

Universidad Juárez
Autónoma de Tabasco

División Académica
de Ciencias Básicas

COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA



OCTUBRE 2023
Volumen 2, Número 2

La Gran Depresión El crack de la bolsa

Jeshua Serrano Torres
Moisés Japhet Custodio Hidalgo
David Said Garduza Juárez

3

Econometría Su uso en la vida diaria

Lizzete López Silván
M. Yuridia De la Cruz De la Cruz

7

Procesos Estocásticos Ojos en el futuro

Pablo Abdel León Evia
Sergio Rodríguez Ricárdez
Christopher Xavier Martínez Madrigal

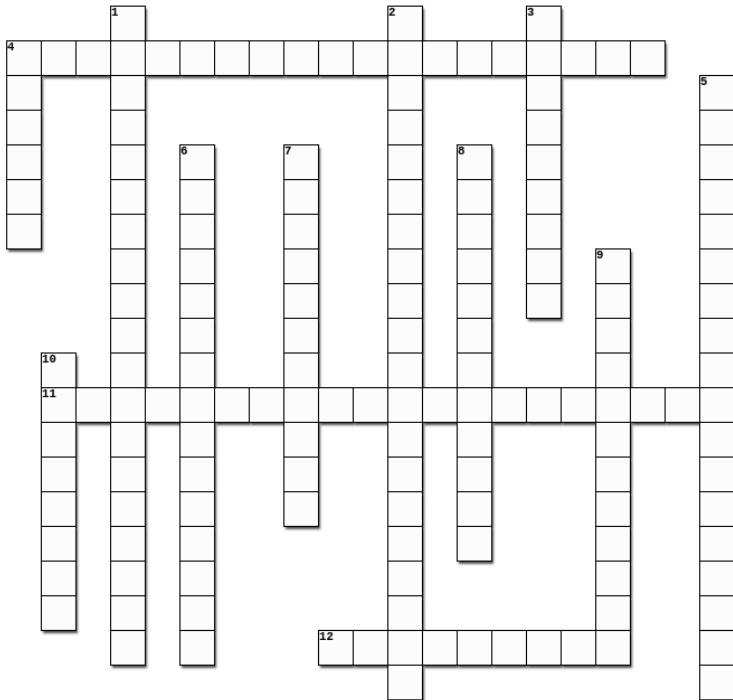
11

Población Migración en México

Abner Salas Rivera
María Jose Padrón Cano
Aurora Yazmín Pestaña López

15

Resuelve el siguiente crucigrama con las palabras correctas. Abajo tienes las pistas para encontrar las palabras en horizontal y en vertical.



Verticales:

1. Conjunto de variables aleatorias que evoluciona en el tiempo, modelando fenómenos con incertidumbre.
2. (Pl.) Herramientas matemáticas que representan relaciones y patrones en datos mediante técnicas de estadística.
3. Movimiento de personas de un lugar a otro, ya sea dentro de un país o entre países.
4. Día de la semana que se refiere al 29 de octubre de 1929.
5. Variable cuyos valores se obtienen a través de un proceso aleatorio o incierto.
6. Generación excesiva de bienes o servicios que supera la demanda del mercado.
7. Disciplina que combina la economía y la estadística para analizar y modelar datos económicos.

8. Proceso de buscar la mejor solución o resultado en un conjunto de posibles opciones.

9. La compra o venta de activos financieros con el objetivo de obtener ganancias a corto plazo.
10. Reformas económicas implementadas por Franklin D. Roosevelt durante la Gran Depresión.

Horizontales:

4. (Pl.) Indicadores y medidas que evalúan el desempeño y la salud de una economía o mercado.
11. Refiere al uso de modelos estadísticos y técnicas en el análisis de problemas económicos con datos reales.
12. Riesgo que corren principalmente las mujeres durante la migración.

Editorial

Queridos lectores:

Es un placer darles la bienvenida a esta nueva edición, el número 2 del año 2023 y volumen 2 de la Revista Comunicación Oral y Escrita. En esta entrega, nos daremos el gusto de leer una variedad de temas apasionantes que giran en torno a la Actuaría.

La Actuaría es una disciplina altamente especializada que combina matemáticas, estadísticas, economía y finanzas para evaluar y gestionar riesgos en una amplia gama de industrias. Los actuarios son expertos en el análisis de datos y en la modelización de situaciones complejas, y utilizan sus habilidades para tomar decisiones informadas en el ámbito de los seguros, las inversiones, la seguridad social y más.

Los actuarios desempeñan un papel fundamental en la sociedad al ayudar a las organizaciones a comprender y prevenir posibles pérdidas económicas. Esto implica la elaboración de modelos matemáticos y estadísticos para evaluar riesgos y proyectar resultados financieros futuros. Además, los actuarios se encargan de diseñar y administrar programas de seguros, pensiones y planes de beneficios para empleados, asegurando que estas iniciativas sean financieramente sostenibles.

Esta carrera requiere un alto nivel de precisión, así como habilidades en el manejo de datos y la capacidad de

comunicar de manera efectiva resultados complejos a un público no técnico. Los actuarios trabajan en una variedad de industrias, incluyendo seguros, banca, gobierno y consultoría, y su experiencia es crucial para la toma de decisiones estratégicas.

La carrera de Actuaría es una profesión altamente respetada y demandada en un mundo cada vez más enfocado en la gestión de riesgos financieros.

En este número tendremos cuatro temas fascinantes.

La gran depresión. Exploramos las causas y los efectos del gran fenómeno histórico conocido como el martes negro, que cambió el curso de la historia de la macro y microeconomía.

Econometría, descubriremos qué es esta área de estudio y en qué nos beneficia en la vida cotidiana y sabremos cómo se realiza un estudio econométrico. Sin duda será de gran ayuda para tomar decisiones razonadas y bien pensadas.

Procesos estocásticos, presentamos un panorama general de lo que son este tipo de procesos. Seguramente al conocerlos ya tendrás otro punto de vista acerca de las cosas que suceden día a día, porque cada día ofrece información que sirve para enfrentar el futuro.



Población, la migración de México a Estados Unidos, exploramos el duro tema de la migración en el caso particular de la frontera norte de México. Tendremos un panorama general de los peligros y riesgos a los que se enfrentan los migrantes.

Estamos comprometidos con brindarles contenido de alta calidad que sea informativo, inspirador y atractivo. Esperamos que disfruten de esta edición y les animamos a compartir sus comentarios y sugerencias con nosotros. ¡Gracias por ser parte de la comunidad de la Revista Comunicación Oral y Escrita!

Atentamente,


Dr. Abdiel Emilio Cáceres González
Editor en Jefe
Revista Comunicación Oral y Escrita
abdiel.caceres@ujat.mx

Encuentra las siguientes palabras que están relacionadas con los artículos presentados en este número:

k l v v n u j k c m v e c o n o m e t r í a p e a
a z y a p x l s p m d f v p l y y z s p g x e q
b e h r x o o r r y q o l k k t k e v t u b q p u
t z n i y s k s o c b k h w f q g z f x x n q g p
y v i a b u g p c k m h r i q z q t b e m j j m t
u p v b c o v g e w w d o n z p m c p j n x i l m
e b h l y p q h s r w u g k u f j u y p k e h i m
j t g e d j b q o l c s j f e z t u b v i e w i v
k p w s e l k k s h k e w q g y p t k f g h z g h
g b b a r i v z e w z u p o e n g j l o g m a m c
z d h l e b y v s z j s o c q g b a r m l x x s b
y t y e c x h t t j y m t o i t y o c f i n c x i
b h f a h z i m o p b u r r p ó a b k t q q t j a
l j d t o o i i c l j s h b p t n u w c u k n p e
r j h o s b s g á a f j f a r i i p r b c a e a v
h p i r h n e r s t m w g o w h f m ú g x y r i o
h x j i u j s a t y t o p x z c c m i b d p g í i
g l w a m e n c i b q j j x w g n m t z l j m m a
o g s s a i h i c f t h i z l w w t v c a i b a r
v j y v n o k ó o t t o c e v a u w u q v c c g e
l e o q o o l n s w v k q v o u e b d g n v i a i
x p j e s z k h e d x f t u d l w h c r r n k ó g
k d f y d p s j u n d g d c y s k r e c v p i z n
m d o f t i n s t i t u c i o n e s f b q v q d h
a c v w a p j h g r a n d e p r e s i ó n a r l a

- Procesos estocásticos
- Percepción pública
- Gran depresión
- Econometría
- Variables aleatorias
- Derechos humanos
- Instituciones
- Migración
- Optimización
- Actuaría

Juan E. Pardinas. (2008). *Los Retos de La Migración En México*. Un Espejo de Dos Caras.” Serie Estudios Y Perspectivas, May 2008, repositorio.cepal.org/handle/11362/4878.

David Romero Rocha. (2022). *La Violencia Que Acompaña a Los Migrantes Por México Vista Por Los Medios*. Huellas de La Migración, vol. 7, núm. 14, agosto 2023, pp. 67–92, <https://huellasdelamigracion.uuemex.mx/article/view/18834> [Consultado el 25 de octubre de 2023]

Adolfo Albo, y Juan Luis Ordaz Díaz. (2011). *La Migración Mexicana hacia los Estados Unidos: Una breve radiografía*. BBVA Research Documentos de Trabajo. Número 11/05-febrero. México. Disponible en : https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/mult/WP_1105_Mexico_tcm346-246701.pdf [Consultado el 25 de octubre de 2023]

INEGI (2020). *Migración*. Cuéntame de México, Población. Disponible en: <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/migracion.aspx?tema=P> [Consultado el 25 de octubre de 2023].

La Gran Depresión

El crack de la bolsa

Por: **Jeshua Serrano Torres** (<Kairosserrano@gmail.com>),
Moisés Japhet Custodio Hidalgo (<232A32007@alumno.ujat.mx>),
David Said Garduza Juárez (<232A32008@alumno.ujat.mx>)

RESUMEN

El 29 de octubre de 1929, se desencadenó la Gran Depresión. Las causas incluyen especulación desenfrenada, sobreproducción, crisis bancaria, políticas proteccionistas y desigualdad económica. Franklin D. Roosevelt, presidente desde 1933, implementó el “New Deal” para combatir la depresión. Este programa incluye regulación industrial, proyectos públicos, ayuda agrícola y protección laboral. Aunque no resolvió completamente la depresión, sentó las bases para la recuperación y transformó la relación entre el gobierno federal y la economía. La movilización económica de la Segunda Guerra Mundial finalmente alivió la crisis.

INTRODUCCIÓN

En la historia económica de Estados Unidos, hubo un día que se destaca con una notoriedad inmensa: el Martes Negro. Este día marcó el inicio de una de las crisis financieras más devastadoras que el mundo moderno haya presenciado, llamada la gran depresión. En este artículo, se darán a conocer las causas profundas que desencadenaron esta catástrofe económica y las consecuencias que aún resuenan en nuestra sociedad actual. La gran depresión no solo dejó cicatrices económicas, sino que también moldeó el curso de la historia y la política en el siglo XX. Es hora de adentrarse en este capítulo de la historia financiera que deben servir como lecciones perdurables.

EL “MARTES NEGRO”

El 29 de octubre de 1929, se le conoce como “martes negro” marcó el comienzo de una de las crisis económicas más devastadoras en la historia de Estados Unidos y el mundo, conocida como la gran depresión.

La crisis se originó en los Estados Unidos, a partir de la caída de la bolsa de Wall Street, provocando una inflación monetaria, que dio como resultado una política de dinero barato y facilidad de créditos. La estructura bancaria, que estaba formada por múltiples y pequeños bancos, cuya supervivencia financiera dependía del alza de los valores de bolsa.

Esto llevó a que los precios de las acciones se desplomaran y una ola de pánico se apoderó de los inversores. Las consecuencias fueron inmediatas y severas: miles de personas perdieron sus ahorros; bancos y empresas quebraron y el índice de desempleo aumentó exageradamente.

CAUSAS

Las causas que dieron origen a la gran depresión se pueden agrupar en cuatro categorías:

Especulación desenfrenada: Durante la década de 1920, la especulación en el mercado de valores y en bienes raíces alcanzó niveles peligrosos. Muchos inversionistas compraron acciones con préstamos y margen, lo que hizo que el mercado estuviera sobrevalorado.

Sobreproducción y subconsumo: A pesar de un crecimiento económico aparente, la producción superó la capacidad de consumo de la población. Los salarios no aumentaron al mismo ritmo que la producción.

Crisis bancaria y fiasco crediticio: Los activos perdieron valor, los bancos sufrieron pérdidas masivas. Asimismo, el otorgamiento excesivo de créditos y la falta de regulación bancaria contribuyeron al colapso crediticio.

Desigualdad económica: La brecha entre los ricos y los pobres se ensanchó en la década de 1920. La mayoría de la población no pudo compartir plenamente los beneficios del crecimiento económico, lo que empeoró las tensiones económicas y sociales (Frank Arellano, 2018).

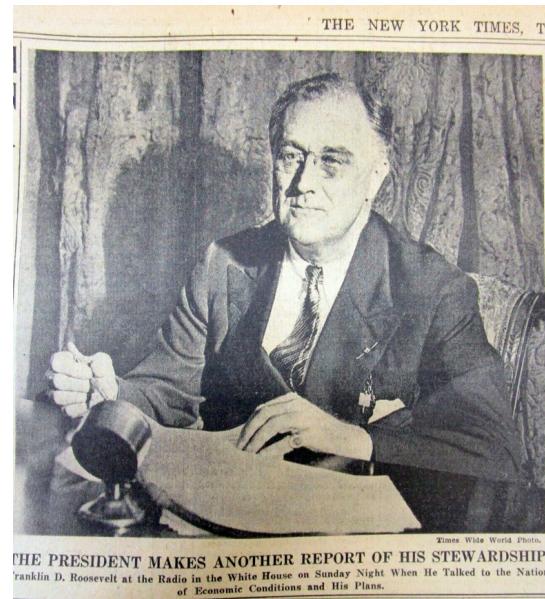


Figura 1: Recorte del periódico The New York Times del 23 de octubre de 1933, donde se anuncia las medidas que ayudarían a resolver la crisis económica de ese momento.

SUPERACIÓN DE LA CRISIS

La llegada de Franklin D. Roosevelt a la presidencia de los Estados Unidos en 1933 llegó con la promesa de implementar medidas audaces para restaurar la economía y la confianza en el sistema.

Roosevelt se enfrentó a la devastación causada por la gran depresión, el enfoque de su administración se enfocó en llevar a efecto un conjunto de políticas y programas conocidos como el “new deal” (nuevo trato), que se basa en tres ejes fundamentales:

Casas del Migrante, albergues y comedores⁵, los cuales se encuentran localizadas en diferentes puntos del país, las cuales son las rutas más seguidas por estas personas que son la ruta hacia la frontera norte, la ruta a la Ciudad Juárez y la ruta del Pacífico.

Derechos Humanos Integrales en Acción⁴, trabaja en la defensa de los derechos humanos de los adultos, niños y jóvenes en condiciones de tránsito y detención.

Alianza Américas⁵, enfocada a mejorar la calidad de vida de los que se encuentran en el corredor migratorio de USA, México y Centroamérica.

Sin Fronteras⁶, es una organización civil, la cual su objetivo es la protección y defensa de los Derechos Humanos de las personas migrantes.

Grupos Beta⁷, tienen como objetivo proporcionar ayuda humanitaria, primeros auxilios, asistencia migratoria, orientación e información a los migrantes sobre sus derechos.

Oficiales de Protección a la Infancia⁸, brinda asistencia y acompañamiento a niñas, niños y adolescentes extranjeros durante todo su procedimiento administrativo migratorio.

CONCLUSIÓN

Como pudimos observar, la vida de un migrante no es nada sencilla, debido a que pasan por muchas dificultades a lo largo de su travesía, sobre todo abusos, los cuales las mujeres son las que sufren más que los hombres, ya que son víctimas de violaciones que resultan en embarazos no deseados; mientras que ellos son obligados a realizar trabajos forzados. También vemos las razones por las que estas personas abandonan su país de origen, yendo en busca de un lugar mejor. La migración es un asunto que se vive día a día, del cual se menciona mucho, pero son pocos los que les toman importancia, como sabemos, la migración es un tema que representa cambios en la dinámica de crecimiento de la población, en el ámbito económico y social.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al profesor Dr. Abdiel Emilio Cáceres González por habernos orientado y corregido durante la elaboración de nuestro trabajo, también a nuestros compañeros de aula por habernos expresado sus ideas y opiniones para mejorar el artículo.

⁵ Casa de Migrantes, albergues y comedores <https://help.unhcr.org/mexico/donde-encontrar-ayuda/albergues>

⁴ DHIA. Home - Derechos Humanos Integrales en Acción (dhia.mx)

⁵ Alianza Americanas. Alianza Americas – Network of Latin American and Caribbean immigrant organizations in the United States

⁶ Sin Fronteras. Sin Fronteras IAP – #Contigo Sin Fronteras

⁷ Grupos Beta. Grupos Beta de Protección a Migrantes | Instituto Nacional de Migración | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx)

⁸ OPI. Oficiales de Protección a la Infancia y Atención a Grupos Vulnerables | Instituto Nacional de Migración | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx)

La devaluación del peso provocó que los mexicanos encontraran en Estados Unidos un lugar para mejorar sus condiciones de vida y las de su familia.

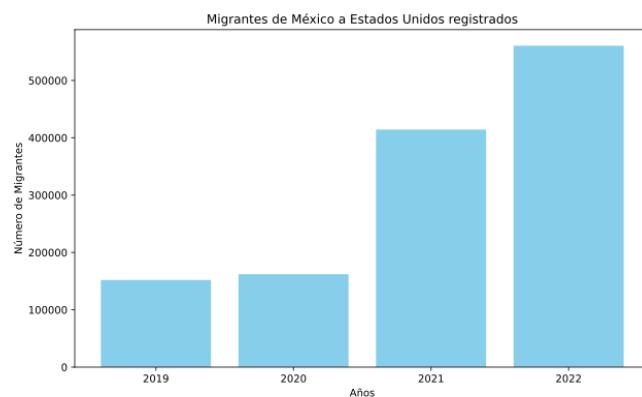


Figura 1: Aumento de la cantidad de migrantes de México a Estados Unidos desde 2019 a 2022.
Fuente: Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de E.U.

LA VIDA AL MIGRAR

Las personas migrantes suelen sufrir violencia extrema, tortura, violación y secuestro a manos de los traficantes de personas durante el viaje, a pesar de la gravedad de estos delitos, la respuesta de las autoridades en la materia es escasa, y peor aún, en algunos casos los funcionarios son cómplices de estos abusos.

La violencia es utilizada por traficantes como una forma de castigo, intimidación o coerción, y a menudo ejercida sin razón aparente. Los migrantes son sometidos principalmente a trabajos forzados y violencia física, mientras que las mujeres están más expuestas a la violencia sexual, lo que provoca embarazos no deseados, abortos e incluso la muerte. El reto no solo termina al llegar a su destino, también es difícil el poder encontrar trabajo, cuando por fin encuentran uno, los maltratan, abusan de sus derechos, o los explotan laboralmente, porque a veces los discriminan por ser de otro país. En México, los mayores esfuerzos para estimar el monto de la población mexicana en Estados Unidos los lleva a cabo el Consejo Nacional de Población (CONAPO). Esta institución oficial presenta la información demográfica del censo mexicano que realiza cada 10 años el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

LAS INSTITUCIONES

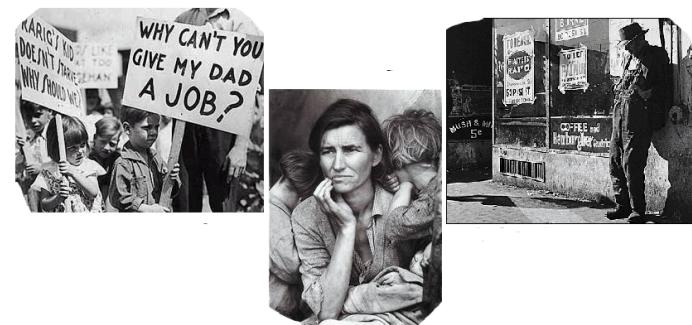
Hay diversas instituciones que se dedican a brindar apoyo a los migrantes, por sus propósitos, se pueden clasificar como de asistencia social o asistencia médica. Algunas de ellas son las siguientes:

Relief (Alivio): Se centró en proporcionar asistencia inmediata a las personas afectadas por la gran depresión. La *Federal Emergency Relief Act*, gestionada por Harry Hopkins, proporcionó subsidios directos a través de los estados a los desempleados y les ofreció empleo en proyecto de construcción y reparación de infraestructura pública, como carreteras y edificios, para ayudar a las personas a sobrellevar la crisis.

Recovery (Recuperación): La *National Recovery Act* (Ley para la Reactivación de la Industria Nacional) tenía como objeto revitalizar la economía a través de la regulación de la competencia y la estabilización de los precios de los productos. Esto se lograba permitiendo a los empresarios establecer estatutos que regulaban los salarios y las condiciones de trabajo, con el objetivo de mejorar las condiciones laborales y fomentar la estabilidad económica.

Reform (Reforma): Esta etapa se centraba en la implementación de reforma a largo plazo para prevenir futuras crisis económicas y mejorar la seguridad y el bienestar de la población. Estas reformas incluían la creación de programas y regulaciones destinados a establecer un sistema financiero más sólido y a proteger a los consumidores de prácticas comerciales injustas, como la Ley de Seguridad y Bolsa (*Securities Exchange Act*) y la Ley *Glass-Steagall* (Ana Martínez Rodero, 2017).

Esto no resolvió por completo la gran depresión, ya que finalmente se vio aliviada por la movilización económica durante la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, sigue siendo un hito importante en la historia de Estados Unidos y en el desarrollo de la política económica y social del país.



CONCLUSIÓN

La Gran Depresión y el New Deal son decisivos para entender la historia del Trabajo Social. Las necesidades y realidades sociales complejas son el medio natural en el que surge y se desarrolla la profesión. El contexto de pobreza y dolor, y la magnitud de los problemas sociales durante la Gran Depresión en los Estados Unidos, así como el contenido de las medidas para afrontarlos impulsadas por Roosevelt, requieren imperiosamente esta figura profesional. Esto no solo definió una era en la historia de los Estados Unidos, sino que también contribuyó de manera sustancial al desarrollo y consolidación del Trabajo Social en la atención de las necesidades sociales y el alivio del sufrimiento de las personas en tiempos de crisis.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Dr. Abdiel Emilio Cáceres González por la revisión de este artículo, y a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco por prestar sus instalaciones.

Nige Tassell (2019). *El Crack del 29: Cómo ocurrió la peor crisis en la historia de Wall Street hace 90 años.* BBC News Mundo. Documento en línea. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50189619> [Consultado el 25 de octubre de 2023].

Frank Arellano. (2023). *La gran depresión.* Toda Materia. Documento en línea. Disponible en: <https://www.todamateria.com/la-gran-depresion> [Consultado el 25 octubre 2023].

Ana Martínez Rodero (2017). *La gran depresión, el new deal y el trabajo social. Antropología Experimental,* vol. 2017, núm. 17. Universidad de Jaén, España. Texto disponible en línea en <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/rae/article/download/3800/3128/13063>.

Población Migración En México

Por: Abner Salas Rivera (<232A32013@alumno.ujat.mx>),
María Jose Padrón Cano (<232A32005@alumno.ujat.mx>),
Aurora Yazmin Pestaña López (<232A32012@alumno.ujat.mx>)

RESUMEN

Este artículo presenta la migración de México a Estados Unidos. Sus inicios se remontan a la segunda mitad del siglo XIX y desde entonces, este proceso ha experimentado un crecimiento sostenido. Los mexicanos han encontrado en Estados Unidos un lugar para mejorar sus condiciones de vida y las de sus familias. Sin embargo, estas personas enfrentan diversos riesgos, como la violencia extrema, la tortura, la violación y el secuestro a manos de traficantes que utilizan estas formas de intimidación o castigo sin motivo alguno, además de forzar a los migrantes a realizar trabajos. En otros casos, la migración sucede para escapar de catástrofes naturales, conflictos o persecuciones. Por esta razón, existen diversas organizaciones e instituciones dispuestas a ayudar a los migrantes, desde la defensa de sus derechos hasta brindarles atención médica, psicológica y asesoramiento.

INTRODUCCIÓN

¿Sabías lo difícil que es migrar a otro país? En 2005 cerca de 2 millones de mexicanos abandonaron su sitio de nacimiento porque van en busca de mejores oportunidades de empleo, sin embargo, estas personas atraviesan diversos riesgos durante este viaje, tales como el abuso de sus derechos humanos, discriminación, entre otros. Los medios de comunicación influyen en la percepción de los ciudadanos, dando una mala imagen de la gente migrante. En las próximas páginas de este artículo, daremos a conocer los desafíos y riesgos que atraviesan los migrantes de México a Estados Unidos y las diversas instituciones que los apoyan.

PRINCIPIOS DE LA MIGRACIÓN

La migración es el cambio de residencia de una o más personas de manera temporal o definitiva, generalmente con la intención de mejorar su situación económica (INEGI, 2020).

Estas personas pueden huir de una catástrofe natural, un conflicto o persecución, también pueden ser motivadas por la necesidad de oportunidad de empleo, educación y reagrupación familiar. El inicio de la migración mexicana hacia Estados Unidos se remonta a la segunda mitad del siglo XIX; sin embargo, desde hace 25 años este proceso ha tenido un crecimiento sostenido.

Desde 1976 México ha experimentado un largo período de crisis económicas recurrentes. En 1994 y 1995, una devaluación del peso (88,32% entre diciembre de 1994 y diciembre de 1995), duplicó el número de pobres y polarizó las desigualdades salariales, económicas y regionales en el país (CONAPO, 2007).

John Villavicencio. (2010). *Introducción a Series de Tiempo*. [En línea] Autopublicado. Disponible en: https://www.academia.edu/14882160/Introducción_a_Series_de_Tiempo [Consultado el 25 de octubre de 2023].

Ma. Carmen Ruiz Abellón. (2015). *Apuntes de Procesos Estocásticos*. [En línea] Página Web de Ma Carmen Ruiz Abellón. Disponible en: https://www.dmae.upct.es/~mcruiz/Telem06/Teoria/apuntes_procesos.pdf [Consultado el 25 de octubre 2023].

Roberto Montero Granados. (2013). *Variables no estacionarias y cointegración*. Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada, España. Disponible en línea en <https://www.academia.edu/download/53197605/cointegracion.pdf> [Consultado el 25 de octubre de 2023].

Luis Rincón. (2012). *Introducción a los procesos estocásticos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 330 pp. Documento disponible en: <http://lya.fciencias.unam.mx/lars/Publicaciones/procesos2012.pdf> [Revisado el 25 de octubre de 2023].

Econometría Su uso en la vida diaria

Por: Lizette López Silván (232A32009@alumno.ujat.mx),
M. Yuridia De La Cruz De La Cruz (232A32002@alumno.ujat.mx)

RESUMEN

La econometría es el uso de modelos estadísticos y matemáticos para desarrollar teorías o probar hipótesis existentes en economía, para ayudarte a pronosticar tendencias futuras a partir de datos históricos que tu empresa ya tiene a la mano, sea por registros propios o de la competencia. La econometría puede separarse en dos categorías principales: aplicada y teórica. Esta vez hablaremos sobre la aplicada, la cual su objetivo es convertir los datos cualitativos en información cuantitativa; y esta hace referencia a cómo se utilizan los datos y las teorías económicas para sacar conclusiones y mejorar la toma de decisiones. La econometría es importante en la vida cotidiana porque proporciona modelos que explican de manera cuantitativa el comportamiento de las variables económicas que afectan nuestra vida.

INTRODUCCIÓN

¿Sabías que solo razonamos el 0.26% de las decisiones que tomamos? Las decisiones que se toman en el día a día nos ayudan a forjar nuestro futuro, ya sea que su resultado sea favorable o no. En este artículo se hablará de la econometría y en cómo esta ciencia nos ayuda a tomar mejores decisiones; por ello la aplicación de métodos estadísticos y matemáticos al análisis de una situación para su mejor resolución. Esto es muy relevante porque nos apoyará a emplear la econometría en nuestra vida diaria; aprenderemos su practicidad para entender y resolver de mejor forma las vicisitudes que se nos presentan.

ECONOMETRÍA APLICADA

La econometría surge en el siglo XX como una necesidad económica y financiera ante los grandes avances de la Estadística, además, la teoría económica brinda cada vez nuevas conjeturas, las cuales son contrastadas con la realidad. Con el fin de abordar el concepto de lo que es la econometría, una definición clara dice que “La econometría es el uso de modelos estadísticos y matemáticos para desarrollar o probar hipótesis existentes en economía”, (Franco, 2023). La econometría puede separarse en dos categorías principales: aplicada y teórica. Esta vez hablaremos sobre la aplicada, su objetivo es convertir los datos cualitativos en información cuantitativa; esta categoría hace referencia a cómo se utilizan los datos y las teorías económicas para sacar conclusiones y mejorar la toma de decisiones. Para hacerlo, los econometristas indagan en las métricas económicas, que son herramientas que te ayudarán a medir y seguir el progreso en áreas esenciales del rendimiento de la empresa (Universidad Panamericana, 2023).

ESTUDIO ECONOMÉTRICO

Un modelo econométrico es una representación simplificada de la relación entre dos o más variables que permite estimaciones empíricas (Paula, 2018); un ejemplo clásico de una medición econométrica: es la relación que existe entre el salario de las personas y el consumo de estas. En este caso la variable independiente sería el salario, ya que este es conocido y es a partir de este que se quiere determinar la variable dependiente que sería el gasto en consumo (Matías Riquelme, 2011). De acuerdo con Riquelme (2011), los 4 pasos que te ayudarán a realizar un estudio econométrico:

1. **Formulación del problema:** Consiste en determinar la situación de interés, describiendo que se desea abordar en el problema; para identificar las variables involucradas y recolectar datos que permitan formular hipótesis y evaluar resultados.
2. **Formulación y estimación del modelo:** Tomando en cuenta lo planteado en la etapa inicial de la investigación, se llega a un modelo econométrico (representado por fórmulas matemáticas) que permite simbolizar la relación entre dos o más variables y se calculan los parámetros aún desconocidos.
3. **Análisis del modelo:** Consiste en determinar si el modelo es apropiado, considerando los datos recolectados. Así se valorará si es representativo del efecto que genera una variable sobre otra variable, o si el modelo requiere de una modificación.
4. **Aplicación del modelo:** Se aplica el modelo econométrico; para responder a los cuestionamientos de interés en la investigación (Matías Riquelme, 2011).



Figura 1: La realización de un modelo econométrico tiene 4 etapas: Formulación del problema; estimación del modelo; análisis del modelo y aplicación del modelo.

NUESTRA VIDA CON ECONOMETRÍA

La econometría es importante en la vida cotidiana porque proporciona modelos económicos que nos dan una explicación cuantitativa del comportamiento de las variables económicas en la vida diaria, tanto a nivel de la política económica como de las decisiones empresariales. Tres conceptos lo van a aclarar:

picos y amplitud; otro tipo es el proceso periódico o armónico, el comportamiento de este tipo se observa en una gráfica, por ejemplo, en el movimiento de un péndulo se observa que siempre hará el recorrido de izquierda a derecha o viceversa cuando se repita el periodo. Una situación a la que estamos acostumbrados a ver un proceso de tipo estacionario es en la temperatura de un lugar durante los años, pues vemos que en temporadas específicas los promedios de temperatura se repiten con años anteriores.

No estacionario

Un proceso estocástico es no-estacionario cuando sus propiedades estadísticas (media, varianza y tendencia) varían con el tiempo, un tipo es la serie con tendencia determinista, en la que se puede observar en la gráfica del fenómeno que se estudió, la forma en la que oscila la función de manera aleatoria. Situaciones donde se hallan en este tipo de procesos son: los precios de las acciones de la bolsa y el consumo de la gasolina porque no siguen un patrón ni se repiten periódicamente, sino que al cambiar sus propiedades crean una tendencia que también puede cambiar, se suele escuchar en noticias como “precios a la alza” o “a la baja”² (Roberto Granados, 2013).

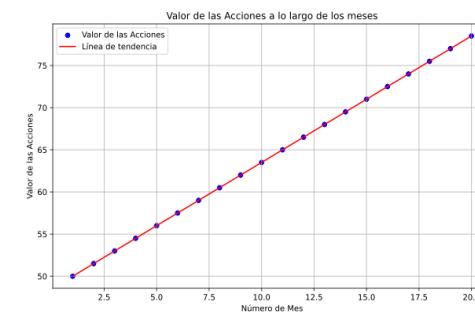


Figura 2: Proceso estocástico no estacionario con un conjunto de datos que muestra una clara tendencia a lo largo del tiempo.

CONCLUSIÓN

Los procesos estocásticos son útiles como una herramienta poderosa en la predicción de estados de algún fenómeno. Se dividen de acuerdo a su comportamiento en el tiempo: Estacionarios y No-estacionarios. Cada tipo de proceso tiene su aplicación en la vida, los procesos estacionarios se aplican para la modelación y predicción del clima, para modelar la evolución de los precios de activos financieros; los procesos no-estacionarios se aplican para predecir el consumo de los clientes, como en la gasolinera; en la física para describir la evolución temporal de sistemas cuánticos que pueden experimentar fluctuaciones y cambios en sus estados con el tiempo como la desintegración radioactiva. De esta manera llegamos al entendimiento de la importancia de estos modelos matemáticos en la administración de bienes, y su repercusión en actividades que se creía independiente de los procesos estocásticos.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Abdiel Emilio Cáceres González, que nos orientó, y corrigió los avances del artículo.

² Nota: Las cadenas de Márkov simples se consideran de tipo estacionario, pero si tomamos las cadenas de Márkov caóticas entra en la clasificación No-estacionario.

Variable aleatoria

Una variable aleatoria es un valor numérico que corresponde a un resultado de un experimento aleatorio. Se utiliza para representar los posibles resultados de una situación de la cual no se sabe con seguridad cuál será. Las variables aleatorias pueden ser discretas o continuas, si es una cantidad finita numerable, o bien un número infinito no numerable, respectivamente. Una variable aleatoria es discreta cuando su campo de variación está constituido por un conjunto finito o infinito numerable de valores posibles. Retomando la situación de la gasolinera, la variable aleatoria es la cantidad de litros de gasolina que se venden en una sola transacción.

Serie de tiempo

Son un conjunto de observaciones tomadas de forma secuencial en el tiempo, con un espacio uniforme entre ellas, estos tienen un cambio aleatorio a lo largo del tiempo, como puede ser el precio de la gasolina, esto es algo que cambia muy constantemente, ya que puede que sea creciente o que sea decreciente los precios. El objetivo de este es hacer un pronóstico la cual nos servirá para predecir el futuro, en este caso para saber en qué tiempo puede que el precio de la gasolina suba o baje (John Villavicencio, 2010).

TIPOS DE PROCESOS ESTOCÁSTICOS

Criterios de clasificación

Para saber si un proceso es estocástico, tiene que involucrar las probabilidades de ocurrencia, se tiene que representar los pasos que toma un evento y la manera en la que se puede realizar (Luis Rincón, 2012). Los procesos estocásticos se pueden ordenar en función del comportamiento de su variable aleatoria, ya sea si el cambio en los estados del modelo es controlado y la media y varianza es constante con respecto al tiempo o no. A los que son constantes se les llama proceso de tipo estacionario. Los que varían en la media y varianza son no-estacionarios (Carmen, 2006).

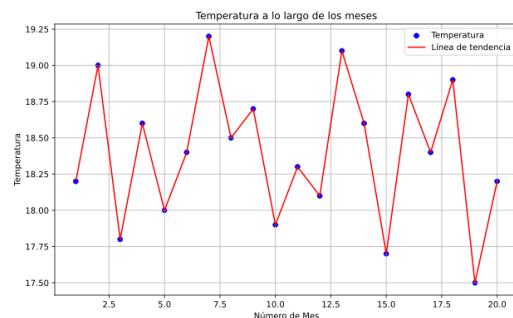


Figura 1: En un proceso estocástico estacionario, las propiedades estadísticas no cambian con el tiempo.

Estacionario

Decimos que un proceso estocástico es estacionario si sus propiedades estadísticas son constantes, un ejemplo de proceso estocástico estacionario, es el ruido blanco, que contiene una cantidad constante de

Análisis económico estructural.

Ayuda a saber el comportamiento de la economía, por ejemplo: toda persona que cuenta con un sueldo, examina su día a día y sus gastos fijos¹ para saber su margen de desembolso al mes.

La predicción de valores económicos.

Esto es cuando no se sabe el precio a pagar por un gasto fijo, pero sí se hace un máximo a desembolsar por este mismo.

Planificación de actividades.

Esta característica se presenta en función de las posibilidades de medición de las variables económicas establecidas, por ejemplo, un empleador: Él no sabe cuándo se va a enfermar, sin embargo, hace un apartado de su salario por si llega a ocurrir (Felix Ruiz, 2019).

CONCLUSIÓN

Considerando todos los puntos anteriores podemos demostrar la importancia y la aplicación de la econometría en nuestra vida diaria, de igual forma podemos afirmar que la econometría ha aportado mucho a la ciencia, ya que esta consiste en las mediciones; habiendo dicho lo anterior descubrimos que nos permite definir los fenómenos económicos que aportan información relevante a las teorías económicas también nos ayuda a tener más presente los riesgos que podemos presentar en nuestro día a día. Concluimos que esta ciencia es de gran ayuda para disminuir el riesgo en la toma de decisiones y así ir forjando un mejor futuro para nosotros.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer en primer lugar a Dios porque nos permitió desarrollar y terminar este proyecto a pesar de las complicaciones que se tuvieron, de igual forma queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento al Dr. Abdiel Emilio Cáceres González por su apoyo en la revisión y corrección de este trabajo; por último, pero no menos importante, agradecer a cada uno de nuestros compañeros por su apoyo en cada presentación previa de este proyecto.

¹ Gastos fijos: son aquellos que no puedes dejar de cubrir. De alguna forma, son un tipo de gasto de carácter obligatorio que tienes cada mes.

Franco (2023). *¿Qué Es La Econometría Y Para Qué sirve?* (2023). [en línea] The Power Business School. Disponible en: <https://www.thepowermba.com/es/blog/que-es-la-econometria> [Consultado el 17 octubre 2023].

Universidad Panamericana. (2023). *Las Aplicaciones Prácticas De La Econometría En Los Negocios.* [en línea] Disponible en: <https://blog.up.edu.mx/doctorado-en-ciencias-empresariales/las-aplicaciones-de-la-econometria-en-los-negocios>. [Consultado el 17 octubre 2023].

Matías Riquelme (2011). *Econometria: Qué es, para qué sirve, y pasos* Web y Empresas. [online] Disponible en: <https://www.webyempresas.com/econometria/> [Consultado el 17 octubre 2023].

Félix Ruiz. (2019). *Qué es la econometría: Educación, Tecnología, Cursos, Docencia,* [en linea] Educadictos: Formación, Docencia, Tics, Marketing. Disponible en: <https://www.educadictos.com/economia/> [Consultado el 24 de octubre de 2023].

BBVA (2023). *¿Qué son los gastos fijos y variables?* [en línea]. Disponible en: <https://www.bbva.mx/educacion-financiera/blog/que-son-los-gastos-fijos-y-variables/> [Consultado el 23 de octubre .2023].

Paula Nicole Roldán (2018). *Modelo econométrico - Definición, qué es y concepto.* Economipedia. Documento en línea disponible en: [https://economipedia.com/definiciones/modelo-econometrico.html/](https://economipedia.com/definiciones/modelo-econometrico.html) [Consultado el 24 de octubre 2023].

Procesos Estocásticos

Ojos en el futuro

Por: Pablo Abdel León Evia (<232A32003@alumno.ujat.mx>),
Sergio Rodríguez Ricárdez (<232A32001@alumno.ujat.mx>),
Christopher Xavier Martínez Madrigal (<232A32014@alumno.ujat.mx>)

RESUMEN

Los procesos estocásticos son modelos matemáticos, del área de la probabilidad, que utilizan el cálculo y la estadística para predecir futuros estados de una magnitud, como los costos o el clima. Se clasifican según su comportamiento en el tiempo y cada proceso tiene sus características peculiares que le permiten ser aplicables a situaciones del mundo real. Las áreas de aplicación de estos modelos son amplias y nos benefician de manera directa o indirecta; además que ayudan a la optimización de los recursos de las empresas. Conocer y entender la esencia de estos modelos nos permitirá aprovecharlos mejor como consumidores, y como empresarios es una herramienta potente para optimizar tiempo y recursos en la producción y distribución de productos.

INTRODUCCIÓN

¿Sabías por qué casi siempre que vas a la gasolinera hay existencia de gasolina? ¿Cómo pueden estar continuamente abastecidos? En la actualidad estamos acostumbrados a tener conocimiento de nuestro entorno en el presente y deseamos saber acerca del futuro, como la temperatura, las lluvias o la situación financiera de nuestro país. También solemos tener disposición de los bienes que consumimos cuando lo necesitamos, sin embargo, desconocemos cómo se logra realizar tales cosas, ni en qué situaciones nos vemos beneficiados por dichos conocimientos. En este artículo explicaremos qué son los procesos estocásticos y su aplicación en la vida cotidiana.

PROCESOS ESTOCÁSTICOS

Un proceso es una serie de hechos sucesivos relacionados entre sí. El término estocástico se refiere a un evento aleatorio y es objeto de análisis estadísticos, para tener un resultado que tenga las mismas propiedades que los valores encontrados en la realidad. Sin embargo, los procesos estocásticos son un conjunto de estados o resultados aleatorios que ocurren dependiendo de circunstancias o variable aleatoria, estos nos ayuda para tener una mayor confianza en nuestra información obtenida y así tener movimientos que sean efectivos. Cómo puede ser el reabastecimiento de la gasolina en las gasolineras, ya que estos se tienen que abastecer cada cierto tiempo, lo cual es algo sucesivo, si no fuese así podría haber una gran pérdida económica. Teniendo en cuenta que las gasolineras para llegar a no tener una gran pérdida tuvieron que hacer un análisis para así tener los tiempos exactos para abastecer las gasolineras porque puede que en un mes tenga poca demanda y que en otro mes tenga mucha demanda y por medio de este se puedan obtener mejores rendimientos (Luis Rincón, 2012).