

Resumen de ponencias en modalidad CARTEL

1	Autores	Víctor Hugo Vázquez Guevara, Kevin Ysidro Meneses Hernández, Noé Mena Sánchez
	Institución	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla FCFM
	Título	Modelo de Lotka-Volterra estocástico
	Resumen	El modelo de dinámica poblacional de Lotka-Volterra es un ejemplo clásico en la teoría de ecuaciones diferenciales. La variante estocástica de las ecuaciones de Lotka-Volterra se puede modelar a través de cadenas de Márkov. Se estudian las propiedades generales del modelo y su comportamiento asintótico.
	e-mail	kevin.meneseshe@alumno.buap.mx
2	Autores	Hilbert Nolasco Santa María, Bulmaro Juárez Hernández
	Institución	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla FCFM
	Título	Aplicación de modelos de diseño: Contraste entre los porcentajes de nitrógeno en distintas variedades de maíz procedentes de Puebla
	Resumen	El estudio consistió en medir 11 variables de interés en 4 variedades de maíz procedentes del estado de Puebla. Las variedades se cultivaron siguiendo un diseño completamente aleatorizado y se aplicaron dos tratamientos: el uso de un fertilizante comercial con un 20% de nitrógeno y otro con un 100% de nitrógeno. Se seleccionaron aleatoriamente seis plántulas sanas de cada variedad en cada tratamiento. A través de un análisis de componentes principales, se determinó que solo la variable que corresponde a la longitud total de raíces secundarias (LTRS), correspondiente a la primera componente principal, era necesaria para comprender la respuesta morfológica de las plántulas, ya que explicaba una gran parte de la información. Se diseñaron modelos y se realizó un ANOVA. se concluyó con un nivel de significancia del 0.05 que el maíz presenta un mayor rendimiento cuando se utiliza un porcentaje de nitrógeno del 20% durante los primeros 21 días. Sin embargo, a medida que transcurre el tiempo, el efecto del nitrógeno se vuelve insignificante y el rendimiento adquiere relevancia en función del tipo de maíz. En nuestro caso, se destaca la variedad Criollo azul (Lomas de San Francisco) en comparación con las demás variedades.
	e-mail	hilbert.nolasco@alumno.buap.mx
3	Autores	Alexis Jonathan Dorantes Vázquez, Francisco Tajonar Sanabria, Fernando Velasco Luna, Hortensia Reyes Cervantes
	Institución	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas
	Título	Desigualdades y Cálculo de Cotas de Chernoff
	Resumen	En este documento se muestra el uso de distintas desigualdades para el cálculo de cotas de Chernoff, las cuales son obtenidas en primera instancia a través de la función generadora de momentos y de la desigualdad de Márkov. Al final, utilizaremos y compararemos estas cotas para la aproximación de probabilidades, a través de un ejemplo sobre lanzamiento de monedas.
	e-mail	alexis.dorantes@alumno.buap.mx
4	Autores	Anahi Yarely Cardenas Vargas, Bulmaro Juárez Hernández, Perla Victoria Ocaña Gallegos, Ana Rosa Cisneros Ramírez
	Institución	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla FCFM
	Título	Información para un análisis del impacto del rezago socioeconómico en el sector educativo en la región de huatlatlauca, obtenida usando muestreo por conglomerados

	Resumen	En este trabajo se reportan el desarrollo y los resultados de un muestreo por conglomerados llevado a cabo en el municipio de Huatlatlauca, un municipio localizado en la Mixteca Poblana, al pie de la serranía del Tentzon, una pequeña cordillera de cerros que forman una depresión cuyo fondo sirve de cauce al río Atoyac. El objetivo de este muestreo fue obtener información sobre datos socioeconómicos, con el propósito de realizar un análisis estadístico sobre los umbrales de pobreza que persisten en la región de Huatlatlauca, enfocado en el rezago educacional, se tomó como población de estudio a la población adulta (mayores de 18 a ños) dentro de las familias ubicadas en el municipio de Huatlatlauca.
	e-mail	anahi.cardenas@alumno.buap.mx
5	Autores	Alfonso Antonio Flores, Rafael E. Hernández Angeles, Bulmaro Juárez Hernández
	Institución	FCFM-BUAP
	Título	Estimación de la esperanza de vida en Puebla mediante regresión lineal múltiple considerando variables como el promedio de años de escolaridad y el PIB
	Resumen	Usando datos sobre Desarrollo Humano de 2010 a 2022 en el Estado de Puebla, se ajustó un modelo de regresión lineal múltiple para estimar la esperanza de vida al nacer como función de un indicador el PIB y un indicador de educación (años promedio de educación), en el Estado de Puebla. Este trabajo también ilustra la utilidad del enfoque de regresión múltiple como herramienta para la investigación. Usando datos sobre Desarrollo Humano de 2010 a 2022 en el Estado de Puebla se ajustó un modelo de regresión lineal múltiple para estimar la esperanza de vida al nacer como función de un indicador el PIB y un indicador de educación (años promedio de educación), en el Estado de Puebla. Este trabajo también ilustra la utilidad del enfoque de regresión múltiple como herramienta para la investigación.
	e-mail	alfonso.antonio@alumno.buap.mx, rafael.hernandezan@alumno.buap.mx, bjuarez@fcfm.buap.mx
6	Autores	José M. Hernández López, Bulmaro Juárez Hernández, Hortensia J. Reyes Cervantes
	Institución	FCFM-BUAP
	Título	Análisis de la radiación solar en el municipio de Puebla usando la metodología de Box-Jenkins y redes neuronales artificiales

Resumen	<p>En el presente trabajo se aplica la metodología de los modelos Box-Jenkins y redes neuronales, usando datos semanales de una serie de tiempo de la radiación solar los cuales se pueden observar en forma gráfica en la Figura 1, la escala en que están los valores de los datos es Watt por metro cuadrado $W m^2$. Los datos con los que se cuentan empiezan desde la primera semana del año 2020 hasta la última semana del año 2022. Se utilizó una base de datos de la estación meteorológica UTP ubicada en la zona norte del municipio de Puebla. La información fue obtenida del sistema nacional de información de la calidad de aire (SINAICA) de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, y fue procesada en el paquete computacional Python. La metodología seguida para la construcción del modelo SARIMA, se ajustó a los pasos sugeridos por Box-Jenkins: estacionariedad, identificación del modelo, estimación de parámetros, diagnóstico y pronóstico, por otro lado, en la parte de redes neuronales se utilizó una red neuronal recurrente</p>
e-mail	jose.hernandezlopelopez@alumno.buap.mx, bjuarez@fcm.buap.mx
7 Autores	Karina Ortega Navarro, Bulmaro Juárez Hernández, Víctor H. Vázquez Guevara
Institución	FCFM-BUAP
Título	Análisis de los niveles de ozono y dióxido de azufre en la ciudad de México con teoría de valores extremos.

	Resumen	<p>Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones, tales que, sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación, y goce de los mismos. La contaminación atmosférica es un problema característico de las grandes ciudades, causado principalmente por el desarrollo urbano, industrial y demográfico, que demanda el uso de bienes y servicios con la consecuente generación de emisiones contaminantes a la atmósfera. Lo anterior lleva a que sea de particular importancia el analizar los niveles de algunos contaminantes atmosféricos de la Ciudad de México, en este trabajo el análisis será mediante la Teoría de Valores Extremos, los contaminantes de interés en este estudio son el Ozono y el Dióxido de azufre, siendo estos los que presentan valores demasiado altos (extremos) con respecto a su media.</p>
	e-mail	karina.ortegan@alumno.buap.mx, bjuarez@fcfm.buap.mx, vvazquez@fcfm.buap.mx
8	Autores	Miriam Sampedro Carcamo, Bulmaro Juárez Hernández, Fernando Velasco Luna
	Institución	FCFM-BUAP
	Título	Análisis de probabilidad de incumplimiento: scoring model y el enfoque machine learning
	Resumen	<p>El aprendizaje computacional genera automáticamente programas y modelos a partir de datos. En el área del aprendizaje computacional supervisado, encontraremos modelos estadísticos para realizar tareas de regresión y clasificación, así como pruebas para la valoración de estos modelos. Se muestran modelos de regresión lineal simple y la regresión lineal múltiple con interés a las predicciones, también se presentan los modelos de clasificación, como la regresión logística o los clasificadores Bayesianos.</p>
	e-mail	miriam.9715@gmail.com, bjuarez@fcfm.buap.mx,
9	Autores	Martín Cote García, Bulmaro Juárez Hernández, Melanie Aidee López Romero, Silvia Cuautle Coyotl
	Institución	FCFM-BUAP
	Título	Análisis de Riesgo Crediticio Utilizando Regresión Logística: Un Enfoque Basado en Datos

	Resumen	<p>El análisis y la predicción del riesgo crediticio desempeñan un papel fundamental en la evaluación de la solvencia de los prestatarios y en la toma de decisiones financieras. En este trabajo, se presenta un enfoque basado en regresión logística para la predicción del riesgo crediticio. Utilizando un cierto conjunto de datos de préstamos, se muestra cómo construir y evaluar un modelo de regresión logística para predecir la probabilidad de incumplimiento de pago. Se desarrollan los pasos clave del proceso.</p> <p>El análisis y la predicción del riesgo crediticio desempeñan un papel fundamental en la evaluación de la solvencia de los prestatarios y en la toma de decisiones financieras. En este trabajo, se presenta un enfoque basado en regresión logística para la predicción del riesgo crediticio. Utilizando un cierto conjunto de datos de préstamos, se muestra cómo construir y evaluar un modelo de regresión logística para predecir la probabilidad de incumplimiento de pago. Se desarrollan los pasos clave del proceso, desde la preparación de los datos hasta la interpretación de los resultados. Además, de discutir las consideraciones importantes y las limitaciones asociadas con este enfoque. El objetivo es proporcionar una visión general práctica y aplicada de la regresión logística en el contexto del riesgo crediticio, destacando su utilidad en la toma de decisiones financieras fundamentadas.</p>
	e-mail	martin.cote@alumno.buap.mx, bjuarez@fcfm.buap.mx, melanie.lopez@alumno.buap.mx,
10	Autores	Yesenia Teutle Cerezo, LouAndre Leonardo Arredondo Toxcoya, Bulmaro Juárez Hernández
	Institución	FCFM-BUAP
	Título	Análisis de regresión logística para la detección de jóvenes promesas del fútbol
	Resumen	<p>El fútbol, el deporte más visto y jugado del mundo, se ha convertido en uno de los negocios más rentables de los últimos años debido a los grandes ingresos por patrocinios de marcas, derechos de televisión, venta de jugadores, etc. Todo esto ha traído como consecuencia que los jugadores de fútbol con rango de edad entre los 22 y 30 años se vuelvan muy costoso para cualquier equipo, lo que ha despertado el interés de los clubes de fútbol en identificar jugadores jóvenes que no necesariamente se distingan por carreras profesionales cortas, pero que su capacidad física pueda ser potenciada en el futuro para desarrollar un jugador de gran condición. Todo para comprar un jugador a un precio muy asequible y con el paso de los años este jugador, cuando mejore sus habilidades, pueda generar ingresos extra para el club a través de la venta a otro equipo o ideas de marketing. Para identificar jugadores jóvenes con habilidades futbolísticas, se propone implementar un modelo logístico utilizando la información del sitio web de SOFIFA (https://sofa.com/) que contiene información de más de 10.000 jugadores de fútbol profesional, datos completos totalmente abiertos y disponibles durante un año, se muestra la evolución de las habilidades físicas y mentales de los jugadores que está determinada por un total de 39 factores, que incluyen, entre otros, la capacidad de pases, la velocidad, la capacidad de disparo, la fuerza, el control de la pelota y la visión.</p>
	e-mail	lou.arredondo@alumno.buap.mx, yesenia.teutle@alumno.buap.mx, bjuarez@fcfm.buap.mx
11	Autores	Fernando Velasco Luna, Ana Gabriela Santanero Alatoma, Víctor Hugo Vázquez Guevara, Hugo Adán Cruz Suárez
	Institución	FCFM-BUAP
	Título	Modelación Jerárquica. Una Introducción

	Resumen	Los modelos lineales jerárquicos forman una clase general de modelos que permiten la modelación en una gran variedad de situaciones en las cuales se tienen datos que presentan una estructura jerárquica, estos datos surgen en un gran variedad de situaciones en biología, investigación educativa, etc. Este trabajo presenta una introducción a los modelos lineales jerárquicos. Se presenta un ejemplo de aplicación de tales modelos.
	e-mail	fvelasco@fcfm.buap.mx
12	Autores	Froylan Hernández Durán, Fernando Velasco Luna, Francisco Solano Tajonar Sanabria, Hortensia Josefina Reyes Cervantes
	Institución	Facultad de Ciencias Físico Matemáticas
	Título	Análisis de Regresión del peso de infantes en un servicio polivalente
	Resumen	La alimentación del infante desde su gestación requiere de una constante aportación de nutrientes necesarios para su desarrollo, no solo en sus primeros meses de vida, sino este es un procedimiento que se realiza durante todo su crecimiento a través del tiempo, El peso es la medida de la masa corporal que tiene el niño en cantidad de kilogramos, este valor permite determinar las condiciones de nutrición en la que se encuentra el menor. En este trabajo el objetivo es establecer una posible relación entre el peso como variable respuesta y la edad, la estatura y el número de vasos de leche que consumen niños menores de 5 años como variables explicatorias. Se llevo a cabo un análisis de regresión múltiple, utilizando el Software R. Los resultados muestran que la edad presenta una relación lineal con el peso del infante.
	e-mail	fvelasco@fcfm.buap.mx
13	Autores	Lucero Martínez Bonilla, Fernando Velasco Luna, Francisco Solano Tajonar Sanabria, Bulmaro Juárez Hernández
	Institución	Facultad de Ciencias Físico Matemáticas
	Título	Análisis Cluster. Una Introducción
	Resumen	La estadística multivariada se enfoca en diversos procedimientos que investigan y evalúan el efecto simultaneo de múltiples variables en un resultado o fenómeno. Hay una amplia variedad de técnicas multivariadas que se pueden utilizar. El analisis de conglomerados es una técnica multivariada que se utiliza para identificar grupos homogéneos de observaciones en funcion de las similitudes y diferencias en múltiples variables. En este trabajo se da una breve introducción a la técnica del analisis Cluster. Se presenta un ejemplo y su implementación en el Software R.
	e-mail	fvelasco@fcfm.buap.mx
14	Autores	Eréndira Corona Jiménez, Gladys Linares Fleites, Marco Antonio Marín Castro y Víctor Tamariz Flores
	Institución	CICA- ICUAP-BUAP
	Título	Herramientas estadísticas para el mejoramiento de la calidad
	Resumen	El control estadístico de la calidad engloba aquellas herramientas estadísticas necesarias para el aseguramiento de la calidad. En los laboratorios se deben tener procedimientos de control de calidad, para realizar el seguimiento de la validez de los ensayos. En este estudio se caracterizan algunas herramientas básicas utilizadas para el mejoramiento de la calidad y se expone una aplicación sobre la utilización del hongo Pleurotus sp en la retención de plomo (Pb) en agua
	e-mail	erendira.corona@correo.buap.mx
15	Autores	Andrés Aram De la Calleja M., Bulmaro Juárez Hernández, Francisco S. Tajonar Sanabria
	Institución	FCFM-BUAP

	Título	Calidad y Preprocesamiento de Datos
	Resumen	<p>El estudio de los datos ha dado un gran avance en lo que va de la década. El uso de datos masivos para el planteamiento de hipótesis es cada vez más usual. Pero, aunque se tenga una implementación impecable, el mal manejo del Big Data sin conocimiento de herramientas, procesos estadísticos y de software, lleva a errores en los resultados. Por otro lado, dentro de los métodos de implementación para proyectos de minería de datos están el Proceso SEMMA y el Proceso CRISP-DM. En los cuales una parte fundamental es el preprocesamiento de los datos, por ello, al trabajar con Big Data (desde la recopilación hasta la evaluación de los modelos que se implementen), es importante para generar resultados y así mejorar en la toma de desiciones. En el presenta trabajo se utiliza como caso de estudio una base de datos otorgada por la Fundación Junto con los Niños A.C. (JUCONI), dicha base de datos se analiza y mejora usando el Proceso SEMMA y el Proceso CRISP-DM, con el objeto de filtrar la información proporcionada y generar una base de datos ya lista para ser usada en análisis estadísticos o Machine Learning.</p>
	e-mail	andres.delacalleja@alumno.buap.mx; bjuarez@fcm.buap.mx; ftajonar@fcm.buap.mx
16	Autores	Victor Manuel Ortiz Rosas, Hugo Adán Cruz Suárez
	Institución	FCFM BUAP
	Título	Impacto por edad de las muertes por violencia intrafamiliar con perspectiva de privacidad.
	Resumen	<p>La información digital recopilada por corporaciones, organizaciones y gobiernos a lo largo de las últimas décadas, ha dado como resultado una gran cantidad de conjuntos de datos. La mayoría de los conjuntos de datos recopilados contienen información privada o sensible acerca de los individuos. Ahora bien, la protección de la información de los individuos no es el único problema que se tiene al recopilar y publicar información, ya que también bajo ciertas circunstancias debe existir transparencia y garantizarse el acceso a la información pública. El presente trabajo presenta una aternativa para publicar información sobre muertes en México relacionadas con violencia intrafamiliar en forma de histogramas determinados por su edad. El objetivo de este es dar una propuesta para publicar estadísticas que difundan el impacto de esta problemática en los diferentes estratos de edad pero mantener cierta privacidad hacia los individuos que están contenidos en él. Esto se logra a través de añadir una cantidad aceptable de ruido determinado por distribuciones de probabilidad como la exponencial o de Laplace usando metodologías dentro de la teoría de la privacidad diferencial.</p>
	e-mail	victor.ortizro@alumno.buap.mx
17	Autores	Oscar Hernandez Torres, Hugo Adan Cruz Suarez
	Institución	FCFM BUAP
	Título	Modelación matemática: Un enfoque estocástico
	Resumen	<p>Los modelos matemáticos de fenómenos sociales y naturales, generalmente se hacen bajo un esquema determinista, que ignora cambios aleatorios y que provocan variantes importantes en el fenómeno. El cálculo estocástico proporciona una poderosa herramienta para tener modelos más apegados a la realidad. La integral de Íto conecta dos de las áreas más importantes de las matemáticas: Ecuaciones Diferenciales y Probabilidad. En el cartel se ilustrará la importancia del movimiento browniano para la construcción de la Integral de Íto. Además, se mostrará mediante ejemplos aplicados el uso del cálculo estocástico en la modelación. Finalmente, se presentarán simulaciones estocásticas de los ejemplos expuestos.</p>

	e-mail	hcs@fcfm.buap.mx ; oscar.hernandezto@alumno.buap.mx
18	Autores	Alonso Nahir Ramírez, Hortensia J. Reyes Cervantes, Fernando Velasco Luna.
	Institución	FCFM BUAP
	Título	Efectos de la pandemia en la reducción económica y la contaminación.
	Resumen	En este trabajo se busca la relación entre la actividad económica y la contaminación del ambiente a través es de un modelo de regresión lineal sobre los niveles de presencia de agentes contaminantes e índices económicos para los periodos mensuales de los años 2019, 2020 y 2021 en la Ciudad de Mexico.
	e-mail	alonso.nahir@alumno.buap.mx
19	Autores	Andrea Martínez Culebro, Francisco Tajonar Sanabria, Fernando Velasco Luna
	Institución	FCFM BUAP
	Título	Distribución Normal
	Resumen	La distribución normal nos sirve para conocer la probabilidad de encontrar un valor de. La variable que sea igual o inferior a cierto valor X_i , conociendo la media, la desviación estándar y la varianza de un conjunto de datos sustituyéndolos en la función que describe el modelo. Y a su vez, en este modelo tenemos tablas estandarizadas que nos facilitan el proceso del resultado. La distribución normal puede ser usada en la vida cotidiana en casos simples, por ejemplo ~Medición de estatura ~Efectos de los fármacos, su efectividad o sus reacciones alérgicas. ~Puntuación de los estudiantes, el método más usado en los exámenes de admisión.
	e-mail	deya_mtz98@protonmail.com
20	Autores	Armando Martínez Ruiz, Hortensia J. Reyes Cervantes, Francisco S. Tajonar Sanabria
	Institución	FCFM BUAP
	Título	Clasificadores Bayesianos y los Perceptrones
	Resumen	En este trabajo se presentan las tareas de clasificación dentro del aprendizaje computacional, las cuales sirven como fundamento de modelos más completos que realizan tareas más complejas. El objetivo de la clasificación es aprender a encontrar una función con entradas x y salidas y , donde y es una variable categórica, es decir, $y \in \{1, 2, \dots, c\}$. Estos problemas se pueden reducir a encontrar la máxima probabilidad de la clase c dadas las entradas x , donde los clasificadores Bayesianos, que toman su nombre por la aplicación del Teorema de Bayes, son utilizados para estimar una solución a algún problema de clasificación en particular
	e-mail	201223345@alumnos.fcfm.buap.mx , hreyes@fcfm.buap.mx
21	Autores	Francisco V. Valerio López, Jorge Velázquez Castro, Benito De Celis Alonso
	Institución	FCFM BUAP
	Título	Control estocástico de propagación de epidemias en redes multipoblacionales empleando redes neuronales artificiales

	Resumen	El control epidemiológico es un área que ha cobrado especial interés en los últimos años. Uno de sus principales objetivos es el controlar y mitigar el impacto de las enfermedades infecciosas en las poblaciones a través de intervenciones de salud pública, como la vacunación o el aislamiento. Sin embargo, implementar dichas medidas tiene un costo asociado, por lo que es deseable que los recursos disponibles sean optimizados logrando reducir lo más posible el número de contagios. Esto supone un problema de control óptimo, el cual puede ser resuelto utilizando la ecuación de Hamilton-Jacobi-Bellman. En este trabajo, se propone una metodología para implementar una intervención de control óptimo para un modelo epidemiológico multipoblacional estocástico, que considera las fluctuaciones en la tasa de transmisión, al resolver la ecuación de Hamilton-Jacobi-Bellman correspondiente utilizando Redes Neuronales Artificiales Informadas por la Física (Physics Informed Neural Networks).
	e-mail	francisco.valeriolo@alumno.buap.mx
22	Autores	DIEGO SANTIAGO CORTES CARRIZAL, HORTENSIA JOSEFINA REYES CERVANTES
	Institución	FCFM BUAP
	Título	ANÁLISIS MEDIANTE LOESS DE LA RELACIÓN ENTRE CONDICIONES DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE LA FCFM.
	Resumen	Se realizó una encuesta en 2023 para conocer el impacto en el aprendizaje de los estudiantes (n=107). Se les preguntó sobre diversas condiciones, tanto materiales como emocionales, que pudieron afectar su rendimiento académico y se compararon las respuestas de los estudiantes con sus promedios, dividiendo los promedios y los semestres que estaban cursando para aplicar el modelo de ajuste loess. En este estudio sobre el aprendizaje durante la pandemia, se aplicó un "Modelo de Regresión Local" para analizar datos recopilados de estudiantes. El modelo asumió una relación entre la variable y una función desconocida g . La suavidad del ajuste se controló mediante el parámetro α (span), utilizando el criterio de validación cruzada generalizada (GCV) para encontrar el valor óptimo que busca minimizar el error de predicción para futuras observaciones, permitiendo una estimación más adecuada de la suavidad del ajuste loess.
	e-mail	diego.cortes.150@gmail.com , hreyes@fcfm.buap.mx
23	Autores	Josué Juárez Morales, Hugo Cruz-Suárez
	Institución	FCFM BUAP
	Título	Aprendizaje por reforzamiento vía Procesos de Decisión de Markov: Caso Descotado
	Resumen	Se describe de manera breve la teoría de Procesos de Decisión de Markov. Dicha teoría es el marco teórico del Aprendizaje por Refuerzo, un paradigma de aprendizaje fundamentado en la idea de aprender con base en la interacción y experiencia con el ambiente. También se describe el mundo de la rejilla y el problema del camino más corto como un ejemplo natural de los conceptos desarrollados.
	e-mail	juarezjosue.997@gmail.com
24	Autores	José Daniel Velázquez Martínez, Soraya Concepción Elizondo Jiménez, Rogelio Martín de la Rosa Villareal, Hugo Cruz Suárez.
	Institución	Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México
	Título	Estudio preliminar exploratorio de algunos factores que influyen en el rendimiento académico de estudiantes de la materia de Física I

	Resumen	Actualmente en la materia de Física I, del primer semestre de la carrera de Ingeniero Industrial Administrador-FCQ-UANL, tiene un bajo rendimiento académico y bajo puntaje en las evaluaciones, con una tasa de reprobación superior al 70%. El objetivo de esta investigación preliminar fue explorar algunos factores para determinar cuáles influyen en mayor medida en el rendimiento académico, a través de una recopilación exhaustiva de datos, que incluye encuestas y análisis de información académica, entre otros. Los resultados demuestran que uno de los factores que influyen es el aspecto psicológico como es el apoyo parental, así como también el tiempo dedicado a la materia de física. Por lo que es necesario, llevar a cabo más investigaciones que sirvan como base en el desarrollo de estrategias para promover el éxito académico de los estudiantes de física
	e-mail	jose.velazquezmrz@uanl.edu.mx , danielonmx@yahoo.com.mx
25	Autores	Francisco Solano Tajonar Sanabria, Fernando Velasco Luna, Hugo Adán Cruz Suárez, Martín Cote García
	Institución	FCFM BUAP
	Título	Elementos de Confiabilidad
	Resumen	El propósito de este trabajo es presentar los elementos básicos de la Teoría de Confiabilidad la cual tiene aplicación en diferentes áreas de investigación, además, mostrar el uso de la probabilidad en la Teoría de Confiabilidad, en la Industria (Ingeniería de Confiabilidad). Una situación de suma importancia es el que enfrenta cualquier persona cuando desea comprar un artículo, un objeto (bombilla), un componente (fusible), un conjunto de componentes o sistema es, como conocer la duración o el tiempo de vida que puede tener el artículo, componente o sistema. Además, siempre se busca artículos con buena calidad y con bajo costo, es decir, siempre se desea que el artículo dure un largo periodo de tiempo. El término confiabilidad se puede aplicar en distintas áreas, como, por Ejemplo: Ingeniería, Psicología, la Industria, en las Noticias, etc. La confiabilidad o fiabilidad permite medir la capacidad de que un producto o servicio, cumpla su función bajo condiciones establecidas y en un tiempo establecido
	e-mail	ftajonar@cfm.buap.mx
26	Autores	José Pablo Juárez Valerio, Hortensia J. Reyes Cervantes, Bulmaro Juárez Hernández, Gabriel Kantun Montiel
	Institución	FCFM BUAP
	Título	Descripción de las generaciones 2009- 2017 de Matemáticas Y Matemáticas Aplicadas
	Resumen	Se hace un estudio generacional por diversas características que se han observado en otras investigaciones, como son: materias recursadas, tipo de sexo, materias básicas ,número de años hasta titularse, porcentaje de titulados por examen profesional, por promedio, no titulados, etc..Observando que actualmente los alumnos ya no recursan tanto las materias de los primeros semestres, tienen mejores tiempos, pero no se titula la mayoría
	e-mail	jpablo.juarezv.13@gmail.com
27	Autores	Arely Maldonado Azcona, Víctor Hugo Vázquez Guevara, Ramón Álvarez Vaz.
	Institución	FCFM- BUAP\ Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República, Uruguay.
	Título	Análisis de la evolución del turismo en México a través de técnicas de clústeres longitudinales.

	Resumen	Lograr una clasificación de destinos turísticos basados en información histórica permite construir bloques que podrían derivar en alianzas estratégicas entre ellos o bien diseñar estrategias promocionales comunes para detonar o potenciar en turismo en México. Se considera la problemática de clasificar a diversos puntos turísticos del país para ser agrupados en clústeres con respecto de características sociales y económicas basados en series de tiempo. Para esto, se discuten y aplican algunos métodos de clústeres longitudinales.
	e-mail	arely.maldonado@gmail.com
28	Autores	Ezequiel Hernández García, Rubén Blancas Rivera
	Institución	FCFM BUAP
	Título	UN ACERCAMIENTO A LOS PROCESOS DE DECISIÓN DE MARKOV SENSIBLES AL RIESGO.
	Resumen	En este trabajo se presenta una introducción breve a las Cadenas de Markov con costos y un observador del sistema sensible al riesgo, Se estudian dos índices de rendimiento de costos: índice promedio y el índice total descontado sensibles al riesgo. Se simula una cadena de Markov no comunicante, mediante el Método de la transformada inversa y se aproximan las funciones de interés usando el lenguaje de programación Python. Finalmente, comprobamos propiedades interesantes de estos índices de rendimiento de costos.
	e-mail	ezequiel.hernandez@alumno.buap.mx
29	Autores	DIEGO SANTIAGO CORTES CARRIZAL, HORTENSIA JOSEFINA REYES CERVANTES, RICARDO PEREZ PEÑA
	Institución	FCFM BUAP
	Título	Relación entre Hábitos Estudiantiles y Consumo de Comida Rápida: Un Análisis de Regresión Logística
	Resumen	Dentro del contexto de esta investigación, se propuso determinar si existe alguna relación significativa entre ciertas actividades y comportamientos de los estudiantes, y su inclinación a consumir comida rápida una o dos veces a la semana. Las actividades y comportamientos estudiados incluyen: actividad física, gasto mensual en alimentos, consumo de cigarrillos y consumo de alcohol. Para analizar esta relación, se utilizó un análisis de regresión logística, basándose en las respuestas a ciertas preguntas de una encuesta basada en los hábitos estudiantiles con n=411. Los coeficientes resultantes del modelo indican la probabilidad asociada a cada comportamiento o actividad y su influencia en el consumo de comida rápida. De acuerdo con los p-values obtenidos, el consumo de alcohol entre semana demostró tener una relación significativa con la tendencia de consumo de comida rápida, mientras que la actividad física y el consumo de cigarrillos estuvieron cerca del umbral de significancia. Con estos hallazgos, se concluye que al menos uno de los comportamientos estudiados, en particular el consumo de alcohol entre semana, está relacionado con la tendencia de un estudiante a consumir comida rápida.
	e-mail	diego.cortes.150@gmail.com , hreyes@fcm.buap.mx , ricperezp1235@gmail.com
30	Autores	Elisa Ramírez Jiménez, Rubén Blancas Rivera
	Institución	FCFM BUAP
	Título	Una cartera de Markowitz con dos activos en R

Resumen	En este trabajo presentamos la construcción de una cartera óptima de Markowitz a través de dos activos: Tesla y Netflix. Usando el software R, estimamos el riesgo de cartera y aplicando la teoría de Markowitz encontramos la cartera eficiente para estos dos activos.
e-mail	elisa.ramirezj@alumno.buap.mx

Nota Importante:

Los carteles se pegarán conforme al número asignado (en la lista) en mamparas con medidas 90 cm de base por 120 cm de altura. Cada presentador deberá traer tachuelas o cinta adhesiva. Las mamparas estarán ubicadas afuera del autorio Joaquín Ancona Albertos