedicarles tiempo a nuestras acciones emancipadoras.

En esa última tocada, me aventé a sacar a bailar a una de las morras que formaban parte de la banda del parque, no la recuerdo con precisión salvo su vestimenta toda ella en color negro y el pelo teñido de rubio, por suerte aceptó, sino el oso hubiera sido descomunal; cuando la rola acabó, regresé a donde teníamos instalado el sonido con una sonrisa de triunfo como si hubiera conquistado el Everest. Cuando acabó la tocada (sin saber que iba a ser la última), agarramos camino hacia un lote en donde había una construcción en obra negra y que se encontraba en abandono, comisionamos a Daniel para que fuera por unas caguamas.

Enorgullecido, ensalce mi arrojo de haber sacado a bailar a esa morra, pero mis amigos se burlaron de mi diciendo que prácticamente le había rogado que bailara conmigo, a lo cual les

# Heterodoxus

## Cultura

---

conteste que era pura envidia porque yo sí había bailado con una morra de la banda y ellos no, total una vez agotado el tema pasamos a discutir proyectos futuros, luego de varias caguamas note que entre la maleza había varios fierros oxidados que eran como componentes de alguna máquina, ya que las tuercas y tornillos no eran de tamaño común.

Este descubrimiento, dio lugar a una larga elucubración acerca de por qué se encontraban en ese terreno y a qué tipo de máquina habrían pertenecido. Hasta que Adolfo planteó que no los viéramos como fierros oxidados sino como arte industrial que, aunque se habían diseñado para cumplir con una función específica eran obras de arte en esencia. Aquello derivó en una larga discusión acerca de lo que era arte o no, se citó a grandes filósofos y artistas, y por supuesto alguien recordó pasajes del capítulo XIII del tomo uno de El Capital, Maquinaria y Gran industria, para desacreditar la idea de que la maquinaria pudiera considerarse una obra de arte y para apuntalar dicho argumento se puso como ejemplo la película Tiempos Modernos de Chaplin, pues en ella se evidenciaba cómo el obrero era convertido en un apéndice de la máquina y devorado por ella.

Al final, cada uno se quedó con sus argumentos, y como yo había sostenido junto con Adolfo que sí se trataba de una forma de arte y refrendando la belleza de esos fierros oxidados, tomé uno de ellos y lo guardé en mi morral. Lo tuve durante un tiempo en un librero en mi casa, hasta que me di cuenta de que era perfectamente horroroso y terminé botándolo a la basura.

Todavía hubo la ocasión de reunirnos una vez más para planear las acciones a seguir, y fue que Adolfo nos dijo que su papá había ido a su pueblo y que había traído unas botellas de aguardiente,

que él le había volado una pero no la podíamos tomar en su casa sino su jefe se iba a dar cuenta, así que decidimos ir a mi casa, botella en mano. El papá de Adolfo era oriundo de un pueblo llamado Santiago Huajolotitlán en Puebla, al cual mi amigo llamaba Pavolandía, pues el nombre original le resultaba muy furrís.

Pues bien, una vez instalados en mi cuarto decidimos primero probar el aguardiente sin mezcla alguna, no hubo quién no hiciera gestos, estaba bastante fuerte y discurrimos que era porque se trataba de una bebida pura y recién hecha, así que lo intentamos por segunda vez y de nueva cuenta no hubo quién lo aguantara, así que decidimos comprar unos refrescos de toronja para rebajarlo, pero todavía así la bebida seguía siendo muy intensa.

Nos vaciamos media botella y la borrachera fue terrible, la siguiente ocasión que nos encontramos en la escuela lo primero que nos dice Adolfo es:

- ¿Qué creen que pasó? Me equivoqué de botella.
- ¿Cómo te equivocaste?
- Pues sí, entre las botellas que trajo mi papá venían unas de alcohol del 96 para preparar la mariguana para sus reumas, y por las prisas tome una de esas en lugar de una de aguardiente.
- Chale y yo que creía que lo más rudo que había tomado era el matarratas.

Luego se nos vino encima el fin de semestre, el papa David le consiguió empleo en Telmex, Daniel se comprometió, Adolfo se enamoró de la cuñada de Daniel y yo me dediqué a elaborar mi tesis, y así sin declararlo oficialmente Magma se extinguió.

### **Lineamientos para el envío de trabajos a la revista Heterodoxus**

Heterodoxus es una revista de investigación y análisis económico con periodicidad cuatrimestral, cuyo objetivo es publicar artículos académicos desde distintas visiones críticas de la economía y de otras áreas de las ciencias sociales que:

- consideren a la economía mexicana desde una perspectiva crítica como objeto de análisis en sí mismo: su evolución, sus procesos particulares y su dinámica interna.
- analicen la economía mundial desde una perspectiva crítica e histórica, vinculándola con el papel que México juega en ella.
- realicen estudios comparativos sobre las distintas regiones económicas que componen el territorio nacional, o bien entre bloques económicos internacionales.
- aborden la economía latinoamericana y su inserción en el contexto internacional.

### **Secciones**

Heterodoxus consta de siete secciones: Economía mexicana, economía latinoamericana, economía mundial, didáctica de la investigación, cultura, reseñas de libros e indicadores económicos. Adicionalmente se reproducirán artículos que por su relevancia y con permiso de los autores, el comité editorial juzgue adecuada su incorporación.

### **Características de los trabajos**

Las colaboraciones se reciben y publican en idioma español.

Ser originales, inéditos y no haber sido postulados simultáneamente a otra revista.

Para las tres primeras secciones los trabajos deben contemplar los siguientes aspectos:

- Se privilegiarán artículos resultados de investigaciones académicas. En caso de tratarse de artículos de coyuntura u opinión, el comité valorará su pertinencia y decidirá sobre su publicación.
- Todos los artículos deberán incluir un aparato crítico relevante y actualizado.
- Tendrán entre 4 y 6 palabras clave y un resumen de 100 palabras.
- La extensión será de 15 cuartillas mínimo, 40 como máximo, a doble espacio.

### **Criterios de publicación par a las reseñas**

Además de cubrir con los requerimientos de formato estipulados para los artículos, el título deberá indicar que se trata de una reseña e incluir la ficha del libro en formato APA.

La reseña deberá contar con tres partes:

1. Breve descripción del autor (es)
2. Presentación de las ideas principales del autor (es)
3. Breve comentario acerca del material reseñado

# Heterodoxus

## Lineamientos

---

Cuando se trate de una reseña de máximo dos autores la reseña no deberá ser mayor a las seis cuartillas; en caso de que se trate de una compilación de artículos con más de 3 autores, esta se podrá presentar en un máximo de ocho cuartillas.

### Datos de identificación

Título del artículo, nombre completo del autor (es), correo electrónico, teléfono, escuela, facultad e institución a la que se pertenece y breve sinopsis curricular.

### Se tienen que cubrir los siguientes requerimientos:

Tipo de letra: Times New Roman

Título del artículo: Alineación: Centrado a 16 puntos en negritas.

Autor: Alineación: Derecha a 12 puntos en negritas y cursivas.

Cuerpo del texto: Alineación: Justificado a 12 puntos en regular.

Subtítulos en cuerpo de texto: Alineación: Izquierda, 13 puntos en negrita y cursiva.

Resumen y palabras clave (título): 12 puntos en negrita.

Texto del resumen y palabras clave: 11 puntos en regular.

Notas a pie de página: 10 puntos en regular.

Título de imagen: Alineación: Centrado, 12 puntos en regular.

Texto en imágenes: 10 puntos en regular.

- **Los cuadros y gráficas se enviarán en archivo separado en Excel y las imágenes en formatos JPG respectivamente, debidamente numerados e identificados para su ubicación en el cuerpo del texto y contarán para el cálculo de la extensión final.**
- **El sistema de notación para el aparato crítico y la bibliografía que se utilizará será el conocido como sistema de referencias entre paréntesis (autor, fecha). Ejemplo: (Diamond, 1995: 49-59).**

### Advertencia

La recepción de los trabajos no implica necesariamente que sean aceptados para su publicación en la revista y en caso de que lo fueran, Heterodoxus no se compromete a publicarlos de manera inmediata.

Los trabajos deben ser enviados a: [carranzae@hotmail.com](mailto:carranzae@hotmail.com)