



Anáhuac
México



ANUARIO DE **INVESTIGACIÓN**
ANÁHUAC 2018

**ANUARIO
DE INVESTIGACIÓN
ANÁHUAC
2018**

**Artículos en revistas indexadas,
libros y capítulos de libros**

Coordinación editorial

JOSE POZÓN

ANDREA PÉREZ ROLDÁN

IRÁN GUTIÉRREZ MÉNDEZ

Anuario de Investigación Anáhuac edición 2018, es una publicación anual editada por Investigaciones y Estudios Superiores S.C. Av. Universidad Anáhuac núm. 46, col. Lomas Anáhuac, Huixquilucan, Estado de México, C.P. 52786. Tel. 55 56 27 02 10. Editor responsable: Jose Rodrigo Pozón López. Reservas de Derecho al uso exclusivo: 04-2013-05211 0473000-102, ISSN: 2007-641X. Título de Licitud y Contenido: en trámite, otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del editor.

Índice

Presentación

ARTÍCULOS EN REVISTAS INDEXADAS

■ Escuela de Arquitectura	7
■ Facultad de Bioética	10
■ Facultad de Ciencias Actuariales	16
■ Facultad de Ciencias de la Salud	20
■ Facultad de Comunicación	86
■ Facultad de Derecho	91
■ Escuela de Diseño	96
■ Facultad de Economía y Negocios	99
■ Facultad de Estudios Globales	147
■ Facultad de Humanidades, Filosofía y Letras	151
■ Facultad de Ingeniería	159
■ Facultad de Psicología	178
■ Facultad de Turismo y Gastronomía	193
Referencias bibliográficas	197

LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS

■ Escuela de Arquitectura	211
■ Facultad de Bioética	213
■ Facultad de Ciencias Actuariales	218
■ Facultad de Ciencias de la Salud	220
■ Facultad de Comunicación	226
■ Facultad de Derecho	230
■ Facultad de Economía y Negocios	244
■ Facultad de Estudios Globales	254
■ Facultad de Humanidades, Filosofía y Letras	259
■ Facultad de Ingeniería	268
■ Facultad de Psicología	271
■ Facultad de Responsabilidad Social	275
■ Facultad de Turismo y Gastronomía	278
Referencias bibliográficas	282

Presentación

La investigación, como función sustantiva de la universidad, es también un ámbito prioritario para la Universidad Anáhuac México, tal como se refleja en nuestro plan estratégico. Esto es además coherente con nuestro contexto actual. La madurez, una vez superados los primeros cincuenta años de historia, el tamaño y la proyección de la Universidad, así como las exigencias que marcan los estándares globales de calidad representados en diversos *rankings* y procesos de acreditación, nos indican claramente que debemos fortalecer la investigación.

Pero no se trata de promover cualquier tipo de investigación o una investigación sin rumbo, sino una investigación con sello Anáhuac, congruente con nuestros valores y cuyo principal distintivo sea el impacto social para poder lograr así una aportación relevante al conocimiento. A fin de conseguir este impacto es esencial que la investigación que se realice en la Universidad, además de su implementación práctica para la solución de problemas, se difunda de manera oportuna entre la comunidad científica a través de artículos en revistas indexadas de primer nivel y en libros publicados por editoriales de prestigio.

Este anuario muestra la productividad científica generada en 2018 por nuestra comunidad universitaria, resultado de trabajos de investigación de académicos, estudiantes y egresados. En las siguientes páginas presentamos, diferenciados por disciplinas académicas, un resumen y las referencias bibliográficas de esta productividad, consistente en casi 150 artículos publicados en revistas indexadas, muchos de ellos en revistas que forman parte del Scimago Journal & Country Rank (SJR) o del Journal Citation Reports (JCR), y más de 60 libros o capítulos de libros en editoriales reconocidas como Springer, Peter Lang, Thomson Reuters, Porrúa, Tirant lo Blanch, Trillas o Duncker & Humblot, entre otras.

Dr. Jose Pozón

Director de Investigación

ARTÍCULOS EN REVISTAS INDEXADAS

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Habitar sin la vista. Proyectar con las manos

Marín López, Lucía;
Durán López, Rodrigo

Bitácora de Arquitectura

Resumen

En los últimos tiempos, en la arquitectura se ha privilegiado el sentido de la vista como un elemento a considerar en el diseño. Derivado de esto, los sistemas constructivos han perdido su honestidad material original, siendo reemplazada por aproximaciones más escenográficas. Este artículo reflexiona en torno a la percepción del habitar cuando no se cuenta con el sentido de la vista y cómo se puede realizar el diseño participativo de una vivienda incluyente, progresiva y autoproducida para personas invidentes.

Abstract

In recent times, architecture has privileged the sense of sight. As a result, construction systems have lost their original material honesty, replacing it by more scenographic approaches. This article reflects on the habitat perception by blind persons, and on how to conduct participatory design of inclusive, progressive, and self-produced households for the blind.

Exergy as an Indicator for Enhancing Evaluation of Environmental Management Performance in the Hospitality Industry

Stylos, Nikolaos; Koroneos, Christopher;
Roset, Jaime; Gonzalez-Sánchez, Cynthia;
Xydis, George; Salinas Muñoz, Francisco

Journal of Cleaner Production

Resumen

Desde hace tiempo se conoce la importancia de investigar acerca de la energía y el flujo de la exergía para evaluar el perfil ambiental de los edificios. No obstante, a pesar de que un gran número de estudios de caso independientes han realizado un análisis de la energía en la industria hotelera, los estudios empíricos enfocados en la exergía son escasos. En esta última línea de in-

vestigación, este estudio pretende ejemplificar la realización de estudios de exergía junto con los de energía para optimizar la inteligencia de gestión ambiental y mejorar los procesos de toma de decisiones en el alojamiento hotelero. En el estudio participaron hoteles ubicados en destinos de turismo internacional con un impacto económico significativo en el producto interno bruto (PIB). Los datos de energía de hoteles situados en República Dominicana y Grecia —dos unidades hoteleras por país— fueron recolectados y analizados de manera comparativa. Los hallazgos revelaron que el flujo de energía y la eficiencia de la energía no son suficientes para una evaluación integral de los perfiles de energía de los hoteles. Por ello, se sugiere que los flujos de exergía correspondientes a los índices de eficiencia sean estimados junto con los de energía. Este estudio señala que la ubicación y la clasificación de estrellas de los hoteles no son parámetros clave en la evaluación de perfiles de calidad energética de los alojamientos, lo que sugiere la necesidad de investigación adicional. Asimismo, se discuten las implicaciones prácticas para quienes administran los hoteles.

Abstract

The importance of investigating both energy and exergy flows for assessing the environmental profile of buildings has long been acknowledged. Nevertheless, although a large number of separate case studies involve energy analyses in the hospitality industry, empirical studies focusing on exergy are scarce. Within this line of research, the present study aims to exemplify exergy and energy analyses seeking to optimize environmental management intelligence and improve decision-making processes in hospitality accommodation. The study involved the participation of hotels located in international tourism destinations, where tourism has a significant economic impact on the Gross Domestic Product (GDP) of the respective country. Energy data from two hotels in the Dominican Republic and two hotels located in Greece were collected to conduct a comparative analysis. Our findings revealed that energy flows and efficiency alone are insufficient for a comprehensive assessment of hotel energy profiles. Exergy flows and efficiency rates should also be estimated in parallel with energy analyses. This study infers that hotel location and star-rating classification are seemingly not critical parameters for the assessment of energy quality profiles, suggesting the need for further research. The practical implications for hotel managers are also discussed.

FACULTAD DE BIOÉTICA

La validación de las decisiones del paciente terminal: hacia un enfoque bioético de los cuidados paliativos

Hernández Valdez, Martha Patricia

Archivos de Investigación Materno Infantil

Resumen

Los pacientes terminales son un reto no sólo para el personal médico de cuidados paliativos, sino también para la familia, la sociedad y la ley. Uno de los elementos con más implicaciones éticas, médicas y legales es la toma de decisiones, que se complica porque debe considerar una facultad fundamental de toda persona: la autonomía. Una determinación debe estar dirigida por un aspecto cognitivo, producto de la actividad neuronal, que, al formar parte de un sistema integral, posee como parte esencial la emotividad. Ofrecer alternativas, acercarse de manera apropiada y evaluar los riesgos y beneficios apegados a lo que el paciente desea en primera instancia es la estrategia de una buena praxis médica. Una intervención multidisciplinaria y multifocal en la que no se patologice una reacción emocional ante la naturaleza del decaimiento del cuerpo humano, que prevalece hasta el último momento de vida del paciente, conforma este espectro de atención integral. El estado anímico del paciente y el reconocimiento de su dignidad deben ser tomados en cuenta como parte integral de la elección a realizar.

Abstract

Terminally ill patients represent a challenge, not only for the healthcare team, but also for the family, society, and law. One element with the highest ethical, medical, and legal implications in the terminally ill patient is his/her own decision making, evidencing one of the essential abilities of human beings: autonomy. Any decision should be driven by a cognitive aspect, with the emotional side as an essential element in the whole decision-making circuit. The first-line approach in good bioethical practice involves proposing alternatives, approaching the patient humanely, and assessing risks and benefits. Comprehensive care should be practiced, including a multidisciplinary and multifocal intervention and involving humane management of the patient's emotional reactions when facing the nature of human body decay (in most cases), to the end of the patient's life. The emotional condition is also part of the stimuli that lead to deliberation, and acknowledgment of the patient's dignity is essential in decision-making.

Análisis en torno a una sentencia sobre maternidad dual en México: reflexiones sobre el derecho a la identidad y a la verdad biológica

Hernández Valdez, Martha Patricia; Martínez García, Antonio

Revista CONAMED

Resumen

El 8 de noviembre de 2017 el juez Rodrigo Torres Padilla concedió la protección de la justicia federal a dos mujeres, quienes interpusieron juicio de amparo indirecto en contra de la negativa del Registro Civil del estado de Michoacán para reconocer su maternidad dual. Este hecho conlleva múltiples consecuencias tanto para las madres como para las menores, mismas que estarán sujetas a una configuración familiar nunca antes regulada jurídicamente en México. Mediante el análisis del principio *pro persona* en favor de las menores y de las madres quejas, y atendiendo al derecho a la identidad y a la verdad biológica, en este artículo se sustenta que el carácter biológico del trasfondo resolutivo debe abarcar también los aspectos psicológico, social y moral que poseen sin duda una gran trascendencia colectiva. Así, en un mundo en el que la tecnología avanza vertiginosamente y el derecho aún no logra ponerse al día, es determinante la interpretación de la ley con base en los derechos constitucionales que debe promover. El vacío normativo que se presenta en los casos de las terapias de reproducción asistida (TRA) pone en evidencia la urgente necesidad de acercarnos al concepto de derecho en su relación intrínseca y dinámica con la sociedad que pretende regular.

Abstract

On 8 November 2017, Judge Rodrigo Torres Padilla granted Federal Justice protection to two women who filed an indirect request of appeal against the Civil Registry of the State of Michoacán, to recognize their dual maternity. This fact involves multiple consequences for both mothers and minors, who will face a family structure not previously regulated in Mexico. Through the analysis of *pro-homine* principle in favor of the minors and complaining mothers, and based on the right to identity and biological truth, it is argued that the biological nature of the decision-making must also entail psychological, social, and moral aspects, all of which are of high collective relevance. Thus, in a world where technology has advanced vigorously and the law has not yet managed to control it, the interpretation of the law according to constitutional rights is key. The regulatory gap that exists in TRA cases evidences the urgent need to approach legal concepts within the intrinsic social dynamics.

Retracción de artículos biomédicos y sus implicaciones éticas

Ordoñez Torres, Karina; Tarasco Michel, Martha

Revista Latinoamericana de Bioética

Resumen

La retracción es un mecanismo que permite la corrección de la literatura científica. Este artículo pretende demostrar que las retracciones han aumentado de manera progresiva, y sobresalen las del ámbito médico. Metodológicamente es un artículo de revisión bibliográfica, cuyos datos estadísticos se obtuvieron de estudios sobre artículos en inglés retractados, publicados entre los años 2012 y 2017, desde las bases de datos de PubMed y Google Scholar. Entre los resultados sobresalientes se encuentran como causas más frecuentes de retracción: plagio, mala conducta, errores, fabricación y duplicación. La mayor incidencia reportada fue en Estados Unidos, India, China, Japón y Alemania. El mayor índice de retracción fue para las revistas de factor de impacto bajo. El tiempo transcurrido para la retracción es largo, aunque ha disminuido. Esto permite que se citen estos artículos y se origine así una mala ciencia. Se concluye que se requiere de uniformidad en las notas y las reglas de retracción, así como señalizar de forma adecuada los artículos retractados, además de disminuir el tiempo para que esta se efectúe. En relación con la bioética, se revela un grave problema en la integridad de la literatura científica, así como un posible impacto de las retracciones en la salud de las personas.

Abstract

Retraction is a mechanism to correct misleading assertions in the scientific literature. This article aims to demonstrate that retractions are on the rise, especially in the healthcare field. Methodologically, it is a literature review including statistical data that were obtained from studies on articles about retractions published in English between 2012 and 2017 in the PubMed and Google Scholar databases. The most frequent causes of retraction included plagiarism, misconduct, errors, fabrication, and duplication. The highest retraction rates were reported in the United States, India, China, Japan, and Germany. The highest retraction rate was related to low-impact journals. The time to retraction is long but has decreased, allowing these articles to be referenced, leading to low-quality science. It is concluded that retraction notes and rules should be harmonized, retracted articles should be properly labeled, and time to retraction should be reduced. In Bioethics, there is a serious problem regarding the integrity of scientific literature with a potential negative impact of retractions on public health.

Análisis de valores éticos entre estudiantes de Medicina en la Universidad Anáhuac México

Weber Sánchez, Alejandro;
Silva, José Eliud

Investigación en Educación Médica

Resumen

INTRODUCCIÓN: Formar en valores éticos a los futuros médicos es esencial para las escuelas de medicina, por ello es importante conocer sus preferencias en valores.

OBJETIVO: Investigar la preferencia y jerarquía de valores en alumnos de medicina y contrastarlas con estudios similares.

MÉTODO: Estudio descriptivo, transversal, cuantitativo y cualitativo en estudiantes de medicina de la Universidad Anáhuac México, mediante un instrumento validado.

RESULTADOS: De 692 cuestionarios, 567 fueron útiles para el análisis, 407 mujeres (58.8%) y 285 hombres (41.2%), con edad promedio de 20.8 años. La distribución por semestre fue: primero, 19.4%; segundo, 16.5%; terce-ro, 10.7%; cuarto, 19%; quinto, 11.7%; sexto, 11.1%; séptimo, 9%, y octavo, 8.8%. De los valores propuestos, *respeto* ocupó el primer lugar (66.5%) y, en orden descendente, figuraron *honestidad* (65.8%), *familia* (63.85%) y *respon-sabilidad* (52.9%). *Vida* fue el valor escogido por 27.3% y *dignidad* por 39.5% de los alumnos. Con excepción del valor *religión*, la prueba ANOVA no proporcionó evidencia de cambios significativos entre más avanzada fuera la formación académica. La prueba de chi cuadrada de Pearson entre estu-diantes de primero y octavo semestres, contrastando cada valor, no reveló diferen-cias significativas en la mayoría de los valores encuestados, lo que sugiere que la formación recibida no hizo diferencia entre los valores elegi-dos entre el primero y octavo semestres, aunque la perspectiva cualitativa del estudio muestra que los alumnos en su mayoría aprecian la importancia de la formación recibida en valores.

CONCLUSIONES: Formar en valores es imprescindible para los futuros médi-coes, por lo que es importante investigar las preferencias axiológicas de los estu-diantes para orientarlos y planear estrategias a fin de que los profesio-nales actúen éticamente, respetando la dignidad de los pacientes.

Abstract

INTRODUCTION: Conveying ethical values to medical students is an essential subject in medicine curricula; therefore, knowing their preferences in this field is essential.

OBJECTIVE: Investigate the preference and hierarchy of values across medicine students and compare it with similar studies.

METHOD: This is an exploratory, descriptive, transversal research using a quantitative and qualitative design, across medicine students at Anahuac University, Mexico, using a validated instrument.

RESULTS: Five hundred sixty-seven questionnaires suitable for analysis were used, out of 692. Of these, 407 were completed by women (58.8%) and 285 by men (41.2%) mean respondent age was 20.8 years. The distribution of respondents by semester was as follows: 19.4% first, 16.5% second, 10.7% third, 19% fourth, fifth 11.7%, 11.1% sixth, 9% seventh, and 8.8% eighth. Of the values proposed, respect ranked first (66.5%), followed, in descending order, by honesty (65.8%), family (63.85%), and responsibility (52.9%). Life was selected by 27.3% as a value of variable importance, and dignity by 39.5% of students. Except for religion as a value, the ANOVA test showed no changes as students progressed in the career and the Pearson's Chi-square between the first and eighth semesters for each value revealed no statistical differences in almost any of the values across respondents. These results suggest that education made no difference between values between first and eighth semester, although the qualitative part of the survey showed that the most students consider that the education in values received is important.

CONCLUSIONS: Training in ethical values is essential for future physicians; thus, the axiological preferences among medical students should be further investigated to guide them and plan effective strategies to encourage an ethically-based behavior that respects the dignity of patients.

FACULTAD
DE CIENCIAS
ACTUARIALES

Stable Marketing Cooperation in a Differential Game for an Oligopoly

García-Meza, Mario A.; Viktorovna Gromova, Ekaterina;
López-Barrientos, José D.

International Game Theory Review

Resumen

En este artículo desarrollamos un modelo dinámico de un oligopolio que emplea una campaña publicitaria de acumulación de buena voluntad con un tiempo terminal aleatorio. El objetivo es encontrar una solución cooperativa que sea consistente en el tiempo, considerando la acumulación dinámica de buena voluntad con depreciación por un número finito de empresas.

Abstract

In this paper, we develop a dynamic oligopoly model that uses an advertising campaign of goodwill accumulation with random duration. The goal is to find a cooperative solution that is consistent through time, considering the dynamic accumulation of goodwill with depreciation for a finite number of firms.

An Application of Segmented Trend Estimation and Forecasting with Controlled Smoothness via Penalized Least Squares

Guerrero, Víctor M.; Silva, Eliud;
Islas-Camargo, Alejandro

Statistics and Applications

Resumen

Aplicamos un método de filtración para estimar la tendencia segmentada de series temporales y obtener pronósticos del modelo subyacente del componente no observado del filtro empleado. La técnica de estimación de tendencia está basada en mínimos cuadrados penalizados. La aplicación de esta técnica nos permite controlar la cantidad de suavizado en la tendencia por segmentos del rango de datos correspondiente a distintos regímenes. El método produce un filtro suavizado que mitiga el efecto de los valores atípicos e irregularidades transitorias y de esta forma captura el comportamiento de tendencia suave adecuado para los distintos regímenes. La obtención de pronósticos resultó ser una tarea sencilla una vez que el filtro se aplicó en la serie, ya que el modelo del componente no observado que subyace al filtro

tiene parámetros directamente relacionados con el parámetro de suavizado del filtro. La aplicación empírica es útil para apreciar la adecuación de nuestro planteamiento de tendencia segmentada para capturar el comportamiento subyacente del índice anual de crecimiento de las remesas a México.

Abstract

This study applied a screening methodology to estimate the segmented trend in a time series and obtain forecasts with the underlying unobserved-component model of the screen used. The trend-estimation technique is based on Penalized Least Squares. Applying this technique allows controlling the amount of smoothness in the trend by segments across the data range, corresponding to different regimes. The method produces a smoothing screen that mitigates the effect of outliers and transitory blips, thus capturing an adequate smooth trend behavior for the different regimes. Obtaining forecasts becomes an easy task after the screen is applied to the series because the unobserved-component model underlying the screen includes parameters directly related to the smoothing parameter of the screen. The empirical application is useful for evidencing the appropriateness of our segmented-trend approach to capture the underlying behavior of the annual growth rate of remittances to Mexico.

Autopercepción y satisfacción corporal de la población adulta mexicana por estados: una modelación probabilística con base en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de México (ENSANUT) 2012

Silva, Eliud; Galicia, Gerardo

Población y Salud en Mesoamérica

Resumen

OBJETIVO: Inferir el modelo probabilístico que represente a nivel estatal las discrepancias entre percepción y aspiración de la población mexicana en cuanto a su figura, a través de las denominadas siluetas de Stunkard, Sorenson y Schulsinger.

METODOLOGÍA: Con muestras representativas a nivel estatal provenientes de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012, se estimaron discrepancias entre distintos índices de masa corporal (IMC): el medido y el autorreportado. Se utilizaron pruebas de bondad de ajuste y se calcularon

probabilidades con modelos ajustados de normalidad estadística. Se aplicaron *clusters* jerárquicos a variables vinculadas con las discrepancias para identificar similitudes entre las muestras de los estados.

RESULTADOS: Con la prueba Kolmogorov-Smirnov (KS), la Anderson-Darling (AD) y chi cuadrada (χ^2) con una significancia de 1%, se ajustaron las discrepancias por sexo y estados, y en su mayoría se obtuvo una distribución normal. Se realizaron algunas estimaciones de probabilidades y se aplicó la regla empírica, con lo que se dimensionó la magnitud del posible conocimiento del IMC medido y de la satisfacción existente. Se identificaron grupos de estados que comparten similitudes en sus poblaciones en relación con variables estimadas.

CONCLUSIONES: Se constató una percepción equívoca y una aspiración sistemática, permeadas de heterogeneidad ante un escenario de obesidad y sobrepeso que posee la mayor parte de la población mexicana.

Abstract

OBJECTIVE: To infer the probabilistic model for the discrepancy between the self-perceived and target appearance of Mexican through the so-called Stunkard, Sorenson and Schulsinger silhouettes at state level.

METHODOLOGY: We estimated the discrepancies between various Body Mass Indexes (BMI): measured versus self-reported, using samples from Mexico's 2012 National Health and Nutrition Survey (ENSANUT). Goodness-of-fit tests were performed, and specific probabilities were calculated with the models fitted to statistical normality. Some variables related to discrepancies were taken into account for applying hierarchical clusters to identify similarities across States.

RESULTS: the Kolmogorov-Smirnov (KS), Anderson-Darling (AD), and Chi-square (χ^2) tests were used to model discrepancies by sex and state. The normal distribution was deemed appropriate. Some probability estimates were obtained and the Empirical Rule was applied, measuring the extent of the real BMI self-awareness and the existing satisfaction. We identified clusters of states that share similarities in their populations as to the variables estimated.

CONCLUSIONS: There are widespread perceptions and a standardized target permeated by heterogeneity under an obesity/overweight scenario in the majority of Mexican inhabitants.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

An In-Silico Approach for Evaluating the Antitumor and Epigenetic Modulating Potential of Phenolic Compounds Occurring in Edible and Medicinal Mushrooms

Aguirre, Rosa I.; Cutiño, Lisandra M.; Peña, Javier;
Morris, Humberto J.; Beltrán, Yaixa; Llauradó, Gabriel;
Reyes, Yoendris; Meneses, Marcos; Perraud-Gaime, Isabelle

*International Journal of Phytocosmetics
and Natural Ingredients*

Resumen

INTRODUCCIÓN: Como parte de la investigación sobre el cáncer, la micoterapia es un recurso de agentes con propiedades inmunomoduladoras y antitumorales relativamente nuevo y prometedor. Los proyectos de investigación continua buscan dar a conocer los hongos como una nueva generación de “bioterapéuticos”. Además de los polisacáridos de alto peso molecular, se deben hacer esfuerzos para hallar nuevos medicamentos anticancerígenos que utilicen metabolitos secundarios de bajo peso molecular, por ejemplo, componentes fenólicos que puedan inhibir o desencadenar señales bioquímicas específicas que provocan cáncer.

MÉTODOS: Se utilizó un enfoque *in silico* basado en la similitud estructural de mico-compuestos (fenólicos) de bajo peso molecular con respecto a las sustancias antitumorales y las moléculas con efectos modulatorios en eventos epigenéticos. Para la selección de las moléculas del hongo con efectos regulatorios potenciales en el epigenoma (obtenidas en Web of Science, en agosto de 2015), se eligieron como objetivos las enzimas histona acetiltransferasas (HAT), las histonas deacetilasas (HDAC) y las metiltransferasas de ADN (DNMT). Se realizaron análisis de similitud con el software Saranea. Además, se determinó la similitud química estructural entre los compuestos fenólicos del *Pleurotus ostreatus* (hongo ostra) y los compuestos de referencia antitumoral con el software Power MV 0.61. Los coeficientes de Tanimoto (CT) similares o mayores a 0.90 se consideraron significativos.

RESULTADOS: Se identificaron siete componentes del hongo con alta similitud estructural para referenciar sustancias con actividad modulatoria en eventos epigenéticos ($CT \geq 0.90$): 5 con potencial efecto en la acetilación/desacetilación de histonas y 3 que actúan en la enzima DNMT. Veinte compuestos antitumorales de referencia mostraron similitud estructural con los 3 fenoles encontrados en *P. ostreatus*, correspondiendo el mayor número con el ácido protocatéquico y los flavonoides miricetina y naringina. Según

su similitud con los compuestos antitumorales, actuarían como agentes antimetabolitos, antimitóticos y/o alquilantes del ADN.

CONCLUSIÓN: Parece factible aprovechar el conjunto natural de hongos metabolitos secundarios y predecir mediante enfoques *in silico* sus potenciales efectos modulatorios en eventos epigenéticos y actividad antitumoral, en especial los fenólicos presentes en *P. ostreatus*. Este es un avance interesante para el desarrollo de nutracéuticos/cosmecéuticos y medicamentos innovadores.

Abstract

INTRODUCTION: In cancer research, myotherapy is a relatively new and promising source of drugs with immunomodulating and antitumor properties. Ongoing research projects aim to investigate the potential of mushrooms as sources of a new generation of “biotherapeutics”. In addition to high-molecular-weight polysaccharides, efforts should be made to find new anticancer drugs using low-molecular-weight secondary metabolites, e.g., phenolics that may inhibit or trigger specific biochemical signals that lead to cancer.

METHODS: An *in-silico* approach based on the structural similarity of low-molecular-weight myco-compounds (phenolics) was used and compared with antitumor substances and molecules with modulatory effects on epigenetic events. For the screening of fungal molecules with potential epigenoma regulatory effects (obtained on Web of Science, August 2015), histone acetyltransferase (HAT), histone deacetylase (HDAC) and DNA methyltransferase (DNMT) were chosen as target enzymes. Similarity analyses were performed with the software Saranea. Moreover, the determination of the chemical structural similarity between phenolics from *Pleurotus ostreatus* (tree oyster) and antitumor reference compounds was carried out with the software Power MV 0.61. A Tanimoto's coefficient (Tc) similar or higher to 0.90 was considered as significant.

RESULTS: Seven mushroom chemical of high structural similarity to reference substances with known regulatory activity on epigenetic events ($Tc \geq 0.90$) were identified: 5 with a potential effect on histone acetylation/deacetylation, and 3 acting on the enzyme DNMT. Twenty antitumor reference compounds showed structural similarity with 3 phenols occurring in *P. ostreatus*, with the largest number corresponding to protocatechuic acid and the flavonoids myricetin and naringin. According to the similarity with reference antitumor compounds, the chemicals studied would act either as DNA anti-metabolites or as antimitotic and/or alkylating agents.

CONCLUSION: It seems feasible to expand the natural pool of mushroom secondary metabolites and determine through in-silico approaches their potential regulatory effects on epigenetic events and antitumor activity, particularly for phenolics that occur in *P. ostreatus*. This is an exciting advance for developing nutraceuticals/ cosmeceuticals and innovative drugs.

Chagas Disease: Current Perspectives on a Forgotten Disease

Álvarez-Hernández, A.; Franyuti-Kellya, A.;
Díaz-López-Silva, R.; González-Chávez, M.;
González-Hermosillo-Cornejo, D.; Vázquez-López, R.

Revista Médica del Hospital General de México

Resumen

La enfermedad de Chagas es una zoonosis parasitaria causada por *Trypanosoma cruzi*, un protozoario que se transmite principalmente de manera vectorial al ser humano. Se estima que entre 6-8 millones de personas alrededor del mundo se encuentran infectadas y que entre 65-100 millones están en riesgo de infectarse. Su espectro clínico es muy amplio y puede desarrollar manifestaciones inespecíficas durante la fase aguda que son difíciles de percibir y manifestaciones específicas durante la fase crónica que se diagnostican tardíamente e incrementan la morbilidad y mortalidad de quienes la padecen. Los medicamentos disponibles para su tratamiento son parcialmente eficaces y los esfuerzos para crear una vacuna aún continúan siendo insuficientes. En este artículo revisamos los aspectos más relevantes de la enfermedad de Chagas, desde su descubrimiento hasta la vacuna, con el objetivo de contribuir en la preparación de médicos generales y especialistas que proporcionen atención oportuna a quienes la padecen.

Abstract

Chagas disease is a parasitic zoonosis caused by *Trypanosoma cruzi*, a protozoan transmitted to humans primarily through vectors. It is estimated that 6-8 million persons are infected worldwide, and 65-100 million persons at risk of becoming infected. Its clinical spectrum is far-reaching. During the acute phase, non-specific signs and symptoms develop that may go unnoticed. During the chronic phase, specific signs/symptoms develop that are diagnosed late and increase the morbidity and mortality of those affected. The drugs available to treat this disease are partially effective, and efforts

made to develop a vaccine are still insufficient. This article reviews the most significant aspects of Chagas disease, from the discovery of the disease to the development of a vaccine, as a contribution to train general practitioners and specialists to provide timely care to persons affected by the disease.

Perspectivas históricas y vigentes sobre la infección por *Clostridium difficile*

Álvarez-Hernández, D. A.; González-Chávez, A. M.; González-Hermosillo-Cornejo, D.; Franyuti-Kellyd, G. A.; Díaz-Girón-Gidic, A.; Vázquez-López, R.

Revista de Gastroenterología de México

Resumen

Clostridium difficile es un bacilo grampositivo que durante los últimos años se ha convertido en una de las principales infecciones gastrointestinales adquiridas en el hospital para el ser humano. Recientemente se ha incrementado su incidencia, implicando cepas más virulentas que afectan nuevos grupos de pacientes que antes no se tenían contemplados y generando cambios en la presentación clínica y en la respuesta al tratamiento que influyen en el pronóstico de la enfermedad. El diagnóstico precoz y la estratificación de la enfermedad con base en la gravedad de la infección por *C. difficile* es fundamental para el manejo terapéutico y para la implementación de medidas de contención. Sin embargo, la velocidad con la que se desarrollan nuevas cepas con mayor patogenicidad se encuentra por encima de aquella con la que se desarrollan nuevos fármacos, siendo necesaria la validación de otras opciones terapéuticas. En este artículo revisamos los aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos, diagnósticos y terapéuticos de la infección por *C. difficile* desde su primer aislamiento hasta la fecha, con el objetivo de contribuir en la preparación de médicos generales y especialistas que proporcionen atención oportuna y de calidad a quienes la padeczan.

Abstract

Clostridium difficile is a Gram-positive bacillus that has become one of the main hospital-acquired human gastrointestinal infections in recent years. Its incidence is on the rise, involving more virulent strains, affecting new and previously uncontemplated groups of patients, and producing changes in clinical presentation and treatment responses that influence disease

outcome. Early diagnosis and disease stratification based on the severity of *C. difficile* infections are essential for therapeutic management and the implementation of containment measures. However, the rate at which new strains of higher pathogenicity are developing is currently exceeding that of the development of new drugs, making it necessary to validate other therapeutic options. This article reviews the epidemiological, pathophysiological, diagnostic, and therapeutic aspects of *C. difficile* infections, since it was first isolated to date, aiming to contribute to the training of general physicians and specialists, so that infected patients receive timely and high-quality medical care.

Mesenteric Visceral Lipectomy Using Tissue Liquefaction Technology Reverses Insulin Resistance and Causes Weight Loss in Baboons

Andrew, Mark S.; Huffman, Derek M.; Rodriguez-Ayala, Ernesto; Williams, Noel N.; Peterson, Richard M.; Bastarrachea, Raul A.

Surgery for Obesity and Related Diseases

Resumen

ANTECEDENTES: La obesidad intraabdominal se asocia con anomalías diabetogenéticas y aterogenéticas, que incluyen la resistencia a la insulina y un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas y mortalidad. Los estudios de lipectomía en roedores han demostrado una relación causal entre la grasa visceral y la resistencia a la insulina, no obstante, los estudios de omentectomía en humanos han fallado en replicar este beneficio metabólico, quizá debido a la incapacidad de atacar el mesenterio.

OBJETIVOS: El objetivo fue demostrar que la eliminación segura y efectiva de la grasa mesentérica era posible en babuinos obesos resistentes a la insulina mediante la tecnología de licuefacción de tejidos.

SEDE: Southwest National Primate Research Center, San Antonio, Texas.

MÉTODOS: La tecnología de licuefacción de tejido se ha desarrollado para permitir que la lipectomía visceral mesentérica (LVM) se realice de forma segura sin alterar la integridad de los nervios y vasos que rodean el mesenterio. Después de un estudio inicial de optimización de LVM ($n \geq 3$), realizamos una LVM ($n = 4$) o cirugía simulada ($n = 2$) en una cohorte

de babuinos resistentes a la insulina; el fenotipo metabólico se analizó mediante pinzas hiperinsulémicas-euglucémicas en el inicio y 6 semanas después.

RESULTADOS: La LVM llevó a una mejora de 75% en la eliminación de glucosa a las 6 semanas de seguimiento ($P \leq .01$). Además, a pesar de eliminar sólo un promedio de 430 g de grasa mesentérica (~1% de la masa corporal total), la LVM produjo una reducción de 14.4% en el peso total ($P \leq .001$). Por lo tanto, estos datos demuestran que la grasa mesentérica puede focalizarse fácilmente para su eliminación mediante la tecnología de licuefacción de tejido en un primate no humano, lo que implica mejoras metabólicas sustanciales, incluida la reversión de la resistencia a la insulina y la pérdida de peso.

CONCLUSIONES: Estos datos ofrecen la primera demostración de eliminación exitosa de tejido adiposo del mesenterio en un mamífero. Es importante mencionar que hemos demostrado que cuando la LVM se realiza en babuinos obesos y resistentes a la insulina, esta resistencia se revierte y se produce una pérdida de peso significativa. Por lo tanto, las pruebas de LVM que se realizan en humanos con obesidad abdominal y secuelas metabólicas relacionadas deben examinarse como una potencial herramienta clínica para mejorar la resistencia a la insulina y tratar diabetes tipo 2.

Abstract

BACKGROUND: Visceral obesity is associated with diabetogenic and atherogenic disorders, including insulin resistance, as well as with increased risk for cardio-metabolic disease and mortality. Rodent lipectomy studies have demonstrated a causal relationship between visceral fat and insulin resistance, yet omentectomy studies in humans have failed to replicate this metabolic benefit, perhaps owing to the inability to target the mesentery.

OBJECTIVES: We aimed to demonstrate that safe and effective removal of mesenteric fat could be achieved in obese insulin-resistant baboons using tissue liquefaction technology.

SETTING: Southwest National Primate Research Center, San Antonio, Texas.

METHODS: Tissue liquefaction technology has been developed to enable mesenteric visceral lipectomy (MVL) to be performed safely without affecting the integrity of adjacent nerves and vessels in the mesentery. After an initial MVL optimization study ($n = 3$), we performed MVL ($n = 4$) or sham sur-

gery ($n = 2$) in a cohort of insulin-resistant baboons, and metabolic phenotype was assessed via hyperinsulinemic-euglycemic clamps at baseline and at 6 weeks post-surgery.

RESULTS: MVL led to a 75% improvement in glucose clearance at 6-weeks post-surgery ($P < 0.01$). Moreover, despite removing only an average of 430 g of mesenteric fat (~1% of total body mass), MVL led to a 14.4% reduction in total weight ($P < 0.001$). Thus, these data demonstrate that mesenteric fat can be safely targeted for removal by tissue liquefaction technology in a non-human primate, leading to substantial metabolic improvements, including reversion of insulin resistance and weight loss.

CONCLUSIONS: These data provide the first demonstration of successful adipose tissue removal from the mesentery in a mammal model. Importantly, we have demonstrated that MVL performed in obese, insulin-resistant baboons, results in the reversion of insulin resistance and significant weight loss. Therefore, clinical trials performing MVL in humans with abdominal obesity and the associated metabolic sequelae should be explored as a potential clinical tool to reduce insulin resistance and treat type-2 diabetes.

Complement System Contributes to Modulate the Infectivity of Susceptible TcI Strains of *Trypanosoma cruzi*

Arroyo-Olarte, Rubén D.; Martínez, Ignacio;
Cruz-Rivera, Mayra; Mendlovic, Fela; Espinoza, Bertha

Memorias do Instituto Oswaldo Cruz

Resumen

ANTECEDENTES: El *Trypanosoma cruzi* es un parásito protozoario y un agente etiológico de la enfermedad de Chagas. Hay una gran variabilidad en el resultado clínico de su infección, desde individuos asintomáticos hasta aquellos con megasíndromes crónicos fatales. Se cree que tanto el parásito como los factores del huésped, así como su interacción, están involucrados en el proceso.

OBJETIVOS: Evaluar la resistencia a la muerte mediada por el complemento en dos cepas de *T. cruzi* TcI con virulencia diferencial y el efecto posterior sobre su infectividad en células de mamíferos.

MÉTODOS: Tripomastigotes derivados del cultivo de tejidos de ambas cepas se incubaron en suero de cuyo y se sometieron a citometría de flujo para determinar su viabilidad y activaciones del complemento. Los tripomastigotes también se incubaron en monocapas de células huésped en presencia del suero y se evaluó su infectividad bajo distintas condiciones de inhibición de la vía del complemento. La expresión relativa de los principales receptores del complemento específicos del parásito entre las dos cepas se evaluó mediante una reacción en cadena de polimerasa cuantitativa en tiempo real.

HALLAZGOS: En este trabajo, mostramos que dos cepas TcI, una con baja virulencia (Ninoa) comparada con otra (Qro), difieren en su resistencia a la actividad lítica del sistema de complemento, lo que provoca una capacidad comprometida de la cepa Ninoa para invadir células de mamíferos. Estos resultados se correlacionan con los niveles de ARN mensajero (ARNm) tres veces menores a la proteína reguladora del complemento (PRC), el factor de aceleración de la descomposición de tripomastigotes (FAD-T) y la treguación del inhibidor del receptor C2 del complemento (TIRC) en Ninoa, en comparación con los de Qro. Por otro lado, el ARNm de calreticulina (CRT) y los niveles de proteína de la superficie fueron más altos en la cepa Ninoa y promovieron su infectividad cuando se inhibió la vía de lectina del sistema del complemento.

CONCLUSIONES: Este trabajo sugiere la interacción compleja de PRC, FAD-T, TIRC y CRT y el valor diagnóstico de los niveles de ARNm en la evaluación del potencial de virulencia de las cepas *T. cruzi*, particularmente cuando se trata de aislamientos con antecedentes genéticos similares.

Abstract

BACKGROUND: *Trypanosoma cruzi* is a protozoan parasite and an etiological agent of Chagas disease. There is wide variability in the clinical outcome of its infection, ranging from asymptomatic individuals to those with chronic fatal mega syndromes. Both parasite and host factors, as well as the interaction between them, are thought to be involved in the process.

OBJECTIVES: Evaluate the resistance to complement-mediated killing in two *T. cruzi* TcI strains with differential virulence and the subsequent effect on infectivity in mammalian cells.

METHODS: Tissue-culture-derived trypomastigotes of both strains were incubated in guinea pig serum and subjected to flow cytometry to determine their viability and complement activation. Trypomastigotes were also incubated on

host cells monolayers in the presence of serum, and infectivity was evaluated under different conditions of complement-pathway inhibition. The relative expression of the main parasite-specific complement receptors between the two strains was assessed by quantitative real-time polymerase chain reaction.

FINDINGS: This work showed that two TcI strains, one of lower virulence (Ninoa) relative to the other (Qro), differ in their resistance to the lytic activity of the complement system, hence compromising the ability of the Ninoa strain to invade mammalian cells. These results correlate with the three-fold lower mRNA levels of complement regulatory protein (CRP), tryptomastigote-decay acceleration factor (T-DAF), and complement C2 receptor inhibitor trispanning (CRIT) in Ninoa vs. Qro. On the other hand, calreticulin (CRT) mRNA and surface protein levels were higher in the Ninoa strain and contributed to infectivity when the lectin pathway of the complement system was inhibited.

CONCLUSIONS: This work suggests a complex relationship of CRP, T-DAF, CRIT, and CRT, and the diagnostic value of mRNA levels in the assessment of the virulence potential of *T. cruzi* strains, particularly for isolates of similar genetic background.

Intravascular Foreign Bodies: A Single-Institution Experience and Description of a Novel Modified Percutaneous Retrieval Technique

Baltazar-Lipp, Mario Enrique; Sarabia-Ortega, Benito;
Soto-González, Juan Ignacio; Aboitiz-Rivera, Carlos Manuel;
Carmona-Ruiz, Héctor A.; Blachman-Braun, Ruben

Chinese Medical Journal

Resumen

Los catéteres son utilizados con frecuencia como instrumentos de diagnóstico y terapéuticos en pacientes con enfermedades severas. Además, con el avance de la tecnología radiológica, ha aumentado el número de procedimientos endovasculares mínimamente invasivos y, en consecuencia, los reportes de cuerpos extraños intravasculares (CEI) y las numerosas técnicas de extracción de CEI descritos. Pese a la importancia del tema, hay una falta de reportes sobre CEI iatrogénicos en México; por lo tanto, reportamos nuestra experiencia en el manejo de pacientes adultos con esta complicación y describimos una nueva técnica de extracción de CEI.

Abstract

Catheters are commonly used as diagnostic and therapeutic devices that are placed in critically ill patients. In addition, given the advantages of radiologic technology, the number of minimally invasive endovascular procedures has increased, and consequently the reports of intravascular foreign bodies (IFBs) and the various IFB retrieval techniques described. Despite the relevance of this issue, there is a lack of reports about iatrogenic IFBs in Mexico; therefore, we describe our experience in the management of adult patients with this complication and describe a novel IFB removal technique.

Deep Multi-OMICs and Multi-Tissue Characterization in a Pre- and Postprandial State in Human Volunteers: The GEMM Family Study Research Design

Bastarrachea, Raúl A.; Laviada-Molina, Hugo A.;
Nava-González, Edna J.; Leal-Berumen, Irene;
Escudero-Lourdes, Claudia; Escalante-Araiza, Fabiola;
Peschard, Vanessa-Giselle; Veloz-Garza, Rosa A.;
Haack, Karin; Martínez-Hernández, Angélica;
Barajas-Olmos, Francisco M.; Molina-Segui, Fernanda;
Buenfil-Rello, Fátima A.; González-Ramírez, Lucía;
Janssen-Aguilar, Reinhard; López-Muñoz, Ricardo;
Pérez-Cetina, Fernanda; Gaytán-Saucedo, Janeth F.;
Vaquera, Zoila; Cornejo-Barrera, Judith;
Castillo-Pineda, Juan Carlos; Murillo-Ramírez, Areli;
Díaz-Tena, Sara P.; Figueroa-Núñez, Benigno;
González-López, Laura; Salinas-Osornio, Rocío A.;
Valencia-Rendón, Melesio E.; Ángeles-Chimal, José;
Santa-Olalla Tapia, Jesús; Remes-Troche, José M.;
Valdovinos-Chávez, Salvador B.; Huerta-Ávila, Eira E.;
Han, Xianlin; Orozco, Lorena; Rodríguez-Ayala, Ernesto;
Weintraub, Susan; Gallegos-Cabral, Esther C.;
Cole, Shelley A.; Kent Jr., Jack W.

Genes

Resumen

La enfermedad cardiovascular (ECV) y la diabetes tipo 2 (DT2) han aumentado en todo el mundo. Esto se debe principalmente a una nutrición malsana, lo que supone que la variación en el riesgo de ECV puede deberse

a la variación en la capacidad de gestionar una carga nutricional. Examina-
mos la base genómica del metabolismo postprandial.

Nuestro objetivo principal fue introducir el estudio familiar GEMM (Genética de las Enfermedades Metabólicas en México) como un estudio multicéntrico mediante un reclutamiento continuo de adultos sanos en el área metropolitana. Cada participante recibió un reto de comida mixta y proporcionó una serie de sangre de 5 horas, ejemplares con capa leucocítica para el aislamiento de ADN y biopsias de tejido adiposo (TA) y músculo esquelético (ME) en ayunas y 3 horas después de la comida. Se realizó un perfil completo, que incluye firmas metabólicas en la sangre y perfiles transcriptómicos y proteómicos en ME y TA, para describir las tendencias de la variación en la respuesta postprandial. Nuestro método de generación de datos mostró tendencias preliminares que indican que, al caracterizar las propiedades dinámicas de biomarcadores con actividad metabólica y al analizar los datos multiómicos, sería posible identificar, mediante esta metodología y diseño de investigación, las primeras ten-
dencias en los sistemas de biología molecular y los genes implicados en los estados de ayuno y saciedad.

Abstract

Cardiovascular disease (CVD) and type-2 diabetes (T2D) are on the rise worldwide. This is mainly due to malnutrition, implying that variations in CVD risk may result from variations in the physiological ability to manage a nutritional load. We examined the genomic basis of postprandial metabolism.

Our primary objective was to introduce the GEMM Family Study (Ge-
netics of Metabolic Diseases in Mexico) as an ongoing multi-center trial in-
volving the recruitment of healthy adult subjects living in urban areas. Each
subject received a mixed-meal challenge and provided a 5-hour series of
blood, buffy coat specimens for DNA isolation, and adipose tissue (ADT)/
skeletal muscle (SKM) biopsies under fasting and 3-h post-meal states. A
comprehensive profiling, including metabolomic signatures in blood and
transcriptomic and proteomic profiling in SKM and ADT, was performed to
describe potential variations in postprandial response. Our results showed
preliminary trends indicating that the characterization of the dynamic prop-
erties of metabolically active biomarkers and the analysis of multi-OMICS
data allow the identification of early trends in molecular biology systems
and genes involved in fasted and fed states.

First Isolation and Antimicrobial Susceptibility Testing of *Chromobacterium violaceum* from Oysters in Mexico

Berebichez-Fridman, R.; Solano-Gálvez, S.;
Copitin-Niconova, N. I.; Ruy-Díaz Reynoso, J. A.;
Barrientos-Fortes, T.; Vázquez-López, R.

Revista Médica del Hospital General de México

Resumen

INTRODUCCIÓN: *Chromobacterium violaceum* es un cocobacilo Gram negativo, facultativo, anaeróbico, no formador de esporas, fermentativo y oxidasa positiva. Las infecciones en humanos causadas por *Ch. violaceum* son infrecuentes. Existen pocos reportes de casos en varios países. Estas infecciones aparecen después del contacto de la piel con el suelo o con agua contaminada. Las infecciones pueden progresar a lesiones necrotizantes metastásicas y múltiples abscesos en pulmón, hígado, piel, bazo, ganglios linfáticos y cerebro y septicemia letal. Las infecciones causadas por esta bacteria tienen una alta tasa de letalidad, con una baja tasa de recuperación entre los sobrevivientes. Se ha descrito que esta bacteria es resistente a varios antibióticos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se aisló, cultivó e identificó *Ch. violaceum* en ostras de trece distintos restaurantes de la Ciudad de México y se realizaron estudios de susceptibilidad antimicrobiana.

RESULTADOS: Cuatro aislamientos de *Ch. violaceum* fueron obtenidos de ostras. Tres de los aislamientos correspondieron al biotipo 36 y todos tuvieron un nivel de confianza de 0.987. Todos los aislamientos fueron resistentes a carbenicilina,cefalotina y cefotaxima. Dos aislamientos fueron también resistentes a ampicilina y uno fue resistente a amikacina. Todos los aislamientos fueron sensibles a ceftriaxona, cloranfenicol, gentamicina, netilmicina, nitrofurantoína, pefloxacina y trimetoprim-sulfametoazol.

CONCLUSIONES: La presencia de *Ch. violaceum* en alimentos obtenidos de marismas que se ingieren frescos (como las ostras) representa un alto potencial de riesgo para la salud humana, ya que esta bacteria se ha asociado con enteritis aguda, septicemia y con la formación de abscesos diseminados. En nuestro reporte, esta bacteria demostró una resistencia a varios agentes antimicrobianos. Los pacientes deben ser cuidadosos al ingerir pescados y mariscos frescos, y el personal de salud debe sospechar una infección causada por *Ch. violaceum* si el paciente se presenta con sepsis, enteritis o abscesos, y si tiene los factores de riesgo para adquirir esta bacteria, con

el objetivo de dar un tratamiento oportuno y reducir la morbi-mortalidad asociada con esta infección. Este trabajo representa el primer aislamiento, cultivo e identificación de *Ch. violaceum* en México.

Abstract

INTRODUCTION: *Chromobacterium violaceum* is a Gram-negative, facultative, anaerobic, non-sporing, fermentative, and oxidase-positive coccobacillus. Human infections caused by *C. violaceum* are infrequent. There are a few cases reported in several countries. Infections appear after skin contact with soil or contaminated water. Infections can progress to necrotizing metastatic lesions and multiple abscesses in lungs, liver, skin, spleen, lymph nodes, and brain, leading to fatal septicemia. Infections caused by this bacterium have a high lethality and a low recovery rate of survivors. This bacterium has been described as resistant to several antibiotics.

MATERIALS AND METHODS: *Chromobacterium violaceum* was isolated, cultivated, and identified from oysters collected across thirteen restaurants in Mexico City; antimicrobial susceptibility testing was performed.

RESULTS: Four *C. violaceum* isolates were obtained from oysters. Three of them were of biotype 36 and all of them had a confidence factor of 0.987. All isolates were resistant to carbencillin, cephalothin, and cephalexin. Two isolates were also resistant to ampicillin and one was resistant to amikacin. All isolates were sensitive to ceftriaxone, chloramphenicol, gentamicin, netilmicin, nitrofurantoin, pefloxacin, and trimethoprim-sulfamethoxazole.

CONCLUSIONS: The presence of *Chromabacterium violaceum* in seafood collected from salt marshes that are usually eaten raw (e.g., oysters) means a high potential human health hazard, as this bacterium has been associated with high morbidity and mortality rates. In our report, this bacterium showed resistance to various antibacterial agents. Consumers should be careful when eating raw seafood, and healthcare professionals should suspect an infection caused by *C. violaceum* if the patient presents with sepsis, enteritis, or abscesses, and if they have risk factors for acquiring this bacterium, in order to provide prompt treatment and reduce the morbidity and mortality associated with the infection. This work represents the first isolation, cultivation, and identification of *Chromobacterium violaceum* in Mexico.

Enfermedad de Kikuchi-Fujimoto, manifestación junto con siliconosis

Bolaños-Aguilar, Marco Antonio;
Celis-Vera, Karla Daniela;
Barragán-Garfias, Jorge Alberto;
Orrantia-Vértiz, Mauricio;
Duarte-Mote, Jesús

Medicina Interna de México

Resumen

La enfermedad de Kikuchi-Fujimoto, también llamada linfadenitis necrotizante histiocítica, es un padecimiento raro y benigno de causa desconocida; se distingue por linfadenopatía cervical y fiebre frecuentemente en mujeres jóvenes previamente sanas. Las manifestaciones clínicas, el antecedente de lupus eritematoso sistémico y el análisis histopatológico sugieren una respuesta inmunitaria celular mediada por células T e histiocitos como parte de la fisiopatología. El diagnóstico de enfermedad de Kikuchi-Fujimoto requiere biopsia por escisión de los ganglios linfáticos afectados en los que se evidencia necrosis con infiltrados de histiocitos y característicamente ausencia de neutrófilos. No existe tratamiento efectivo contra la enfermedad de Kikuchi-Fujimoto, el cuadro se alivia de manera espontánea en uno a cuatro meses; ante síntomas persistentes y severos se administran glucocorticoides y antiinflamatorios no esteroides. La siliconosis es una condición en la que el silicón, componente de implantes mamarios, actúa como coadyuvante inmunogénico provocando una respuesta local y sistémica autoinmunitaria con síntomas inespecíficos que constituyen el síndrome autoinmunitario inducido por coadyuvantes. El tratamiento de este síndrome se basa en la eliminación del estímulo externo y en la mayoría de los casos se observa una respuesta favorable a largo plazo sin necesidad de iniciar tratamiento inmunomodulador. Se necesitan más casos para poder establecer a la siliconosis como una probable causa de enfermedad de Kikuchi-Fujimoto y conocer más a fondo la relación entre ambos padecimientos.

Abstract

The Kikuchi-Fujimoto disease, also called histiocytic necrotizing lymphadenitis, is a rare and benign condition of unknown etiology, characterized by cervical lymphadenopathy with fever that usually occurs in otherwise healthy women. The clinical signs and symptoms, a history of systemic lupus erythematosus, and histopathology findings suggest an immune respon-

se of T cells and histiocytes as a part of the pathophysiology. The diagnosis of the Kikuchi disease requires a lymph-node biopsy evidencing necrosis with histiocyte infiltrates and absence of neutrophils. There is no effective treatment available for the Kikuchi disease, being self-limiting within 1-4 weeks; when the patient shows severe and persistent symptoms, glucocorticoids and non-steroidal anti-inflammatory drugs are prescribed. Silicosis is a condition in which silicone, a component of breast implants, acts as an immunogenic adjuvant, causing local and systemic autoimmune responses of nonspecific symptomatology that have been named as adjuvant-induced autoimmune syndrome (ASIA). The treatment of ASIA is based on the elimination of external stimuli and, in most cases, a favorable long-term response is observed even with no immunomodulatory treatment. Additional cases should be examined to establish silicosis as a cause of the Kikuchi-Fujimoto disease and to advance the knowledge about the relationship between these conditions.

Medición de la presión del manguito del tubo endotraqueal durante el transoperatorio en cirugía robótica

Campa-Mendoza, Ángela Nallely;
Gallardo-Castillo, Elena;
Frías-Aguirre, Sintya Eloina;
Torres-Alarcón, Carmen Gabriela

Revista Mexicana de Anestesiología

Resumen

INTRODUCCIÓN: La presión del manguito del tubo endotraqueal sella la tráquea evitando aspiración de material gástrico. En la cirugía robótica, la combinación de la posición de Trendelenburg profundo, el capnoperitoneo, la hipotermia y el tiempo del procedimiento pueden conducir a modificaciones en la presión del manguito del tubo endotraqueal que aumentan la morbilidad traqueal.

OBJETIVO: Conocer los cambios en la presión del manguito del tubo endotraqueal durante el transoperatorio en pacientes sometidos a prostatectomía por cirugía robótica.

MATERIAL Y MÉTODOS: Treinta pacientes fueron incluidos. Se midieron los tiempos quirúrgicos y los valores de presión del manguito del tubo endo-

traqueal posterior a la inducción de la anestesia (T_0 basal), 120 minutos después de iniciar la insuflación de CO₂ (T_{2h}), a los 240 minutos (T_{4h}) y previa a la extubación (T. final), todas las mediciones se realizaron con un sólo manómetro. Se consideró una significancia estadística a un valor de $p \leq 0.05$.

RESULTADOS: La edad de los pacientes fue de 65.53 ± 5.92 años, la posición de Trendelenburg con inclinación $\geq 30^\circ$ 53.3%, el tiempo anestésico fue 377.3 ± 67.9 min y el quirúrgico de 326.7 ± 77.4 min. Los valores del manguito a las dos horas fueron de 29.6 ± 5.8 cmH₂O, a las cuatro horas 28.7 ± 7.6 cmH₂O y a la extubación 18.5 ± 7.5 cmH₂O. La presión del manguito del TET fue mayor en el grupo que presentó obesidad $p < 0.05$. En esta investigación no se presentaron cambios relacionados con el capnoperitoneo y la temperatura.

Abstract

INTRODUCTION: During intubation, the pressure of the endotracheal tube cuff seals the trachea, thereby avoiding the aspiration of gastric materials. In robotic surgery, the combination of a deep Trendelenburg position, capnoperitoneum, hypothermia, and timing of the procedure can lead to changes in endotracheal tube cuff pressure that may lead to increased tracheal morbidity.

OBJECTIVE: Determine the transoperative changes in endotracheal tube cuff pressure in patients subjected to prostatectomy with robotic surgery.

MATERIAL AND METHODS: Thirty patients were included. Surgical times and endotracheal tube cuff pressure were recorded after the induction of anesthesia (T_0), 120 minutes after initiating CO₂ insufflation (T_{2h}), at 240 minutes (T_{4h}), and before extubation (final T); all measurements were made with a single manometer. Statistical significance was set at $p \leq 0.05$.

RESULTS: The age of patients was 65.53 ± 5.92 years, the Trendelenburg position was $\geq 30^\circ$ in 53.3% of patients, anesthetic and surgical times were 377.3 ± 67.9 min and 326.7 ± 77.4 min, respectively. Cuff pressure measurements were 29.6 ± 5.8 cmH₂O at two hours, 28.7 ± 7.6 cmH₂O at four hours, and 18.5 ± 7.5 cmH₂O at extubation. ETT cuff pressure was higher in the group of obese patients ($p < 0.05$). No changes related to either the capnoperitoneum or temperature were observed in this study.

Impact of Pregnancy on Autograft Dilatation and Aortic Valve Function Following the Ross Procedure

Carvajal, Horacio G.; Lindley, Kathryn J.; Shah, Trupti; Brar, Anoop K.; Barger, Philip M.; Billadello, Joseph J.; Eghtesady, Pirooz

Congenital Heart Disease

Resumen

OBJETIVO: No se han estudiado los efectos del embarazo en la dilatación del autoinjerto y la función de la válvula neoaórtica en pacientes con procedimiento de Ross. Buscamos evaluar el efecto del embarazo en la dilatación del autoinjerto y la función de la válvula en estas pacientes con el objetivo de determinar si el embarazo es seguro después del procedimiento de Ross.

DISEÑO: Se condujo una revisión retrospectiva de la gráfica de pacientes femeninos que se sometieron al procedimiento de Ross.

PACIENTES: Se revisaron registros médicos de 51 pacientes. Entre las 33 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, 11 se embarazaron después de la cirugía y 22 no.

RESULTADOS DE LAS MEDIDAS: Se utilizaron reportes ecocardiográficos para registrar el diámetro de la raíz y la insuficiencia aórticas antes, durante y después del embarazo. Las gráficas de las pacientes se revisaron para reintervenciones y complicaciones. Las variables principales incluyeron reintervenciones, dilatación de la raíz aórtica de 5 cm, insuficiencia de la aorta de grado moderado y muerte.

RESULTADOS: Hubo 18 embarazos llevados más allá de las 20 semanas en 11 pacientes. No hubo una diferencia significativa en el diámetro de la raíz aórtica entre pacientes nulíparas y paras antes de su primer embarazo (3.5360.44 vs 3.5760.69 cm, P5.74). No hubo un cambio significativo en el diámetro de la raíz aórtica después del primer embarazo (3.760.4 cm, P5.056) aunque sí hubo una dilatación significativa después del segundo (4.360.7 cm, P5.009) y tercer embarazo (4.560.7 cm, P5.009). La ausencia de variables combinadas fue significativamente mayor para las pacientes en el grupo de embarazadas que en aquellas en el grupo de no embarazadas (P5.002).

CONCLUSIÓN: No se asoció el embarazo con un aumento significativo de eventos adversos en pacientes después del procedimiento de Ross. Se debe poner especial atención después del primer embarazo, ya que la multiparidad puede provocar el incremento de la dilatación de neoaórtica.

Abstract

OBJECTIVE: The effects of pregnancy on autograft dilatation and neoaortic valve function in patients that underwent a Ross procedure have not been investigated. We sought to evaluate the effect of pregnancy on autograft dilatation and valve function in these patients, aiming to determine whether pregnancy is safe after the Ross procedure.

DESIGN: A retrospective review of graphs for female patients who underwent a Ross procedure was conducted.

PATIENTS: Medical records for 51 patients were reviewed. Among the 33 patients who met the inclusion criteria, 11 became pregnant after surgery and 22 did not.

OUTCOME MEASURES: Echocardiographic reports were used to record aortic root diameter and aortic insufficiency before, during, and after pregnancy. Patient graphs were reviewed for reinterventions and complications. The primary endpoints included reinterventions, aortic root dilation of 5 cm, moderate aortic insufficiency, and death.

RESULTS: There were 18 pregnancies beyond 20 weeks in 11 patients. There was no significant difference in aortic root diameter between nulliparous and parous patients before their first pregnancy (3.5360.44 vs 3.5760.69 cm, P5.74). No significant changes were observed in aortic root diameter after the first pregnancy (3.760.4 cm, P5.056) although a significant dilatation was recorded after the second (4.360.7 cm, P5.009) and third (4.560.7 cm, P5.009) pregnancies. The absence of combined endpoints was significantly higher for pregnant vs. non-pregnant patients (P5.002).

CONCLUSIONS: Pregnancy was not associated with a significant increase in adverse events in patients following the Ross procedure. Special care should be taken after the first pregnancy, as multiparity may lead to increased neoaortic dilatation.

Release of Interleukin-10 and Neurotrophic Factors in the Choroid Plexus: Possible Inductors of Neurogenesis Following Copolymer-1 Immunization after Cerebral Ischemia

Cruz, Yolanda; García, Edna E.; Gálvez, Jessica V.; Arias-Santiago, Stella V.; Carvajal, Horacio G.; Silva-García, Raúl; Bonilla-Jaime, Herlinda; Rojas-Castañeda, Julio; Ibarra, Antonio

Neural Regeneration Research

Resumen

El copolímero (Cop-1) es un péptido con propiedades inmunomoduladoras, aprobadas por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos para el tratamiento de la esclerosis múltiple. Se ha demostrado que Cop-1 tiene efectos neuroprotectores e induce neurogénesis en modelos de isquemia cerebral. Sin embargo, aún se desconoce el mecanismo involucrado en la acción neurogénica de este compuesto. El plexo coroideo (PC) es una red de células que constituye la interfase entre los sistemas inmune y nervioso central, con la habilidad de mediar la neurogénesis a través de la liberación de citoquinas y factores de crecimiento. Por ello, el PC podría desempeñar un rol en la neurogénesis inducida por Cop-1. Para determinar la participación del PC en la inducción de la neurogénesis después de la inmunización con Cop-1, evaluamos la expresión génica de diversos factores de crecimiento (factor neurotrófico derivado del cerebro, factor 1 de crecimiento similar a la insulina, neurotrofina-3) y citoquinas (factor de necrosis tumoral alfa, interferón gamma, interleucina 4 [IL-4], IL-10 e IL-17) en el PC 14 días después de la isquemia. Además, analizamos la correlación entre la expresión de estos genes y la neurogénesis. Nuestros resultados mostraron que Cop-1 fue capaz de estimular el aumento en la expresión de los genes que codifican el factor neurotrófico derivado del cerebro, el factor 1 de crecimiento similar a la insulina, la neurotrofina-3 y la IL-10 en el PC, que se correlacionó con el aumento en la neurogénesis de la zona subventricular y subgranular. Asimismo, observamos desregulación de la expresión génica IL-17. Este estudio demuestra el efecto de Cop-1 en la expresión de los factores de crecimiento e IL-10 en el PC; del mismo modo, presenta un posible mecanismo involucrado en el efecto neurogénico de Cop-1.

Abstract

Copolymer (Cop-1) is a peptide with immunomodulatory properties approved by the U.S. Food and Drug Administration for the treatment of multiple

sclerosis. Cop-1 has been shown to produce neuroprotective effects and induce neurogenesis in cerebral ischemia models. Nevertheless, the mechanism involved in the neurogenic action of this compound remains unknown. The choroid plexus (CP) is a network of cells serving as an interface between the immune and central nervous systems, with the ability to mediate neurogenesis through the release of cytokines and growth factors. Therefore, the CP could play a role in Cop-1-induced neurogenesis. In order to determine the participation of CP in the induction of neurogenesis after Cop-1 immunization, we evaluated the gene expression of various growth factors (brain-derived neurotrophic factor, insulin-like growth factor 1, neurotrophin-3) and cytokines (tumor necrosis factor alpha, interferon-gamma, interleukin-4 (IL-4), IL-10 and IL-17) in CP at 14 days after ischemia. Furthermore, we analyzed the correlation between the expression of these genes and neurogenesis. Our results showed that Cop-1 was capable of stimulating the upregulation in the expression of genes encoding for brain-derived neurotrophic factor, insulin-like growth factor 1, neurotrophin-3 and IL-10 in the CP, which correlated with increased neurogenesis in the subventricular and subgranular zones. Also, we observed the downregulation of IL-17 gene expression. These findings demonstrate the effect of Cop-1 on the expression of growth factors and IL-10 in the CP, suggesting a potential mechanism involved in the neurogenic effect of Cop-1.

Severe Septic Complications in a Diabetic Foot Decades after Multiple Injections of a Modeling Agent

Cueto, J.; Barrientos, T.; Ochoa, R.; Bert, E.; Ibarra, J.; Moreno, M.; Aparicio, G.

Journal of Diabetology

Resumen

El pie diabético (PD) es una complicación diabética grave macro y microvascular que consiste en distintos tipos de lesiones en tejidos que albergan neuropatía severa e isquemia. La incidencia del pie diabético ha aumentado debido a la prevalencia mundial de diabetes mellitus, la prolongada esperanza de vida de los pacientes y el aumento en la prevalencia de la obesidad. De hecho, según las proyecciones de la Organización Mundial de la Salud, “la diabetes será la séptima causa de muerte en 2030”. Actualmente, mujeres y hombres intentan constantemente mejorar su apariencia personal, ya sea por alguna deformidad o simple estética. Como consecuencia de la falta de

conocimiento, personal de salud no calificado ofrece técnicas quirúrgicas dudosas, afirman que son seguras y económicas y que consisten en inyectar diferentes agentes de modelado, pero el uso indiscriminado e incontrolado de diversos tipos de rellenos aplicados de distintas maneras ha producido complicaciones graves e incluso fatales. En el caso reportado aquí, se observó y trató una complicación peligrosa en una mujer adulta que recibió múltiples inyecciones bilaterales de un agente modelador.

Abstract

Diabetic foot (DF) is a serious macro- and microvascular diabetic complication that consists of different types of lesions in tissues harboring severe neuropathy and ischemia. The incidence of diabetic foot has increased due to the global prevalence of diabetes mellitus, the prolonged life expectancy of patients, and the increasing prevalence of obesity. In fact, according to WHO projections, “diabetes will be the seventh major cause of mortality in 2030”. Currently, women and men alike are continually seeking to improve their appearance, either because of a deformity or for purely aesthetic reasons. As a consequence of poor knowledge, non-qualified businesses offer dubious surgical techniques, advertised as safe and low-cost, which consist of injecting different modeling agents. However, the indiscriminate and unregulated use of many types of such fillers applied in different ways has produced serious, life-threatening, and even fatal complications. In the case reported herein, one serious complication was observed and treated in an adult female who received multiple bilateral injections of a modeling agent.

Loss of Job-Related Right to Healthcare Is Associated With Reduced Quality and Clinical Outcomes of Diabetic Patients in Mexico

Doubova, Svetlana; Borja-Aburto, Víctor Hugo;
Guerra-y-Guerra, Germán; Salgado-de-Snyder, V. Nelly;
González-Block, Miguel Ángel

International Journal for Quality in Health

Resumen

OBJETIVOS: El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) proporciona un paquete de beneficios de salud, económicos y sociales a los trabajadores contratados en compañías privadas dentro del mercado laboral formal y a sus

dependientes económicos. Los afiliados tienen derecho a estos beneficios sólo mientras permanecen contratados, por lo que representa un riesgo para la continuidad de su atención médica. Este estudio evalúa la asociación entre el tiempo (en días) sin el derecho a atención médica a causa de la pérdida del trabajo en el mercado laboral formal y la calidad de la atención médica y resultados clínicos entre los afiliados al IMSS con diabetes mellitus tipo 2 (DMT2).

DISEÑO: Estudio retrospectivo de cohorte 2013-2015.

SEDE: Seis clínicas de medicina familiar (UMF) del IMSS de la Ciudad de México.

PARTICIPANTES: Pacientes con DMT2 ($n = 27\,217$) afiliados con seguro médico relacionado con el trabajo y al menos una consulta con un médico familiar durante 2013.

FUENTE DE INFORMACIÓN: Base de datos del Departamento de Afiliación del IMSS y registros electrónicos de salud y bases de datos de laboratorio clínico.

PRINCIPALES RESULTADOS: Calidad de los procesos (ocho indicadores) y resultados (tres indicadores) de atención médica.

RESULTADOS: Los resultados indicaron que la pérdida del derecho a la atención médica del IMSS es frecuente y ocurre en un tercio de los pacientes con DMT2 durante el periodo de seguimiento. El tiempo sin derecho a la atención médica en el periodo observado fue de 120 días en promedio y se asoció con 43.2% de la pérdida de calidad de la atención y 19.2% de la reducción de resultados clínicos de DMT2.

CONCLUSIÓN: Las políticas dirigidas a asegurar el acceso y la continuidad de la atención, sin importar la situación laboral, son críticas para mejorar la calidad de los procesos y resultados de la atención médica para pacientes diabéticos.

Abstract

OBJECTIVES: The Mexican Institute of Social Security (IMSS) provides a set of health, economic, and social benefits to workers employed by private companies in the formal labor market, as well as to their economic dependants. Affiliates are given these benefits only while they remain hired, thus jeopardizing the continuity of healthcare. This study evaluates the association between time (in days) with no access to healthcare due to job loss

in the formal labor market and quality of healthcare and clinical outcomes, among previous IMSS affiliates with Type-2 diabetes mellitus (T2DM).

DESIGN: Retrospective cohort study 2013–2015.

SETTING: Six IMSS family clinics (FMC) in Mexico City.

PARTICIPANTS: T2DM patients ($n = 27\,217$) affiliated with job-related health insurance and at least one visit to the doctor's office in 2013.

SOURCE OF INFORMATION: IMSS affiliation database, electronic health records, and clinical laboratory databases.

MAIN OUTCOME MEASURE(s): Healthcare quality of processes (eight indicators) and outcomes (three indicators).

RESULTS: The results indicated that losing access to IMSS healthcare is frequent, occurring to one-third of T2DM patients during the follow-up period. The time with no IMSS healthcare access across the study period was 120 days on average, associated with a 43.2% drop in healthcare quality and a 19.2% reduction in favorable clinical outcomes in T2DM patients.

CONCLUSION: Policies aimed at ensuring healthcare access and continuity, regardless of job status, are critical for improving the quality of healthcare processes and outcomes for diabetic patients.

Prevention of Low Bone Mass to Achieve High Bone Density in Mexico: Position of the Mexican Association for Bone and Mineral Metabolism

Espinosa, Rolando; Clark, Patricia; Denova-Gutiérrez, Édgar;
Aguilera-Barreiro, María de los Ángeles; Flores, Mario;
Díez, Pilar; Jasqui, Salomón; De la Peña, María del Pilar;
Cisneros-Dreinhofer, Federico; Lavielle, Pilar; Mercado, Víctor

Archives of Osteoporosis

Resumen

En México, la osteoporosis es un problema de salud pública. En este documento, la Asociación Mexicana de Metabolismo Óseo y Mineral (AMMOM) define su posición acerca del calcio, el uso de suplementos de vitamina D

y la actividad física como iniciativas efectivas, seguras y de bajo costo para prevenir la baja densidad ósea.

INTRODUCCIÓN: En México la osteoporosis es un problema de salud pública que se incrementará en las próximas décadas. Generalmente, los factores de riesgo modificables de la salud ósea se relacionan con el estilo de vida, especialmente con la nutrición y la actividad física.

MÉTODOS: En este documento de posición, la AMMOM, que representa un grupo multidisciplinario de investigadores, dietistas, epidemiólogos, enfermeros y médicos que estudian los huesos y tejidos relacionados y comunican las mejores estrategias de diagnóstico, tratamiento y prevención de problemas óseos, pretende analizar la relación entre la nutrición y la salud ósea, los comportamientos de riesgo de la baja densidad ósea y el impacto económico que representa la prevención de ésta para el sistema de salud.

RESULTADOS: Al abordar el manejo terapéutico con un enfoque farmacológico y no farmacológico, enfatizamos la importante función que tiene la relación médico-paciente, tanto en el consultorio como en la vida diaria. Además, la AMMOM define su posición en cuanto al uso de calcio y de suplemento de vitamina D como una iniciativa efectiva, segura y de bajo costo para prevenir la baja densidad ósea.

CONCLUSIONES: En resumen, muchas investigaciones y prácticas clínicas relacionadas con la osteoporosis se han enfocado en el diagnóstico y tratamiento, pero las medidas generales para la prevención primaria, basadas en abordar los factores de riesgo modificable como una prioridad de salud pública para retrasar la aparición de la baja densidad ósea, no han sido consideradas por las autoridades mexicanas. En consecuencia, el grupo de trabajo de la AMMOM busca proporcionar la información de acciones concretas para la prevención de la baja densidad ósea.

Abstract

In Mexico, osteoporosis is a public health issue. In this document, the Mexican Association for Bone and Mineral Metabolism (AMMOM, for its acronym in Spanish) has put forward its position on calcium and vitamin D supplementation, as well as physical activity, as effective, safe, and cost-effective measures to prevent low bone mass.

INTRODUCTION: In Mexico, osteoporosis is a public health issue that is expected to increase in the decades ahead. In general, risk factors for bone

health are related to lifestyle, especially as regards nutrition and physical activity.

METHODS: AMMOM is a multidisciplinary group of researchers, dietitians, epidemiologists, nurses, and physicians who study bone and related tissues to communicate the best strategies for diagnosis, treatment, and prevention of bone issues. In this position paper, AMAM analyzes the association between nutrition and bone health, risk behaviors for low bone mass, and the economic impact associated with prevention of low bone mass in the healthcare system.

RESULTS: By addressing therapeutic management through pharmacological and non-pharmacological approaches, we emphasize the key role of the patient in the doctor-patient relationship, both in the doctor's office and in daily life. Furthermore, AMMOM has defined its position on calcium and vitamin D supplementation as an effective, safe, and cost-effective initiative to prevent low bone mass.

CONCLUSIONS: In summary, most research and clinical practice related to osteoporosis have focused on diagnosis and treatment, but general measures for primary prevention based on changing daily habits identified as risk factors have not been considered by Mexican authorities as a public-health approach to delay the onset of loss of bone mass. Consequently, the AMMOM task force also seeks to provide information on specific actions to prevent low bone mass.

Cardiomiotomía graduada con funduplicatura anterior laparoscópica en acalasia, experiencia de 48 casos

Etchegaray-Dondé, A.; Rodríguez-Espínola, G.;
Higuera-Hidalgo, F.; Ortiz-Higareda, V.;
Chapa-Azuela, O.; Etchegaray-Solana, A.

Revista de Gastroenterología de México

Resumen

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: En la Clínica de Tracto Digestivo Superior del Hospital General de México, el tratamiento de la acalasia se ha estandarizado mediante la realización de una cardiomiotomía estrictamente graduada que permite garantizar una miotomía completa para resolver de forma satisfactoria la disfagia característica de esta enfermedad. Un penrose de 8 cm, se

coloca sobre el lecho quirúrgico para garantizar la inclusión de todo el EEI (esfínter esofágico inferior), 6 cm por arriba de la UGE (unión gastroesofágica) y 2 cm en sentido caudal, para asegurar la medición laparoscópica. El objetivo del estudio fue evaluar los resultados obtenidos con esta técnica.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, retrospectivo, longitudinal, observacional, en una cohorte de pacientes con diagnóstico de acalasia, en la Clínica de Tracto Digestivo Superior, del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

RESULTADOS: Se incluyeron 48 pacientes; 40 sin tratamiento quirúrgico previo y 8 con recurrencia. En 47 casos el abordaje fue laparoscópico (97.9%); se requirió conversión a procedimiento abierto en 2 casos (tasa conversión 4.25%). La evolución postoperatoria fue satisfactoria en todos los casos, con inicio de la vía oral a las 52 h en promedio y una estancia intrahospitalaria promedio de 5.7 días. Durante el seguimiento de 35.75 meses en promedio no se han registrado recurrencias. No se presentó mortalidad.

CONCLUSIONES: La cardiomiotomía graduada (estrictamente medida) con funduplicatura anterior mediante abordaje laparoscópico es una opción reproducible, eficaz y segura para el tratamiento quirúrgico de la acalasia.

Abstract

INTRODUCTION AND OBJECTIVES: At the Upper Gastrointestinal Tract Clinic of the Hospital General de Mexico, the treatment of achalasia has been standardized through highly graduated cardiomomyotomy. This procedure ensures a complete myotomy for the full resolution of dysphagia, a characteristic symptom of achalasia. To ensure the inclusion of the entire lower esophageal sphincter, an 8 cm Penrose drain is placed at the surgical site 6 cm above the gastroesophageal junction and 2 cm in caudal direction, for accurate laparoscopic measurements. Our study aims to evaluate the results of this technique.

MATERIALS AND METHODS: A descriptive, retrospective, longitudinal, and observational study was conducted on a cohort of patients diagnosed with achalasia at the Upper Gastrointestinal Tract Clinic of the Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

RESULTS: The study included 48 patients, 40 of whom had no prior surgical treatment and 8 were relapsing subjects. Forty-seven patients (97.9%) underwent a laparoscopic procedure, and 2 of them required conversion to

open surgery (4.25% conversion rate). Post-surgical progression was satisfactory in all cases, with mean initiation of oral diet at 52 h and mean hospital stay of 5.7 days. No recurrence was recorded during the mean follow-up period of 35.75 months, and there were no deaths.

CONCLUSIONS: Graduated (strictly measured) laparoscopic cardiomyotomy with anterior fundoplication is a reproducible, effective, and safe option for the surgical treatment of achalasia.

Ebola's Fatal Hemorrhagic Fever from Discovery to Vaccine

Franyuti, Giorgio; González, Edric;
López-Guardiola, Deidre; Zorrilla, Antonio; Vera-Lara, Carlos;
Álvarez-Hernández, Diego-Abelardo; Salado, Jorge; Serrano, Moisés;
Quintero, Guadalupe; Vázquez-López, Rosalino

Journal of Tropical Diseases

Resumen

El virus del Ébola (EBOV) causa una fiebre hemorrágica que se distingue por la aparición repentina de dolores de cabeza, fiebre y hemorragia graves que pueden resultar fatales en menos de una semana. El brote más grande de ébola a la fecha sigue vigente, con 28 488 casos confirmados, probables y sospechosos, 15 239 casos confirmados por laboratorio y 11 297 muertes hasta el 11 de octubre de 2015. La mayoría de los casos han ocurrido en Sierra Leona, Liberia y Guinea. El virus del Ébola cuenta con cinco especies: Zaire, Sudán, Täi Forest, Reston y Bundibugyo. El virus Zaire ha causado diez epidemias desde que fue identificado en 1976, con una tasa de mortalidad de 57-88%. Los murciélagos frugívoros parecen ser un depósito natural del EBOV, mientras que la transmisión de humano a humano se propaga mediante contacto directo con fluidos corporales infectados; los pacientes sólo pueden contagiar a otros cuando son sintomáticos. Una vez dentro del huésped, el EBOV infecta directamente las células del sistema inmune y comienza a replicarse dentro de ellas, al mismo tiempo que las compromete severamente. La evidencia reciente muestra que el EBOV altera la expresión de las citoquinas, mientras expresa sus propias proteínas virales que causan linfopenia y linfapoptosis severas, así como daño endotelial. Las hemorragias masivas en todo el cuerpo son uno de los puntos cardinales de la infección por EBOV; no obstante, no está tan presente en los pacientes como se cree. El brote actual ha infectado países en los que la higiene es inadecuada, lo que resulta en la incapacidad de controlar su transmisión. Esta revisión

pretende ofrecer un espectro amplio acerca de los hallazgos actuales en diversos campos para comprender mejor la fatal fiebre hemorrágica del ébola.

Abstract

The Ebola virus (EBOV) produces hemorrhagic fever that is characterized by a sudden onset of intense headaches, fever, and severe hemorrhage, which can lead to death in less than one week. The largest Ebola outbreak to date is currently underway, with 28,488 confirmed, probable, and suspected cases reported, 15,239 laboratory-confirmed cases, and 11,297 deaths as of October 11th, 2015. Most cases have occurred in Sierra Leone, Liberia, and Guinea. The Ebola virus includes five species: Zaire, Sudan, Tai Forest, Reston, and Bundibugyo. The Zaire virus has caused ten epidemics since it was first identified in 1976, with a mortality rate of 57%-88%. Fruit bats are the natural reservoir of EBOV, while human-to-human transmission occurs through direct contact with infected bodily fluids; patients can infect others only when they become symptomatic. Once inside the host, EBOV infects immune cells directly and starts replicating inside these cells while severely compromising the patient. Recent evidence shows that EBOV impairs the expression of cytokines while expressing its own viral proteins, leading to severe lymphopenia and lymphapoptosis, as well as endothelial damage. Massive hemorrhages throughout the body are one of the major signs of the EBOV infection; however, it does not occur as frequently in patients as believed. The current outbreak has affected countries with poor sanitation, thus impacting the ability to control its spread. This review gives an overview of the current status in several fields to better understand the fatal hemorrhagic fever caused by the Ebola virus.

The Severity of Spinal Cord Injury Determines the Inflammatory Gene Expression Pattern after Immunization with Neural-Derived Peptides

García, Elisa; Silva-García, Raúl; Flores-Romero, Adrián;
Blancas-Espinoza, Liliana; Rodríguez-Barrera, Roxana;
Ibarra, Antonio

Journal of Molecular Neuroscience

Resumen

Estudios previos revelaron que la intensidad de la lesión de la médula espinal (LME) juega un papel esencial en los efectos terapéuticos inducidos

mediante la inmunización con péptidos derivados de los nervios (PDN), pues las lesiones severas suprimen los efectos positivos inducidos por los PDN. En este estudio, analizamos la expresión de algunos genes relacionados con la inflamación (IL6, IL12, IL-1 β , IFN γ , FNT α , IL-10, IL-4 e IGF-1) mediante una reacción en cadena de la polimerasa (PCR) cuantitativa en ratas sometidas a LME y PND. Investigamos la expresión de estos genes después de una contusión moderada o severa. Además, evaluamos el efecto de los PDN mediante dos péptidos distintos: A91 y Cop-1. Después de una lesión moderada, tanto el A91 como el Cop-1 suscitaron un patrón de genes caracterizado por una reducción significativa de IL6, IL1 β y FNT α , pero con un incremento en las expresiones IL10, IL4 e IGF-1. No hubo efecto en IL-12 ni en INF γ . En contraste, se observó un patrón opuesto cuando las ratas eran sometidas a una contusión severa de la médula espinal. La inmunización con ambos péptidos causó un aumento significativo en la expresión de IL-12, IL1 β , IFN γ (genes proinflamatorios) e IGF-1. No hubo ningún efecto en IL-4 ni en IL-10 comparado con los controles. Después de una LME severa, la PCR redujo la expresión del gen proinflamatorio y generó un microambiente propenso a la neuroprotección. No obstante, la lesión severa provoca la expresión de los genes proinflamatorios que podrían agravarse con la PCR. Estos hallazgos se correlacionan con nuestros resultados previos que demuestran que una lesión severa inhibe los efectos positivos de la autoinmunidad protectora.

Abstract

Previous studies revealed that the intensity of spinal cord injury (SCI) plays a critical role in the therapeutic effects induced by immunization with neural-derived peptides (INDP), as severe injuries outweigh the beneficial effects of INDP. In the present study, we analyzed the expression of some inflammation-related genes (IL6, IL12, IL-1 β , IFN γ , TNF α , IL-10, IL-4, and IGF-1) through quantitative PCR in rats subjected to SCI and INDP. We investigated the expression of these genes after a moderate or severe contusion. In addition, we evaluated the effect of INDP by using two different peptides: A91 and Cop-1. After a moderate injury, both A91 and Cop-1 elicited a pattern of genes characterized by a significant reduction in the expression of IL6, IL1 β , and TNF α , as well as the increased expression of IL10, IL4, and IGF-1. There was no effect on IL-12 and INF γ . In contrast, the opposite pattern was observed when rats were subjected to severe spinal cord contusion. Immunization with either peptide led to a significant increase in the expression of IL-12, IL-1 β , IFN γ (pro-inflammatory genes), and IGF-1. No effect was observed on IL-4 and IL-10 compared to controls. After a moderate SCI, INDP reduced the expression of pro-inflammatory

genes and produced a microenvironment prone to neuroprotection. Nevertheless, severe injury elicits the expression of pro-inflammatory genes that could be aggravated by INDP. These findings are consistent with our previous findings, demonstrating that severe injury inhibits the beneficial effects of protective autoimmunity.

Métodos de evaluación de desnutrición intrahospitalaria en niños

García-Rivera, Rigoberto; Montijo-Barrios, Ericka;
Cervantes-Bustamante, Roberto; Zárate-Mondragón, Flora;
Cadena-León, José Francisco; Toro-Monjaraz, Erick Manuel;
Cázares-Méndez, Monserrat; López-Ugalde, Martha;
Ramírez-Mayans, Jaime Alfonso; Roldán-Montijo, Mariana

Acta Pediátrica de México

Resumen

OBJETIVO: Describir las distintas herramientas de cribado para el diagnóstico de desnutrición intrahospitalaria y comparar sus diferencias.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio comparativo y retrospectivo de búsqueda bibliográfica en las bases de datos Scientific Electronic Library Online (SciELO), Red Informática de Medicina Avanzada (RIMA), Plataforma HIGHWIRE, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) y Medline. Las palabras clave de búsqueda fueron: herramientas de cribado nutricional, desnutrición intrahospitalaria y diagnóstico de malnutrición intrahospitalaria.

RESULTADOS: Se encontraron seis herramientas de cribado, pero ninguna estandarizada para la edad que valoran, que miden diferentes parámetros y evalúan de distintas formas el riesgo de desnutrición intrahospitalaria. Ninguna puede considerarse patrón de referencia ni tampoco son comparables entre sí. La sensibilidad y especificidad que publica cada una de las herramientas no sustentan que alguna pruebe mejor o peor pronóstico en niños hospitalizados.

CONCLUSIONES: Si bien todas las herramientas estudiadas pretenden orientar la conducta médica para lograr intervenciones dietéticas oportunas, todas son subjetivas y sumamente específicas para el lugar en el que se aplican.

Desde luego que se requiere la estandarización que atienda las necesidades propias del lugar en donde van a aplicarse. El Instituto Nacional de Pediatría requiere una herramienta específica para las condiciones en que se labora en este hospital; por tanto, y con base en la variabilidad de las herramientas comparadas, se propone diseñar una herramienta de fácil aplicación que permita evaluar oportuna y rápidamente el riesgo nutricional de nuestros pacientes.

Abstract

OBJECTIVE: Describe and compare in-patient screening tools for pediatric subjects.

MATERIAL AND METHOD: A literature search was performed in the databases of the Scientific Electronic Library Online (SciELO), Red Informática de Medicina Avanzada (RIMA), Plataforma HIGHWIRE, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), and U. S. National Library of Medicine (Medline). The keywords used were nutritional screening, in-patient malnutrition, and in-patient malnutrition assessment. All the literature gathered was reviewed and summarized in this article.

RESULTS: The most popular tools used in pediatric subjects are the Nutritional Risk Score (NRS) Tool, Simple Pediatric Nutritional Risk Score (SPNRS), Subjective Global Nutritional Assessment for Children (SGNA), Screening Tool for Assessment of Malnutrition in Paediatrics (STAMP), Screening Tool for Risk On Nutritional status and Growth (STRONGkids), and Paediatric Yorkhill Malnutrition Score (PYMS). The tools were not standardized by age, include different scores and evaluate different features; therefore, no gold standard can be established, which precludes any comparison. The sensibility and specificity of each tool are ineffective to detect acutely malnourished subjects.

CONCLUSIONS: The tools reviewed have been designed to determine the risk of malnutrition in in-patient children aiming to provide timely management. However, almost all tools are subjective and highly specific for the setting where they are used. These tools should be standardized and tailored to each individual hospital. An easy-to-use tool should be developed that is customized to both the specific hospital setting and the target population.

Effect of Imatinib on Plasma Glucose Concentration in Subjects with Chronic Myeloid Leukemia and Gastrointestinal Stromal Tumor

Gómez-Sámano, Miguel Ángel; Baquerizo-Burgos, Jorge Enrique;
Coronel Coronel, Melissa Fabiola; Wong-Campoverde, Buileng Daniela;
Villanueva-Martínez, Fernando; Molina-Botello, Diego;
Ávila-Rojo, José Alonso; Palacios-Báez, Lucía; Cuevas-Ramos, Daniel;
Gómez-Pérez, Francisco Javier; Zentella-Dehesa, Alejandro;
Aguayo-González, Álvaro; Gulias-Herrero, Alfonso

BMC Endocrine Disorders

Resumen

ANTECEDENTES: La diabetes mellitus tipo 2 se ha convertido en una de las mayores preocupaciones de salud pública en todo el mundo. Debido a su alta prevalencia y morbilidad, existe una ávida necesidad de encontrar nuevas terapias que retrasen la evolución y promuevan el retroceso de la enfermedad. El mesilato de imatinib es un inhibidor de la tirosina quinasa que se une a la tirosina quinasa Abelson y a las proteínas relacionadas. Esto mejora la supervivencia de las células β en respuesta a las toxinas y citoquinas proinflamatorias. El objetivo de este estudio es evaluar el efecto del imatinib en la glucosa plasmática en ayunas en sujetos con glucosa en ayunas normal, sujetos con glucosa alterada en ayunas y sujetos con diabetes mellitus tipo 2.

MÉTODOS: Identificamos 284 pacientes diagnosticados con leucemia mieloide crónica o con tumores del estroma gastrointestinal de la base de datos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. 106/284 pacientes fueron tratados con imatinib. Comparamos el efecto del imatinib en glucemia plasmática en ayunas después de 1 y 6 meses de tratamiento. Utilizamos la prueba de ANOVA de medidas repetidas para determinar la significancia estadística de la glucemia plasmática en ayunas antes del tratamiento con imatinib y en el seguimiento. El análisis estadístico se realizó con el Statistical Package for the Social Sciences v22.

RESULTADOS: Incluimos un total de 106 sujetos: 76 con concentraciones de glucosa plasmática en ayunas de < 100 mg/dL (GA normal), 19 con concentraciones de glucosa plasmática \geq 100 mg/dL (glucosa en ayunas alterada) y 11 con \geq 126 mg/dL (diabetes mellitus tipo 2). Hallamos un incremento significativo en la concentración de glucosa plasmática en ayunas en el grupo de glucosa normal en ayunas ($p = 0.048$) y una disminución en la concentración glucosa plasmática en ayunas en el grupo con diabetes mellitus

tipo 2 ($p = 0.042$). En el grupo con glucosa plasmática alterada, también encontramos una tendencia hacia la disminución en la glucosa plasmática en ayunas ($p = 0.076$). Identificamos 11 sujetos con diabetes mellitus tipo 2, de los cuales 7 (64%) presentaron una reducción en sus concentraciones de glucosa plasmática en ayunas después de 6 meses. Se observó una reducción significativa de la hemoglobina glicosilada ($p = 0.04$).

CONCLUSIÓN: Los sujetos con leucemia mieloide crónica o con tumores del estroma gastrointestinal con diabetes mellitus tipo 2 presentaron una reducción significativa de la glucosa plasmática en ayunas y la hemoglobina glicosilada al mes y a los 6 meses mientras usaban imatinib.

Abstract

BACKGROUND: Type-2 diabetes mellitus has become one of the major public health concerns worldwide. Due to its high prevalence and morbidity, there is a critical need to find new therapies that slow down the progression and promote the regression of the disease. Imatinib mesylate is a tyrosine kinase inhibitor that binds to the Abelson tyrosine kinase and related proteins. It enhances β -cell survival in response to toxins and pro-inflammatory cytokines. The aim of this study is to evaluate the effect of imatinib on fasting plasma glucose in subjects with normal fasting glucose, subjects with impaired fasting glucose, and subjects with type-2 diabetes mellitus.

METHODS: We identified 284 subjects diagnosed with chronic myeloid leukemia or gastrointestinal stromal tumors from the Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zubiran database. 106/284 subjects were treated with imatinib. We compared the effect of imatinib on fasting plasma glucose after 1 and 6 months of treatment. We used repeated-measures ANOVA to determine the statistical significance regarding fasting plasma glucose pre- and post-imatinib treatment. The statistical analysis was performed with Statistical Package for the Social Sciences v22.

RESULTS: We included a total of 106 subjects: 76 with fasting plasma glucose concentrations < 100 mg/dL (normal FG), 19 with ≥ 100 mg/dL (impaired fasting glucose), and 11 with ≥ 126 mg/dL (type 2 diabetes mellitus). We found a significant increase in fasting plasma glucose concentration in the normal fasting glucose group ($p = 0.048$), and a significant decrease in fasting plasma glucose concentration in the type-2 diabetes mellitus group ($p = 0.042$). In the impaired fasting glucose group, we also found a trend towards a decrease in fasting plasma glucose ($p = 0.076$). We identified 11 subjects with type-2 diabetes mellitus, 7 (64%) with a reduction in fasting plasma

glucose concentrations after 6 months. A significant reduction in glycosylated hemoglobin ($p = 0.04$) was observed.

CONCLUSION: Subjects with chronic myeloid leukemia or gastrointestinal stromal tumor with type-2 diabetes mellitus had a significant reduction in fasting plasma glucose and glycosylated hemoglobin at 1 and 6 months while using imatinib.

Loss of Job-Related Right to Healthcare Associated with Employment Turnover: Challenges for the Mexican Health System

Guerra, Germán; Gutiérrez-Calderón, Emilio;
Salgado de Snyder, Nelly; Borja-Aburto, Víctor Hugo;
Martínez-Valle, Adolfo; González-Block, Miguel Ángel

BMC Health Services Research

Resumen

ANTECEDENTES: El sistema de salud mexicano segmenta el acceso y el derecho a la atención médica según la posición del trabajador en el mercado laboral. En esta contribución, analizamos cómo el acceso y la continuidad de la atención médica son interrumpidos debido a la rotación de empleo, lo cual incluye los sectores formales e informales, tal como lo experimentan los afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a nivel nacional, y los trabajadores con diabetes tipo 2 (DMT2) en la Ciudad de México.

MÉTODOS: Mediante los datos de la Encuesta Nacional de Empleo y Ocupación, 2014, y los registros médicos electrónicos de los trabajadores obtenidos en el IMSS en la Ciudad de México, estimamos tasas anuales de rotación de empleo para medir la pérdida de acceso a la atención médica debido a las dinámicas del mercado laboral. Ajustamos un modelo de regresión logística binaria para analizar la asociación entre variables sociodemográficas y rotación de empleo. Finalmente, analizamos el acceso a la atención médica vinculado al trabajo en relación con los eventos de rotación de empleo.

RESULTADOS: A nivel nacional, 38.3% de los afiliados al IMSS experimentaron, al menos una vez, rotación de empleo, por lo que perdieron el derecho al acceso a la atención médica. La tasa de rotación en pacientes con DMT2 fue de 22.5%. La rotación de empleo fue más frecuente a la edad de 20-39 (38.6% a nivel nacional; 28% DMT2) y entre los de mayor edad (62.4% a ni-

vel nacional; 26% DMT2). A nivel nacional, los niveles educativos más altos (medio superior, OR = 0.761; superior, OR = 0.835) y los ingresos (5 salarios mínimos o más, OR = 0.726) fueron asociados con una menor rotación. Ser soltero y joven se asoció con mayor rotación (OR = 1.413). Los pacientes con DMT2 entre 40-59 años (OR = 0.655) y con 5 salarios mínimos o más (OR = 0.401) experimentaron menos rotación. Ser un paciente masculino con DMT2 aumentó el riesgo de experimentar rotación (OR = 1.166). 89% de los trabajadores que perdieron su afiliación al IMSS y cambiaron de empleo no lograron obtener acceso a los servicios de atención médica relacionados con el trabajo. Sólo 9% obtuvo acceso al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

CONCLUSIONES: La rotación en los sectores del mercado laboral la experimenta frecuentemente la mano de obra en México, que empeora entre los ancianos y los jóvenes, y afecta a los pacientes con enfermedades crónicas. Esta situación debe abordarse de manera prospectiva mediante políticas del sistema de salud que pretendan expandir la protección financiera de la salud durante los eventos de rotación de empleo.

Abstract

BACKGROUND: The Mexican healthcare system segregates the right of access to healthcare services according to the worker's status in the labor market. This contribution analyzes how access to and continuity of healthcare services stop as a consequence of job turnover, including the formal and informal labor sectors, as experienced by affiliates to the Mexican Institute of Social Security (IMSS) at country level, and by workers suffering type-2 diabetes (T2DM) in Mexico City.

METHODS: Using data from the 2014 National Employment and Occupation Survey and the IMSS electronic healthcare database for workers in Mexico City, we estimated annual job turnover rates to measure the loss of access to healthcare services due to labor-market dynamics. We fitted a binary logistic regression model to explore the association between sociodemographic variables and job turnover. Last, we analyzed the relationship between job-related access to healthcare services and job turnover.

RESULTS: At a country level, 38.3% of IMSS affiliates experienced employment turnover at least once, thus losing the right of access to healthcare services. The turnover rate for T2DM patients was 22.5%. Employment turnover was more frequent at ages 20–39 (38.6% country level; 28% T2DM) and among the elderly (62.4% country level; 26% T2DM). At the country

level, higher educational levels (upper-middle, OR = 0.761; upper, OR = 0.835) and income (5 minimum wages or more, OR = 0.726) were associated with lower turnover. Being single and younger were associated with higher turnover (OR = 1.413). T2DM patients aged 40–59 (OR = 0.655) and earning 5 minimum wages or more (OR = 0.401) experienced a lower turnover rate. Being a T2DM male increased the risk of experiencing turnover (OR = 1.166). Up to 89% of workers losing IMSS affiliation and moving on to other jobs failed to gain job-related access to healthcare services. Only 9% were given access to the federal workers' social security institute (ISSSTE).

CONCLUSIONS: Turnover across labor market sectors is frequently experienced by workers in Mexico, mostly among the elderly and the young, and affecting patients with chronic diseases. This issue needs to be addressed prospectively by healthcare policies that aim to expand the financial healthcare coverage during an employment turnover event.

Role of Inflammatory Signaling Pathways in the Efficacy of Immunization with Neural-Derived Peptides in Spinal Cord Injury

Ibarra, Antonio; García, Elisa

Conditioning Medicine

Resumen

La evidencia de laboratorio sugiere que la inmunización con péptidos derivados de los nervios (IPDN) ejerce una neuroprotección contra la lesión de la médula espinal (LME). Sin embargo, el grado de neuroprotección mediante IPDN se ve afectado por la gravedad de la LME, con falta de resultados funcionales en la LME grave después del tratamiento de IPDN. Debido a que la inflamación está estrechamente asociada con la LME, una examinación más profunda de la respuesta inflamatoria resultante podría proporcionar indicios sobre el papel de las vías de señalización inflamatorias en el padecimiento de LME y el tratamiento de IPDN. Este artículo de revisión reporta que las observaciones recientes sobre la expresión de los genes relacionados con la inflamación (interleucina [IL] -6, IL-12, IL-1 β , interferón gamma [IFN γ], factor de necrosis tumoral alfa [FNT α], IL-10, IL-4, y el factor de crecimiento de insulina-1 [IGF-1]) pueden diferir entre los animales expuestos a LME moderados y graves tratados con péptidos IPDN, a saber, A91 y Cop-1. Resulta interesante que el tratamiento con IPDN en LME moderada desencadena una reducción significativa en la expresión de los genes proinflamatorios IL-6, IL-1 β y FNT α , y un aumento en los genes antiinflamatorios

IL-10, IL-4 e IGF-1. Por otro lado, se observó lo contrario con LME severa en la que la IPDN produjo un incremento en la expresión de IL-12, IL-1 β , IFN γ (genes proinflamatorios) e IGF-1. Una comprensión profunda de las vías de señalización inflamatorias después de una LME puede guiar las estrategias de optimización para que la IPND mejore la autoinmunización protectora.

Abstract

Laboratory evidence suggests that immunization with neural-derived peptides (INDP) exerts neuroprotection against spinal cord injury (SCI). However, the degree of neuroprotection by INDP is affected by the severity of SCI, resulting in the lack of functional outcomes in severe SCI after INDP treatment. Since inflammation is closely related to SCI, an in-depth evaluation of the resulting inflammatory response may provide clues into the role of inflammatory signaling pathways in SCI pathology and the treatment with INDP. This review reports recent observations indicating that the expression of inflammation-related genes (interleukin [IL]-6, IL-12, IL-1 β , interferon gamma [IFN γ], tumor necrosis factor alpha [TNF α], IL-10, IL-4, and insulin growth factor-1 [IGF-1]) may differ between animals with moderate and severe SCI treated with INDP peptides, namely A91 and Cop-1. INDP treatment in moderate SCI triggers a significant reduction in the expression of the pro-inflammatory genes IL-6, IL-1 β , and TNF α , and an increase in the anti-inflammatory genes IL-10, IL-4, and IGF-1. In contrast, the opposite was observed for severe SCI, i.e., INDP produced the increased expression of IL-12, IL-1 β , IFN γ (pro-inflammatory genes), and IGF-1. An in-depth understanding of the inflammatory signaling pathways after SCI may guide optimization strategies for INDP to enhance protective autoimmunity.

Femtosecond Laser versus Mechanical Microkeratome Use for Laser-Assisted In-Situ Keratomileusis (LASIK)

Kahuam-López, Nicolás; Navas, Alejandro;
Castillo-Salgado, Carlos; Graue-Hernández, Enrique O.;
Jiménez-Corona, Aída; Ibarra, Antonio

Cochrane Database of Systematic Reviews

Resumen

Este es un protocolo para una revisión Cochrane (intervención). El objetivo es: Comparar la efectividad y la seguridad del láser de femtosegundo con el microqueratomo mecánico en el LASIK para la miopía.

Abstract

This is a protocol for a Cochrane Review (Intervention). The objective is to compare the effectiveness and safety of femtosecond laser versus mechanical microkeratome in LASIK to treat myopia.

Artemisinin and Its Synthetic Derivatives as a Potential Therapy for Cancer

Konstat-Korzeny, Enrique; Ascencio-Aragón, Jorge Alberto;
Niezen-Lugo, Sebastián; Vázquez-López, Rosalino

Medical Sciences

Resumen

Analizar la posibilidad de utilizar el fármaco de la artemisinina antimalárica y sus derivados sintéticos como fármacos antineoplásicos. Se realizó una búsqueda en Pubmed y Google Scholar (1983-2018) utilizando los términos artemisinina, cáncer, artesunato y *Artemisia annua*. Se evaluaron reportes de caso, artículos originales, artículos de revisión y ensayos clínicos en humanos y animales. Tanto los ensayos clínicos *in vitro* como *in vivo* y los reportes de caso han mostrado una actividad prometedora de los derivados de medicamentos de artemisinina en el tratamiento de ciertos tipos de cáncer. Sin embargo, los artículos reportados son pocos y, por lo tanto, no son estadísticamente significativos. La toxicidad mínima que se muestra en los ensayos clínicos y los reportes de caso, junto con la actividad citotóxica selectiva de los compuestos, los hace posibles terapias contra el cáncer debido a la emergente evidencia de la efectividad del fármaco.

Abstract

This work assesses the potential use of the antimalarial drug artemisinin and its synthetic derivatives as antineoplastic drugs. A Pubmed and Google Scholar (1983–2018) search was performed using the terms artemisinin, cancer, artesunate, and *Artemisia annua*. Case reports and original research articles, review articles, and clinical trials in both humans and animals were evaluated. Both *in-vitro* and *in-vivo* clinical trials and case reports have shown a promising effect of artemisinin drug derivatives as treatment of certain types of cancer. However, the articles reported are few and lack statistical significance. The minimal toxicity shown in clinical trials and case reports, along with the selective cytotoxic activity of the compounds, make them potential cancer therapies due to the emerging evidence about drug effectiveness.

Proximal Composition, Nutraceutical Properties, and Acute Toxicity Study of Culinary-Medicinal Oyster Mushroom Powder, *Pleurotus ostreatus* (Agaricomycetes)

Lebeque, Yamila; Morris, Humberto J.; Beltrán, Yaixa;
Llaurado, Gabriel; Gaime-Perraud, Isabelle; Meneses, Marcos;
Moukha, Serge; Bermúdez, Rosa C.; García, Nora

International Journal of Medicinal Mushrooms

Resumen

Se realizó un estudio composicional del polvo del cuerpo fructífero del hongo ostra culinario-medicinal *Pleurotus ostreatus* para aplicaciones como alimento nutracéutico / funcional. Los carbohidratos (55 g/100 g peso seco [ps]) y proteínas (27.45 g/100 g ps, con una digestibilidad *in vitro* de 75%) parecen ser los componentes principales, pero el contenido graso fue bajo (4 g/100 g ps). El polvo de pleurotus contiene micronutrientes importantes como minerales (Fe, Cu, Zn, Mn, Mg y Co) y ácido ascórbico, así como no nutrientes (es decir, fenólicos) con potencial antioxidante. Un extracto acuoso derivado de polvo tenía un contenido de compuesto fenólico de 138 mg / 100 g que mostraba el barrido de radicales 2,2-difenil-1-picrilhidrazilo y la inhibición de las actividades de peroxidación de membrana-lípidos de 58.3 y 61.4%, respectivamente. También se demostró la presencia de β-1,3-1,6-D-glucanos (1.54 g/100 g). Una prueba de toxicidad aguda demostró que el polvo de *Pleurotus* era seguro después de la administración oral a ratones macho y hembra en una dosis de 2000 mg / kg. La combinación de una composición nutricional rica, bioactividad y segura del polvo de fructificación corporal de *P. ostreatus* destaca su potencial como agente nutracéutico que promueve la salud y la calidad de vida.

Abstract

A compositional study was performed on the fruiting-body powder of the culinary-medicinal oyster mushroom *Pleurotus ostreatus* for applications as nutraceutical/functional food. Carbohydrates (55 g/100 g dry weight [dw]) and protein (27.45 g/100 g dw, with a 75% *in-vitro* digestibility) appear to be the major components, but fat content was low (4 g/100 g dw). *Pleurotus* powder contains essential micronutrients such as minerals (Fe, Cu, Zn, Mn, Mg, and Co) and ascorbic acid, as well as non-nutrients (i.e., phenolics) with antioxidant potential. A powder-derived aqueous extract had a phenolics content of 138 mg/100 g that showed 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl radical scavenging and inhibition of membrane-lipid

peroxidation activities of 58.3% and 61.4%, respectively. The presence of β -1,3-1,6-D-glucans was also demonstrated (1.54 g/100 g). An acute toxicity test showed that *Pleurotus* powder was safe after oral administration to both male and female mice at 2000 mg/kg. The combination of rich nutritional composition, bioactivity, and safety in *P. ostreatus* fruiting-body powder highlights its potential as a nutraceutical agent promoting health and life quality.

The Secretory Phenotype of Senescent Astrocytes Isolated from Wistar Newborn Rats Changes with Anti-Inflammatory Drugs but Does Not Have a Short-Term Effect on Neuronal Mitochondrial Potential

Maciel-Barón, Luis Ángel; Morales-Rosales, Sandra Lizbeth;
Silva-Palacios, Alejandro; Rodríguez-Barrera, Roxana Haydee;
García-Álvarez, Jorge Antonio; Luna-López, Armando;
Pérez, Viviana Isabel; Torres, Claudio; Königsberg, Mina

Biogerontology

Resumen

En el sistema nervioso central (SNC), los astrocitos senescentes se han asociado con la neurodegeneración. Las células senescentes secretan una mezcla compleja de factores proinflamatorios, que en conjunto se denominan fenotipo secretor asociado a la senescencia (FSAS). Los compuestos del FSAS pueden variar según el tipo de célula, el inductor de la senescencia y el tiempo. El FSAS ha sido estudiado principalmente en fibroblastos y células epiteliales, pero se sabe poco en el contexto del SNC. Se analizó el perfil de SASP (Senescence Associated Secretory Phenotype) en astrocitos senescentes aislados de ratas Wistar recién nacidas inducidas a la senescencia por estrés oxidativo o por inhibición de proteasoma. Los astrocitos senescentes secretaron predominantemente quimiocinas e IL-1 α , pero no IL-6. Se evaluó el efecto de los fármacos antiinflamatorios, sulforafano (SFN) y dehidroepiandrosterona (DHEA), en el perfil de SASP. Nuestros resultados mostraron que SFN y DHEA disminuyen la secreción de IL-1 α mientras que aumentaban IL-10, modificando así el FSAS a un perfil menos antiinflamatorio. Las neuronas primarias se sometieron a los medios condicionados obtenidos de astrocitos senescentes tratados con fármacos y se evaluó su potencial de membrana mitocondrial.

Abstract

In the central nervous system (CNS), senescent astrocytes have been associated with neurodegeneration. Senescent cells secrete a complex mixture of pro-inflammatory factors, collectively named Senescence Associated Secretory Phenotype (SASP). SASP components vary depending on cell type, senescence inducer, and time. The SASP has been studied mainly in fibroblasts and epithelial cells, but little is known in the context of the CNS. This study investigated the SASP profile in senescent astrocytes isolated from Wistar newborn rats with senescence induced by either oxidative stress or proteasome inhibition. Senescent astrocytes secreted chemokines and IL-1 α mainly, but no IL-6. The effect of the anti-inflammatory drugs sulforaphane (SFN) and dehydroepiandrosterone (DHEA) on the SASP profile was evaluated. Our results showed that SFN and DHEA decreased IL-1 α secretion while increasing IL-10, thus modifying the SASP to a less anti-inflammatory profile. Primary neurons were subjected to the conditioned media obtained from drug-treated senescent astrocytes, and their mitochondrial membrane potential was evaluated.

Enhanced Healing and Anti-Inflammatory Effects of a Carbohydrate Polymer with Zinc Oxide in Patients with Chronic Venous Leg Ulcers: Preliminary Results

Moreno-Eutimio, Mario Adán; Espinosa-Monroy, Lorena;
Orozco-Amaro, Tania; Torres-Ramos, Yessica; Montoya-Estrada, Araceli;
Hicks, Juan José; Rodríguez-Ayala, Ernesto; Del Moral, Pamela;
Moreno, José; Cueto-García, Jorge

Archives of Medical Science

Resumen

INTRODUCCIÓN: La falta de cicatrización de las heridas relacionada con la inflamación severa de úlceras varicosas crónicas (UVC) en las piernas representa un problema grave de la salud pública. El objetivo de este estudio fue evaluar los efectos de la terapia de polímero de carbohidrato con óxido de zinc en UVC.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se reclutaron cuarenta pacientes con UVC para este estudio y se dividieron en un grupo de estudio y un grupo control. A los pacientes del grupo de estudio se les ordenó el uso del tratamiento de compresión varicosa y polímero de carbohidrato con óxido de zinc tópico dos veces al día, mientras que a los pacientes del grupo control se les atendió únicamente con el tratamiento de compresión varicosa. Se dio seguimiento a los pacientes

durante 8 semanas. Se obtuvieron muestras de sangre periférica y muestras de tejido de biopsia al inicio del tratamiento y luego de 8 semanas para evaluar los niveles séricos de citocinas, así como el porcentaje de leucocitos, células T-helper, células T-citotóxicas y células macrófagas y endoteliales en la biopsia de tejido usando una citometría de flujo.

RESULTADOS: Se observó una reducción significativamente mayor en el porcentaje medio del área de la úlcera desde el inicio hasta las ocho semanas en el grupo de estudio (hasta un 40% en úlceras grandes). Además, los pacientes en el grupo de estudio redujeron sus niveles sistémicos de citocinas proinflamatorias IL-8 ($p = 0.0028$) e IL-6 ($p = 0.0302$, menos células CD45+ totales $p = 0.0038$) y más células CD31+ ($p = 0.045$) presentes en las biopsias de úlceras comparadas con el grupo control.

CONCLUSIONES: El tratamiento de polímero de carbohidrato con óxido de zinc junto con la compresión varicosa mejora la curación de UVC y aumenta la calidad de vida debido, en parte, a sus propiedades antiinflamatorias.

Abstract

INTRODUCTION: Defective wound healing related to chronic inflammation in chronic venous leg ulcers (CVUs) represents a major public health issue. The aim of this study was to evaluate the effects of treatment with carbohydrate polymer and zinc oxide on CVUs.

MATERIAL AND METHODS: Forty patients with CVUs were recruited for this study and were assigned to a treatment or a control group. Patients in the treatment group were instructed to use venous compression treatment and topical application of carbohydrate polymer and zinc oxide twice daily, while patients in the control group were treated with venous compression treatment alone. All patients were followed up for 8 weeks. Peripheral blood samples and biopsy tissue specimens were obtained at the initiation of treatment and 8 weeks post-treatment to assess serum levels of inflammatory cytokines and percent leukocytes, helper T cells, cytotoxic T cells, macrophages, and endothelial cells in biopsy tissue using flow cytometry.

RESULTS: A significantly higher reduction in mean percentage ulcer area from baseline to Week 8 was observed in the treatment group (up to 40% for large ulcers). Furthermore, patients in the treatment group showed reduced systemic levels of the pro-inflammatory cytokines IL-8 ($p = 0.0028$) and IL-6 ($p = 0.0302$), fewer Total CD45+ cells ($p = 0.0038$), and more CD31+ cells ($p = 0.045$) present in ulcer biopsies, relative to the control group.

CONCLUSIONS: The carbohydrate polymer plus zinc oxide treatment combined with venous compression enhances CVU healing and improves quality of life, partly due to its anti-inflammatory properties.

Copolymer-1 Enhances Cognitive Performance in Young Adult Rats

Nieto-Vera1, Rossana; Kahuam-López, Nicolás; Meneses, Alfredo;
Cruz-Martínez, Yolanda; Anaya-Jiménez, Rosa María;
Liy-Salmerón, Gustavo; Carvajal, Horacio Guillermo;
Ponce-López, María Teresa; Ibarra, Antonio

Plos One

Resumen

El deterioro cognitivo es una disfunción observada como una secuela de diversas enfermedades neurodegenerativas, así como un elemento concomitante en las etapas de vida más avanzadas. En los entornos clínicos, este mal funcionamiento se identifica como un deterioro cognitivo leve. Estudios previos sugieren que el deterioro cognitivo podría ser el resultado de una reducción en la expresión del factor neurotrófico derivado del cerebro (FNDC) y/o la disfunción inmune. Copolímero-1 (Cop-1) es un péptido sintético aprobado por la AAM (Administración de Alimentos y Medicamentos) capaz de inducir la activación de células Th2/3 que pueden liberar FNDC, así como de migrar y acumularse en el cerebro. En este estudio evaluamos el efecto de la inmunización con Cop-1 en la mejora de la cognición en ratas adultas. Para ello realizamos cuatro experimentos. Evaluamos el efecto de la inmunización con Cop-1 en aprendizaje/memoria utilizando el laberinto de agua de Morris para la memoria espacial y la autoconformación de memoria asociativa en ratas de 3 o 6 meses de edad. Las concentraciones de FNDC en el hipocampo fueron determinadas por ELISA. La inmunización con Cop-1 indujo una mejora significativa de la memoria espacial y la memoria asociativa en ratas de 6 meses de edad. Asimismo, el Cop-1 mejoró la memoria espacial y la memoria asociativa cuando los animales fueron inmunizados a los 3 meses y evaluados a los 6. Adicionalmente, el Cop-1 indujo un incremento significativo en los niveles de FNDC en el hipocampo. Por lo que sabemos, esta investigación reporta la primera instancia de tratamiento con Cop-1 que mejora la función cognitiva en ratas adultas jóvenes normales, esto sugiere que el Cop-1 puede ser una estrategia terapéutica práctica potencialmente útil en el deterioro cognitivo relacionado con la edad o enfermedad.

Abstract

Cognitive impairment is a dysfunction resulting from various neurodegenerative disorders, as well as a concurrent element in the elderly stages of life. In clinical settings, this malfunction is identified as mild cognitive impairment. Previous studies have suggested that cognitive impairment could result from the reduced expression of the brain-derived neurotrophic factor (BDNF) and/or immune dysfunction. Copolymer-1 (Cop-1) is an FDA-approved synthetic peptide capable of inducing the activation of Th2/3 cells, which release BDNF and migrate to and accumulate in the brain. In this study, we evaluated the effect of Cop-1 immunization on improvement of cognition in adult rats. To this end, we performed four experiments. We evaluated the impact of Cop-1 immunization on learning/memory using the Morris water maze for spatial memory and autosshaping for associative memory in 3- or 6-month-old rats. BDNF concentrations at the hippocampus were determined by ELISA. Cop-1 immunization induced a significant improvement in spatial memory and associative memory in 6-month-old rats. Likewise, Cop-1 improved spatial memory and associative memory when 3-month-old animals were immunized evaluated at 6 months old. Additionally, Cop-1 induced a significant increase in BDNF levels at the hippocampus. To our knowledge, the present investigation is the first to report an enhanced cognitive function associated with Cop-1 treatment in healthy young adult rats, suggesting that Cop-1 may be a practical therapeutic approach of potential use for age- or disease-related cognitive impairment.

Assessment of Paraspinal Muscle Atrophy Percentage after Minimally Invasive Transforaminal Lumbar Interbody Fusion and Unilateral Instrumentation Using a Novel Contralateral Intact Muscle-Controlled Model

Ortega-Porcayo, Luis Alberto; Leal-López, Andrés; Soriano-López, Miroslava Elizabeth; Gutiérrez-Partida, Carlos Francisco; Ramírez-Barrios, Luis Rodolfo; Soriano-Solís, Sergio; Rodríguez-García, Manuel; Soriano-Solís, Héctor Antonio; Soriano-Sánchez, José Antonio

Asian Spine Journal

Resumen

DISEÑO DEL ESTUDIO: Estudio clínico retrospectivo comparativo.

OBJETIVO: Este estudio pretende evaluar la atrofia del músculo paraespinal en pacientes que fueron sometidos a una fusión lumbar intersomática trans-

foraminal mínimamente invasiva (MI-TLIF) y fijación unilateral del tornillo pedicular mediante un novedoso modelo contralateral intacto controlado por el músculo.

REVISIÓN DE LA LITERATURA: La mayor incidencia de lesiones del músculo lumbar paravertebral después de las técnicas de apertura utilizando retractores tubulares y colocación de tornillos mínimamente invasiva. El área transversal funcional (ATF) representa la masa muscular magra; además el ATF es un marcador útil de la capacidad contráctil de un músculo después de la cirugía de columna. Sin embargo, no se han definido los beneficios de la fijación unilateral y la MI-TLIF en los músculos paraespinales.

MÉTODOS: Realizamos una revisión imagenológica retrospectiva en once pacientes que fueron sometidos a una MI-TLIF unilateral y fijación unilateral de tornillo transpedicular lumbar. Las ATF de los músculos multífidos y erectores de la espina se midieron 1 año después de la cirugía en niveles adyacentes y se compararon con los músculos contralaterales intactos. Se compararon las diferencias de las medidas entre los sitios quirúrgicos y no quirúrgicos. Se calculó la confiabilidad interobservador mediante coeficientes de correlación intraclass.

RESULTADOS: Las ATF medias en el sitio quirúrgico fueron de 20.97 ± 5.07 cm² en el nivel superior y de 8.89 ± 2.87 cm² en el nivel inferior. Las ATF medias en el sitio no quirúrgico contralateral fueron de 20.15 ± 5.95 cm² en el nivel superior y 9.20 ± 2.66 cm² en el nivel inferior. La medias superior e inferior de ATF no mostraron diferencias significativas entre los sitios quirúrgicos y no quirúrgicos ($p = 0.5$, $p = 0.922$, respectivamente).

CONCLUSIONES: Mediante un enfoque tubular mini apertura a través del surco entre el longissimus y el iliocostal, la MI-TLIF y la instrumentación unilateral de tornillo pedicular produjo daño mínimo del músculo paraespinal y los niveles adyacentes superior e inferior.

Abstract

STUDY DESIGN: Retrospective comparative clinical study.

PURPOSE: This study aimed to assess paraspinal muscle atrophy in patients who underwent minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion (MI-TLIF) and unilateral pedicle screw fixation, using a novel contralateral intact muscle-controlled model.

LITERATURE OVERVIEW: The increased incidence of paravertebral lumbar muscle injuries after open techniques has highlighted the importance of implementing minimally invasive spine surgical techniques using tubular retractors and minimally invasive screw placement. The functional cross-sectional area (FCSA) represents the lean muscle mass; furthermore, FCSA is a useful marker of muscle contractility following spine surgery. However, the benefits of unilateral fixation and MI-TLIF on paraspinal muscles have not been established.

METHODS: We performed a retrospective imaging review on eleven patients who underwent unilateral MI-TLIF and unilateral transpedicular screw lumbar placement. FCSAs of the multifidus and erector spinae were measured 1 year after surgery at adjacent levels and were compared to the contralateral intact muscles. Measurements between the surgical and nonsurgical sites were compared. The inter-observer reliability was calculated using a within-class correlation coefficient.

RESULTS: The mean FCSA at the surgical site was $20.97 \pm 5.07 \text{ cm}^2$ at the upper level and $8.89 \pm 2.87 \text{ cm}^2$ at the lower level. The mean FCSA at the contralateral nonsurgical site was $20.15 \pm 5.95 \text{ cm}^2$ at the upper level and $9.20 \pm 2.66 \text{ cm}^2$ at the lower level. The upper and lower FCSA measurements showed no significant differences between the surgical and nonsurgical sites ($p = 0.5$, $p = 0.922$, respectively).

CONCLUSIONS: Using a mini-open tubular approach through the sulcus between the longissimus and iliocostalis, MI-TLIF plus unilateral pedicle screw instrumentation produced minimal paraspinal muscle damage at the upper and lower adjacent levels.

The Cardioprotective Effects of (-)-Epicatechin Are Mediated Through Arginase Activity Inhibition in a Murine Model of Ischemia/Reperfusion

Ortiz-Vilchis, Pilar; Ortiz-Flores, Miguel; Pacheco, Marcela;
Ramírez-Sánchez, Israel; Moreno-Ulloa, Aldo; Vega, Lourdes;
Ortiz, Alicia; Villarreal, Francisco; Rubio-Gayosso, Iván;
Nájera, Nayelli; Meaney, Eduardo; Ceballos, Guillermo

European Journal of Pharmacology

Resumen

La producción de óxido nítrico (ON) mediante sintetasas de óxido nítrico (SON) depende de la biodisponibilidad de la L-arginina, ya que las SON

compiten con la arginasa por este sustrato común. A medida que la actividad arginasa aumenta, se produce menos ON y pueden surgir consecuencias cardiovasculares adversas. Se ha reportado que la (-)-epicatequina (EPI), el flavonoide más abundante en el cacao, estimula la expresión y función endotelial y neuronal de las SON, lo que conduce a una mejor función vascular y efectos cardioprotectores. Sin embargo, se sabe poco sobre los efectos de la EPI en la actividad arginasa del miocardio. El objetivo de este estudio fue determinar si la EPI es capaz de interactuar y modular la arginasa del miocardio y la actividad y expresión de las SON. Para este propósito, se utilizaron modelados *in silico*, ensayos de actividad *in vitro* y un modelo de lesión por isquemia/reperfusión en una rata. Los resultados del *in silico* y el *in vitro* demostraron que la EPI puede interactuar con la arginasa y reducir significativamente la actividad. Los *in vivo*, con 10 días de tratamiento previo con EPI reducen la expresión de la arginasa del miocardio isquémica mientras aumentan la expresión de las SON y los niveles de fosforilación. En conjunto, estos resultados pueden explicar parcialmente los efectos cardioprotectores de la EPI.

Abstract

The production of nitric oxide (NO) by nitric oxide synthases (NOS) depends on the bioavailability of L-arginine, since NOS competes with arginase for this common substrate. As arginase activity increases, less NO is produced and adverse cardiovascular consequences may emerge. (-)-Epicatechin (EPI), the most abundant flavonoid in cacao, has been reported to stimulate the expression and function of endothelial and neuronal NOS, leading to enhanced vascular function and cardioprotective effects. However, little is known about the effects of EPI on myocardial arginase activity. The aim of the present study was to determine the ability of EPI to interact and modulate myocardial arginase and NOS expression and activity. To this end, *in-silico* modeling, *in-vitro* assays, and a rat model of ischemia/reperfusion injury were used. *In-silico* and *in-vitro* results demonstrate that EPI interacts with arginase and significantly decreases its activity. In vivo, ten days of EPI pretreatment reduces the expression of ischemic myocardium arginase while increasing NOS expression and phosphorylation levels. Altogether, these results may partially account for the cardioprotective effects of EPI.

Embolismo de dióxido de carbono durante cirugía laparoscópica. Reporte de caso

Portela-Ortiz, José Manuel; García-Hernández, Luis Antonio;
Delgadillo-Arauz, Carolina; Contreras-Rincón, Carla Elizabeth;
Arellano-Bocanegra, Juan

Revista Mexicana de Anestesiología

Resumen

ANTECEDENTES: En la cirugía laparoscópica, se requiere de la insuflación de un gas para una adecuada exposición, visualización y manipulación del contenido abdominal. La introducción de agujas y trócares para la formación del neumoperitoneo y el mantenimiento de una presión intraabdominal elevada son elementos primordiales en la presentación de complicaciones potenciales transoperatorias.

REPORTE DE CASO: Masculino de 61 años sufrió una embolia gaseosa por dióxido de carbono tras una hora de haber iniciado el procedimiento laparoscópico. Posterior a 60 minutos del neumoperitoneo, el paciente desarrolla taquicardia, hipercapnia y deterioro hemodinámico, el cual revirtió posterior a maniobras de resuscitación.

CONCLUSIONES: En la cirugía laparoscópica el anestesiólogo debe extender su vigilancia a aspectos técnicos de la cirugía, así como estar capacitado y en un medio adecuado para actuar frente a complicaciones mayores.

Abstract

BACKGROUND: Laparoscopic surgery requires insufflation for proper exposure, visualization, and manipulation of abdominal content. The introduction of needles and trocars for the formation of the pneumoperitoneum and the maintenance of elevated intra-abdominal pressure (PIA) is essential for the emergence of potential transoperative complications.

CASE REPORT: A 61-year-old man developed a gas embolism during laparoscopic surgery. After 60 minutes of pneumoperitoneum, the patient developed tachycardia and hypercapnia with severe hemodynamic deterioration despite the use of vasopressor drugs. Carbon dioxide embolism was suspected; the pneumoperitoneum was immediately deflated and resuscitation maneuvers were performed, which were effective in reverting these adverse side effects.

CONCLUSIONS: The anesthesiologist should closely monitor all the technical aspects during laparoscopic surgery, and be ready and able to intervene in case of serious complications. Early diagnosis and immediate treatment led to a favorable outcome in this case.

The Growth Arrest Specific 1 (Gas1) Gene Is Transcriptionally Regulated by NeuroD1 Via Two Distal E-Boxes

Quezada-Ramírez, R.; Castañeda-Arellano, G.; Pérez-Sánchez, J.; Hernández-Soto, J. Segovia

Experimental Cell Research

Resumen

La detención de crecimiento específica 1 (DCE1) es un mediador de señalización para el desarrollo del sistema nervioso central que funciona como correceptor del *sonic hedgehog* (SHH) para inducir la amplificación de los progenitores neurales en el patrón del tubo neural de los mamíferos y establecer células granulares en el cerebelo. Recientemente, confirmamos que la DCE1 también se presenta en los progenitores neurales del desarrollo de la corteza y del giro dentado del hipocampo. La presencia de la DCE1 en las etapas progenitoras indica que una de sus principales funciones es la de mantener estas células durante los eventos neurogénicos. Sin embargo, se desconocen las señales responsables de la expresión de la DCE1 en las células progenitoras, un aspecto de suma importancia para entender sus funciones durante la neurogénesis. En este estudio nos enfocamos en dilucidar los mecanismos de la regulación transcripcional de la DCE1 y, mediante métodos genómicos comparativos, encontramos dos *E-boxes* altamente conservados en el promotor de DCE1 que median su regulación por NeuroD1. Adicionalmente, encontramos que la DCE1 y NeuroD1 se co-localizan en el neocórtex, el giro dentado del hipocampo y la capa granular externa del cerebelo, lo que sugiere una relación reguladora anteriormente insospechada. Nuestros datos indican que DCE1 es un objetivo directo de NeuroD1 durante la inducción del programa neurogénico.

Abstract

Growth arrest specific 1 (GAS1) is a signaling mediator in the development of the central nervous system that functions as co-receptor for sonic hedgehog (SHH) to induce the amplification of neural progenitors that initially patterns the mammalian neural tube and establishes granular cells in the ce-

rebellum. Recently, we confirmed that Gas1 is also expressed by neural progenitors of the developing cortex and the dentate gyrus of the hippocampus. The presence of GAS1 in progenitor stages indicates that one of its core roles is the maintenance of these cells during neurogenic events. However, the signals responsible for the expression of Gas1 in progenitor cells are unknown, an aspect that is relevant to understand its functions during neurogenesis. This study focused on elucidating the mechanisms involved in the transcriptional regulation of Gas1; using a comparative genomics approach we found two highly conserved E-boxes in the Gas1 promoter that mediate its up-regulation by NeuroD1. Additionally, we found that GAS1 and NeuroD1 co-localize in the neocortex, the dentate gyrus of the hippocampus, and the external granular layer of the cerebellum, suggesting a previously unsuspected regulatory relationship. Our data indicate that Gas1 is a direct target of NeuroD1 during the induction of the neurogenic program.

Probiotics and Prebiotics as a Therapeutic Strategy to Improve Memory in a Middle-Aged Rat Model

Romo-Araiza, Alejandra; Gutiérrez-Salmeán, Gabriela;
Galván, Emilio J.; Hernández-Frausto, Melissa; Herrera-López, Gabriel;
Romo-Parra, Héctor; García-Contreras, Valentina;
Fernández-Presas, Ana María; Jasso-Chávez, Ricardo;
Borlongan, César V.; Ibarra, Antonio

Frontiers in Aging Neuroscience

Resumen

El envejecimiento está asociado con cambios morfológicos, psicológicos y metabólicos que llevan patologías degenerativas multiorgánicas como el deterioro de la función cognitiva. Se ha sugerido que la pérdida de la memoria también involucra una disminución de los factores neurotróficos, que incluyen el factor neurotrófico derivado del cerebro (FNDC). En estos años, la microbiota se ha propuesto como un elemento esencial en el desarrollo del cerebro, pues se cree que activa la secreción del FNDC a través de la producción de butirato. Por lo tanto, la modulación de la microbiota por la suplementación con probióticos y prebióticos podría impactar el deterioro cognitivo. Este estudio tiene por objetivo evaluar los efectos de la administración de probióticos y prebióticos en la memoria de las ratas de mediana edad. Las ratas macho Sprague-Dawley fueron aleatorizadas en cuatro grupos ($n = 13$ por grupo): control (agua), probiótico (*E. faecium*), prebiótico (inulina de agave) simbiótico (*E. faecium* + inulina), que se administraron

durante 5 semanas mediante sonda oral. Se analizó la memoria espacial y asociativa utilizando el laberinto acuático de Morris (LAM) y las pruebas de condicionamiento de Pavlov, respectivamente. Se obtuvo el hipocampo para analizar citocinas [interleucinas (IL-1B) y factor de necrosis tumoral (FNT-a)], el FNDC y el ácido γ -aminobutírico (GABA) mediante un ensayo inmunoabsorbente ligado a las enzimas (ELISA). Las concentraciones de butirato también se evaluaron en heces. El grupo simbiótico mostró un desempeño significativamente mejor en el LAM ($p < 0.01$), pero no en la prueba de condicionamiento de Pavlov. También mostró concentraciones significativamente menores de quitocina proinflamatorias ($p < 0.01$) y una reducción en IL-1b correlacionados con un mejor desempeño del grupo simbiótico en el LSM ($p < 0.05$). El grupo simbiótico también mostró los niveles más altos de FNDC y butirato ($p < 0.0001$). Finalmente, comparamos las respuestas electrofisiológicas ($n = 8$) y los grupos simbióticos ($n = 8$).

Las propiedades pasivas de las células piramidales CA1 (CPs) manifestaron cambios en la respuesta al tratamiento simbiótico. Asimismo, este grupo mostró un incremento en la proporción del receptor de N-metil-aspartato (NMDA)/AMPA y manifestó una severa potencialización a largo plazo (PLP; $p < 0.01$). Los resultados integrados sugieren que los simbióticos podrían mejorar la memoria deteriorada por la edad.

Abstract

Aging is associated with morphological, physiological, and metabolic changes that lead to multiorgan degenerative pathologies such as cognitive function decline. It has been suggested that memory loss also involves a decrease in neurotrophic factors, including the brain-derived neurotrophic factor (BDNF). In recent years, the microbiota has been proposed as a key player in brain development, as it is believed to activate BDNF secretion through butyrate production. Thus, microbiota regulation through supplementation with probiotics and prebiotics may impact cognitive decline. This study aimed to evaluate the effects of probiotic plus prebiotic supplementation on memory in middle-aged rats. Sprague-Dawley male rats were randomized into four groups ($n = 13$ per group): control (water), probiotic (*E. faecium*), prebiotic (agave inulin), and symbiotic (*E. faecium* + inulin), which were administered for 5 weeks by oral gavage. Spatial and associative memory functions were analyzed using the Morris Water Maze (MWM) and Pavlovian autoshaping tests, respectively. Hippocampus samples were tested for cytokines [interleukin (IL-1b) and tumor necrosis factor (TNF-a)], BDNF, and gamma-aminobutyric acid (GABA) using the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Butyrate concentrations were also tested in feces. The symbiotic group showed a significantly better performance in MWM

($p < 0.01$), but not in the Pavlovian autoshaping test. It also showed significantly lower concentrations of pro-inflammatory cytokines ($p < 0.01$) and a reduction in IL-1 β correlated with a better performance of the symbiotic group in MWM ($p < 0.05$). The symbiotic group also showed the highest BDNF and butyrate levels ($p < 0.0001$). Finally, we compared the electrophysiological responses of the control ($n = 8$) and symbiotic ($n = 8$) groups. The passive properties of CA1 pyramidal cells (PCs) exhibited changes in response to the symbiotic treatment. Likewise, this group showed an increase in the N-methyl-D-aspartate receptor (NMDA)/AMPA ratio and exhibited a robust long-term potentiation (LTP; $p < 0.01$). Altogether, these results suggest that symbiotics could mitigate age-related memory impairment.

Effect of a Formulation with Nopal (*Opuntia ficus indica*), Amaranth (*Amaranthus cruentus*) and Mushroom (*Pleurotus ostreatus*) in a Murine Model of Diet-Induced Cardiometabolic Disruptions

Romo-Araiza, Alejandra; Ríos-Hoyo, Alejandro;
Ibarra, Antonio; Hernández-Ortega, Marcela;
Gutiérrez-Salmeán, Gabriela; Meneses-Mayo, Marcos

Insights in Nutrition and Metabolism

Resumen

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la primera causa de muerte en la población mexicana. Las alteraciones metabólicas inducidas por la dieta están, a su vez, asociadas con ECV. Dentro del tratamiento, es posible incorporar alimentos funcionales como el nopal, el amaranto y los hongos para atenuar las enfermedades cardiometabólicas. El objetivo de este estudio fue desarrollar barras nutricionales basadas en tres alimentos con potencial benéfico para prevenir enfermedades cardiometabólicas debido a la presencia de fitoquímicos importantes: nopal, amaranto y hongos ostra. Se llevaron a cabo dos experimentos para este propósito. Primero, se elaboraron cuatro formulaciones para barras nutricionales basadas en los alimentos antes mencionados. Se obtuvieron análisis de proximidad, contenido fenólico y flavonoide para las cuatro formulaciones; posteriormente, las dos que mostraron mayores cantidades de fibra y contenido fenólico y flavonoide fueron elegidas para un experimento *in vivo* que tenía como objetivo evaluar el efecto de dichas formulaciones en el perfil lípido, la glucemia y el peso corporal en un modelo murino de alteración cardiometabólica inducida por la dieta. Después de dos meses de tratamiento, ambas formulaciones disminuyeron significativamente el peso corporal y los niveles de triacilglicerol

en ratas alimentadas con las barras funcionales ($p < 0.0001$). Estos resultados indican que una mezcla de nopal, amaranto y hongos puede disminuir las alteraciones cardiometabólicas.

Abstract

Cardiovascular disease (CVD) ranks first as cause of death in the Mexican population. In turn, diet-induced metabolic impairment is associated with CVD. Treatment should include the consumption of functional foods, such as *nopal*, amaranth, and mushrooms in order to mitigate such cardiometabolic disorders. This study aims to formulate nutritional bars based on three food types (*nopal*, amaranth and oyster mushroom) that may confer a potential benefit in the prevention of cardiometabolic disease due to the presence of phytochemicals. To this end, two experiments were carried out. First, four nutritional bar were formulated containing the food types mentioned above. Proximate analyses, phenolics, and flavonoid content were obtained for the four formulations; subsequently, the two that yielded the highest fiber, phenolics and flavonoid contents were selected for an in-vivo experiment seeking to evaluate the effect of those formulations on lipid profile, glycemia, and body weight in a murine model of diet-induced cardiometabolic disease. After two months of treatment, both formulation significantly decreased body weight and triacylglycerol levels in rats fed the functional bars ($p < 0.0001$). These results indicate that a mixture of *nopal*, amaranth, and mushroom may improve cardiometabolic disorders.

Reference Intervals for Hemoglobin A1c (HbA1c) in Healthy Mexican Pregnant Women: A Cross-Sectional Study

Sánchez-González, Cristina M.; Castillo-Mora, Alfredo;
Alvarado-Maldonado, Itzel N.; Ortega-González, Carlos;
Martínez-Cruz, Nayeli; Arce-Sánchez, Lidia;
Ramos-Valencia, Mabel; Molina-Hernández, Anayansi;
Estrada-Gutiérrez, Guadalupe; Espino Y. Sosa, Salvador;
Recio-López, Yesenia; Hernández-Sánchez, Ruth;
Reyes-Muñoz, Enrique

BMC Pregnancy and Childbirth

Resumen

ANTECEDENTES: Los intervalos de referencia de la hemoglobina Alc (HbAlc) en mujeres mexicanas embarazadas sin diabetes no están bien definidos.

El estudio pretende determinar los intervalos de referencia de la HbA1c en cada trimestre en mujeres mexicanas embarazadas saludables.

MÉTODOS: Este estudio transversal incluye mujeres mexicanas embarazadas saludables en el primer trimestre (T1), 6-13.6 semanas de gestación (SG), segundo trimestre (T2), 14-27 SG y tercer trimestre (T3), $\geq 27-36$ SG, con una edad de la madre > 18 años y un índice de masa corporal (IMC) pregestacional oscilando entre 18.5-24.9 kg/m². Las mujeres con diabetes mellitus gestacional, diabetes pregestacional, anemia, IMC pregestacional < 18.5 o ≥ 25 kg/m² y cualquier enfermedad hematológica, hepática, inmunológica, renal o cardiaca fueron excluidas. La HbA1c se midió utilizando una cromatografía líquida de alta resolución basada en los lineamientos del National Glycohemoglobin Standardization Program-certified PDQ Primus. Los intervalos de referencia de la HbA1c se calcularon en términos de los percentiles 2.5 a 97.5.

RESULTADOS: Analizamos los valores de HbA1c de 725 mujeres (T1 $n = 84$, T2 $n = 448$ y T3 $n = 193$). Las características de las participantes se expresaron como desviación estándar media \pm e incluyeron: edad materna (28.2 \pm 6.7 años), peso pregestacional (54.8 \pm 5.9 kg), IMC pregestacional (22.2 \pm 1.7 kg/m²) y valores de glucosa utilizando una prueba oral de tolerancia a la glucosa de 75 g-2 h; ayuno 4.5 \pm 0.3 mmol/L (81.5 \pm 5.5 mg/dL), 1 h 6.4 \pm 1.5 mmol/L (115.3 \pm 26.6 mg/dL) y 2 h 5.7 \pm 1.1 mmol/L (103.5 \pm 19.6 mg/dL). Los intervalos de referencia para la HbA1c expresados como una media y 2.5 a 97.5 percentiles para cada trimestre fueron: T1: 5.1 (4.5-5.6%), T2: 5.0 (4.4-5.5%) y T3: 5.1 (4.5-5.6%).

CONCLUSIONES: El rango de referencia de la HbA1C en mujeres mexicanas embarazadas saludables fue de 4.4 % a 5.6%. Sugerimos como límites máximos del valor de HbA1c $\leq 5.6\%$, 5.5% y 5.7% para T1, T2 y T3, respectivamente, entre mujeres mexicanas embarazadas.

Abstract

BACKGROUND: Reference intervals for hemoglobin A1c (HbA1c) in non-diabetic pregnant Mexican women are not well defined. This study aims to determine reference intervals for HbA1c in healthy Mexican pregnant women, according to pregnancy stage.

METHODS: This cross-sectional study included healthy pregnant Mexican women in trimester 1 (T1, 6–13.6 weeks of gestation WG)), trimester 2 (T2, 14–27 WG), and trimester 3 (T3, ≥ 27 –36 WG), with maternal age > 18

years, and pregestational body mass index (BMI) between 18.5–24.9 kg/m². Women with gestational diabetes mellitus, pregestational diabetes, anemia, pregestational BMI < 18.5 or ≥ 25 kg/m², and any hematological, hepatic, immune, kidney, or heart disease were excluded. HbA1c was measured using high-performance liquid chromatography based on the National Glycohemoglobin Standardization Program - certified PDQ Primus guidelines. HbA1c reference intervals were calculated in terms of the 2.5th to 97.5th percentiles.

RESULTS: We analyzed the HbA1c levels of 725 women (T1 $n = 84$, T2 $n = 448$, and T3 $n = 193$). The characteristics of participants were expressed as mean ± standard deviation and included maternal age (28.2 ± 6.7 years), pregestational weight (54.8 ± 5.9 kg), pregestational BMI (22.2 ± 1.7 kg/m²), and glucose levels using a 75 g-2 h oral glucose tolerance test: fasting 4.5 ± 0.3 mmol/L (81.5 ± 5.5 mg/dL), 1 h 6.4 ± 1.5 mmol/L (115.3 ± 26.6 mg/dL), and 2 h 5.7 ± 1.1 mmol/L (103.5 ± 19.6 mg/dL). Reference intervals for HbA1c, expressed as median and 2.5th to 97.5th percentile for each trimester were T1: 5.1 (4.5–5.6%), T2: 5.0 (4.4–5.5%), and T3: 5.1 (4.5–5.6%).

CONCLUSIONS: The reference range for HbA1C in healthy pregnant Mexican women was 4.4% to 5.6%. The upper limits of HbA1c suggested herein for pregnant Mexican women are ≤ 5.6%, 5.5%, and 5.7% for T1, T2, and T3, respectively.

Apoptosis: Activation and Inhibition in Health and Disease

Solano-Gálvez, Sandra Georgina; Abadi-Chiriti, Jack;
Gutiérrez-Vélez, Luis; Rodríguez-Puente, Eduardo;
Konstat-Korzeny, Enrique; Álvarez-Hernández, Diego-Abelardo;
Franyuti-Kelly, Giorgio; Gutiérrez-Kobeh, Laila;
Vázquez-López, Rosalino

Medical Sciences

Resumen

Existen muchos tipos de muerte celular, cada uno involucra múltiples y complejos eventos moleculares. La muerte celular ocurre accidentalmente cuando se expone a condiciones físicas, químicas o mecánicas extremas, pero también puede regularse, lo cual implica una maquinaria compleja ge-

néticamente codificada para realizar el proceso. La apoptosis es un ejemplo de lo anterior. La muerte celular apoptótica puede desencadenarse a través de distintas vías de señalización intracelular que conllevan cambios morfológicos y eventualmente muerte celular. Este es un proceso normal y biológico que sucede durante la maduración, remodelación, crecimiento y desarrollo de los tejidos. Para mantener la homeostasis del tejido, los mecanismos reguladores e inhibidores deben controlar la apoptosis. Paródicamente, estas mismas vías se utilizan en una infección por distintos microorganismos intracelulares para evadir el reconocimiento del sistema inmune y de ese modo sobrevivir, reproducirse y desarrollarse. En el cáncer, las células neoplásicas inhiben la apoptosis, lo que permite su supervivencia y aumenta su capacidad de invadir distintos tejidos y órganos. El objetivo de este trabajo es revisar las generalidades de los mecanismos moleculares y las vías de señalización involucradas en la inducción e inhibición de la apoptosis. Adicionalmente, reunimos la evidencia actual de la modulación de la apoptosis durante el cáncer y la leishmaniasis como modelo de regulación de la apoptosis mediante un mecanismo intracelular.

Abstract

There are many types of cell death, each involving multiple and complex molecular events. Cell death can occur when cells are exposed to extreme physical, chemical, or mechanical stress; it can also be regulated through a process involving a complex genetically encoded machinery, as in the case of apoptosis is an example of the latter. Apoptotic cell death can be triggered through various intracellular signaling pathways that lead to morphological changes and, ultimately, cell death. This is a normal biological process that occurs during tissue maturation, remodeling, growth, and development. To maintain tissue homeostasis, apoptosis is controlled through regulatory and inhibitory mechanisms. Paradoxically, these same pathways are used during infection by several intracellular microorganisms to avoid recognition by the immune system and therefore survive, grow, and reproduce. In cancer, neoplastic cells suppress apoptosis, thus allowing their survival and enhancing their ability to invade tissues and organs. This work presents an overview of the molecular mechanisms and signaling pathways involved in apoptosis induction and inhibition. Additionally, it summarizes the evidence currently available about apoptosis regulation in cancer and *Leishmania* infections as a model of apoptosis regulation by an intracellular microorganism.

Human Dendritic Cells: Ontogeny and Their Subsets in Health and Disease

Solano-Gálvez, Sandra Georgina; Tovar-Torres, Sonia Margarita;
Tron-Gómez, María Sofía; Weiser-Smeke, Ariane Estrella;
Álvarez-Hernández, Diego Abelardo;
Franyuti-Kelly, Giorgio Alberto; Tapia-Moreno, Mijail;
Ibarra, Antonio; Gutiérrez-Kobeh, Laila;
Vázquez-López, Rosalino

Medical Sciences

Resumen

Las células dendríticas (CD) son un tipo de células derivadas de la médula ósea que representan 1% o menos del conteo total de células de la sangre o epitelial. Las CD comprenden una población heterogénea de células localizadas en diferentes tejidos en los que actúan como centinelas que capturan antígenos para presentarlos ante las células T. Las CD tienen una habilidad única para atraer y activar nuevas células T CD4+ y CD8+ para iniciar y modular respuestas inmunes primarias. Son capaces de coordinar tolerancia o inmunidad dependiendo de su estado de activación, por lo que también son consideradas células orquestadoras de la respuesta inmune. El propósito de esta revisión es proporcionar una visión general del conocimiento actual sobre ontogenia y subconjuntos de células dendríticas humanas, así como su labor y sus diferentes funciones biológicas.

Abstract

Dendritic cells (DCs) derive from bone marrow and represent 1% or less of the total hematopoietic cells of any lymphoid organ or the total cell count in blood or epithelia. Dendritic cells comprise a heterogeneous population of cells located in different tissues where they function as sentinels, continuously capturing antigens and presenting them to T cells. Dendritic cells are uniquely capable of attracting and activating naïve CD4+ and CD8+ T cells to initiate and regulate primary immune responses. They can induce either tolerance or immunity, depending on their activation status, which is why they are also considered as the orchestrating cells of the immune response. This review provides an overview of the current knowledge on ontogeny and subsets of human dendritic cells, as well as their function and different biological roles.

Ectopic BAT mUCP-1 Overexpression in SKM by Delivering a BMP7/PRDM16/PGC-1a Gene Cocktail or Single PRMD16 Using Non-Viral UTMD Gene Therapy

Shuyuan, Chen; Bastarrachea, Raúl A.; Shen, Jin-Song;
Laviada-Nage, Antonio; Rodríguez-Ayala, Ernesto;
Nava-González, Edna J.; Huang, Pintong;
De Fronzo, Ralph A.; Kent Jr., Jack W.;
Grayburn, Paul A.

Gene Therapy

Resumen

Presentamos aquí nuestro progreso en la inducción de un fenotipo de tejido adiposo marrón ectópico (TAM) en el músculo esquelético (ME) como una potencial terapia genética para la obesidad y sus comorbilidades. Utilizamos la destrucción de microburbujas dirigida mediante ultrasonido (DMDU), un enfoque novedoso no viral de la terapia génica para administrar genes en la vía de diferenciación del fenotipo de TAM en el ME del roedor para diseñar un fenotipo de TAM termogénico con sobreexpresión ectópica mUCP-1. De forma paralela, realizamos un segundo protocolo utilizando ratones *knockout* silvestres UCP-1 nulo para probar si los efectos de la terapia genética son dependientes de UCP-1. Nuestros principales hallazgos fueron una fuerte presencia celular de inmunotinción (IHQ) con mUCP-1, niveles de expresión de mUCP-1 significativamente más elevados medidos por qRT-PCR y elevación de la temperatura más alta medida por termografía infrarroja en el muslo tratado, el cual se logró en ratas luego de administrarles un cóctel de los genes UTMD-PRDM16/PGC-1a/BMP7/hyPB. Curiosamente, la pérdida de peso alcanzada en las ratas tratadas con la administración del triple gen nunca recuperó los niveles observados en los controles, a pesar de la recuperación en la ingesta de alimentos. Nuestros resultados establecen la factibilidad de la administración de la terapia basada en el gen DMDU mínimamente invasiva en el ME para inducir la sobreexpresión del ectópico mUCP-1 después del suministro del programa genético de TAM y describir los efectos sistémicos de esta intervención en la ingesta de alimentos, la pérdida de peso y la termogénesis.

Abstract

This article reports the progress achieved the induction of an ectopic brown adipose tissue (BAT) phenotype in skeletal muscle (SKM) as potential gene therapy for obesity and its comorbidities. We used ultrasound-targeted microbubble destruction (UTMD), a novel targeted non-viral approach to gene therapy, to deliver genes in the BAT differentiation pathway into rodent

SKM to engineer a thermogenic BAT phenotype with ectopic mUCP-1 overexpression. In parallel, we performed a second protocol using wild-type Ucp-1-null knockout mice to test whether the effects of gene therapy are UCP-1 dependent. Our main findings were a robust presence of mUCP-1 immunostaining (IHC) in cells, significantly higher mUCP-1 expression levels measured by qRT-PCR, and elevation of the highest temperature measured by infrared thermography in the treated thigh, achieved in rats after delivering the UTMD-PRDM16/PGC-1a/BMP7/hyPB gene cocktail. Interestingly, the weight loss observed in rats treated with the triple gene delivery never returned to the levels found in the controls in spite of their having recovered the pre-treatment food intake. Our results establish the feasibility of administration of minimally invasive UTMD gene-based therapy in SKM to induce overexpression of ectopic mUCP-1 after delivery of the thermogenic BAT gene program and describe systemic effects of this intervention on food intake, weight loss, and thermogenesis.

Association of Single-Nucleotide Polymorphisms in Immune-Related Genes with Development of Dengue Hemorrhagic Fever in a Mexican Population

Vargas-Castillo, Angélica Berenice; Ruiz-Tovar, Karina;
Vivanco-Cid, Héctor; Quiroz-Cruz, Sarai;
Escobar-Gutiérrez, Alejandro; Cerna-Cortés, Jorge Francisco;
Vaughan, Gilberto; Fonseca-Coronado, Salvador

Viral Immunology

Resumen

Los polimorfismos de un solo nucleótido (PSN) que ocurren en genes relacionados con el sistema inmunológico han sido asociados con el riesgo o la protección para el desarrollo del dengue, dependiendo de la etnia. Aquí, genotipificamos siete PSN ubicados en los genes relacionados con la respuesta inmune para identificar su asociación con formas severas del dengue en pacientes de una región endémica de México. 138 pacientes con fiebre del dengue (FD), 31 con fiebre hemorrágica del dengue (FHD), así como 304 donadores sanos, fueron genotipificados mediante un enfoque basado en TaqMan. Se realizó un análisis de PSNS, incluyendo rs1800629 (FNT), rs4804803 (CD209), rs2780831 (JAK1), rs1801274 (FCGR2A), rs231775 (CTLA4), rs12979860 y rs8099917 (IFNL3). El A-alelo rs1800629 en el gen FNT se asoció con un mayor riesgo de FHD ($OR = 3.4$, $IC = 1.235-9.284$, $p = 0.0212$), mientras que los PSN rs4804803, rs2780831, rs1801274, rs23979860 y rs8099917 no

mostraron ninguna relación en esta cohorte. Estos resultados señalan que las variaciones alélicas en FNT pueden tener un papel importante en el desarrollo de FHD. No obstante, la falta de asociación entre todos los PSN restantes y el FDH sugiere que los antecedentes genéticos podrían modificar directamente el rol de estas moléculas relacionadas con el sistema inmune, lo que conduce a la enfermedad más leve comúnmente observada en la población mexicana.

Abstract

Single-nucleotide polymorphisms (SNPs) in immune-related genes have been associated with either risk or protection of development of dengue, depending on ethnicity. In this work, we genotyped seven SNPs located in immune-related genes to identify their association with severe forms of dengue in patients from an endemic region in Mexico. One hundred and thirty-eight (138) patients with dengue fever (DF), 31 patients with dengue hemorrhagic fever (DHF), and 304 healthy donors were genotyped by using a TaqMan-based approach. SNP analysis was performed, including rs1800629 (TNF), rs4804803 (CD209), rs2780831 (JAK1), rs1801274 (FCGR2A), rs231775 (CTLA4), rs12979860, and rs8099917 (IFNL3). The rs1800629 A-allele in the TNF gene was associated with an increased risk of DHF (OR = 3.4, CI = 1.235–9.284 p = 0.0212) whereas SNPs rs4804803, rs2780831, rs1801274, rs231775, rs12979860, and rs8099917 showed no association in this cohort. These results show that allelic variations in TNF play a key role in the development of DHF. However, the lack of association between all remaining SNPs and DHF suggests that the genetic background might directly regulate the role of these immune-related molecules, leading to the milder illness frequently observed in Mexican populations.

Non-Invasive Approach to Evaluate Chocolate Effects on Weight Management and Blood Pressure in Mexican Scholars: A Pilot Study

Vázquez-Chávez, Annel Europa; Torres-Ramos, Yessica Dorin;
Guzmán-Grenfell, Alberto Martín; Gómez-Alonso, Carlos;
Medina-Navarro, Rafael

Nutrition & Food Science

Resumen

PROPÓSITO: El propósito del estudio es evaluar los efectos del consumo de chocolate mediante una metodología no invasiva. Existe evidencia de que el

consumo de chocolate oscuro y cacao con alto contenido de flavonoides podría tener efectos positivos en la presión arterial (PA) y el control del peso (CP); sin embargo, existen complicaciones al momento de obtener muestras de sangre para evaluar a los niños en una escuela primaria.

DISEÑO/MÉTODO/ENFOQUE: Se incluyó un total de 54 niños sanos; el consumo de chocolate oscuro con un 70% de cacao se integró en la colación diaria durante un periodo de 30 días. Se midió la presión arterial, la grasa corporal, el contenido total de polifenoles en la orina y la capacidad antioxidante total de la saliva. Los resultados obtenidos se dividieron en relación con dos grupos de estudiantes, A y B, con menor o mayor dificultad para el CP en una prueba de autoevaluación; las variables fueron luego evaluadas estadísticamente.

HALLAZGOS: El consumo de chocolate produjo cambios en el contenido total de polifenoles (de 5.6 a 6.8 µg / mL, $p < 0.016$) y capacidad antioxidante salival [(14.76 ± 5.4 y 16.14 ± 3.9) TEU nmol vs. $t = 0$; $p < 0.029$ y $p < 0.001$ a los 15 y 30 días, respectivamente]. El grupo B, que presentó mayores dificultades con respecto al CP, mostró una reducción de la grasa corporal de aproximadamente un 0.63% después del consumo de chocolate ($p = 0.045$) y una reducción de la presión arterial diastólica de -2.8 mm Hg en promedio ($p < 0.025$). Se observó un aumento de peso significativo ($p < 0.023$) sólo en el grupo A.

LIMITACIONES/IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN: A pesar de la reducida sensibilidad de la metodología no invasiva, las diferencias en la orina y el contenido salival de los polifenoles y la capacidad antioxidante sugieren que el diseño utilizado podría ser factible, aunque se necesitan estudios prolongados para corroborarlo.

ORIGINALIDAD/VALOR: Se probó un estudio no invasivo para evaluar los posibles beneficios del chocolate oscuro en la salud. Los resultados sugieren que el consumo de chocolate oscuro en los niños como parte de la colación diaria podría ser un elemento complementario en el control del peso y en la prevención de futuros factores de riesgo de enfermedades crónicas.

Abstract

PURPOSE: The purpose of this study is to evaluate the effects of chocolate consumption using a non-invasive methodology. There is evidence suggesting that the consumption of dark chocolate and cocoa with high flavonoid content leads to positive effects on blood pressure (BP) and weight management (WM); however, there are complications related to blood sample collection from children in a primary school.

DESIGN/METHODOLOGY/APPROACH: A total of 54 healthy students were included; consumption of 70%-cacao dark chocolate was integrated into the daily snack for 30 days. Blood pressure, body fat, total polyphenols content in urine, and total salivary antioxidant capacity were measured. The results obtained were sorted considering two groups of students, A and B, with lesser or higher difficulties regarding WM according to a self-assessment test; then, the variables were subjected to statistical testing.

FINDINGS: Chocolate consumption produced changes in total polyphenols content (5.6 to $6.8 \mu\text{g}/\text{mL}$, $p < 0.016$) and salivary antioxidant capacity [$(14.76 \pm 5.4$ and $16.14 \pm 3.9)$ TEU nmol versus $t = 0$; $p < 0.029$ and $p < 0.001$ at 15 and 30 days, respectively]. Group B, which claimed to face greater difficulties concerning WM, showed a body fat reduction of about 0.63% after chocolate consumption ($p = 0.045$) and a mean diastolic blood pressure reduction of -2.8 mm Hg ($p < 0.025$). A significant weight gain ($p < 0.023$) was observed only in group A.

RESEARCH LIMITATIONS/IMPLICATIONS: Despite the reduced sensitivity of the non-invasive methodology, the differences observed in urine and salivary polyphenols content and antioxidant capacity suggest that the design used could be feasible, although extended studies are needed to corroborate our results.

ORIGINALITY/VALUE: A non-invasive approach for determining the potential health benefits of dark chocolate was assayed. The results suggest that dark chocolate consumption in children as part of the daily snack may be an ancillary element in weight management and the prevention of potential risk factors for chronic diseases.

Characterization of Gene Families Encoding Beta-Lactamases of Gram-Negative Rods Isolated from Ready-to-Eat Vegetables in Mexico City

Vázquez-López, Rosalino; Solano-Gálvez, Sandra;
León-Chávez, Bertha A.; Thompson-Bonilla, María R.;
Guerrero-González, Tayde; Gómez-Conde, Eduardo;
Martínez-Fong, Daniel; González-Barrios, Juan A.

High-Throughput

Resumen

Las bacterias resistentes a la betalactamasa, comunes en hospitales de tercer nivel, han surgido como un problema mundial de salud debido al consumo

de vegetales listos para comer. Nuestro objetivo fue caracterizar los genes que producen resistencia a los antibióticos betalactámicos en enterobacterias, aisladas de cinco marcas de ensalada comercial para consumo humano en México. En total, se recolectaron veinticinco muestras, cultivadas en placas de agar sangre, las bacterias fueron identificadas bioquímicamente y se realizaron pruebas de susceptibilidad antimicrobiana. Los genes propios de la familia fueron identificados mediante PCR en punto final y se confirmaron los genes específicos con la secuencia completa de genomas (SCG) mediante secuencia de nueva generación (SNG). Se identificaron doce cultivos positivos cuya distribución microbiológica fue la siguiente: 8.3% para *Enterobacter aerogene* ($n = 1$), 8.3% para *Serratia fonticola* ($n = 1$), 16.7% para *Serratia marcescens* ($n = 2$), 16.7% para *Klebsiella pneumoniae* ($n = 2$), and 50% para *Enterobacter cloacae* ($n = 6$). Los resultados del PCR en punto final mostraron 11 colonias positivas para blaBIL (91.7%), 11 para blaSHV (91.7%), 11 para blaCTX (97.7%), 12 para blaDHA (100%), cuatro para blaVIM (33.3%), dos para blaOXA (16.7%), dos para blaIMP (16.7%), una para blaKPC (8.3%) y una para el gen blaTEM (8.3%); todas la muestras fueron negativas para los genes blaROB, blaCMY, blaP, blaCFX y blaLAP. El análisis de secuencia reveló un genotipo específico para *Enterobacter cloacae* (blaSHV-12, blaCTX-M-15, blaDHA-1, blaKPC-2); *Serratia marcescens* (blaSHV-1, blaCTX-M-3, blaDHA-1, blaVIM-2); *Klebsiella pneumoniae* (blaSHV-12, blaCTX-M-15, blaDHA-1); *Serratia fonticola* (blaSHV-12, blaVIM-1, blaDHA-1), y *Enterobacter aerogene* (blaSHV-1, blaCTX-M-1, blaDHA-1, blaVIM-2, blaOXA-9). Nuestros resultados indican que las bacterias resistentes a la betalactamasa han adquirido integrones con diferente número de genes que proveen panresistencia a los antibióticos betalactámicos, incluyendo penicilinas, oxacilinas, cefalosporinas, monobactamas, carbapenems e imipenemas.

Abstract

Beta-lactam resistant bacteria, which are common residents in tertiary hospitals, have emerged as a global health issue because of ready-to-eat vegetable intake. We aimed to characterize the genes that provide resistance to beta-lactam antibiotics in Enterobacteriaceae isolated from five commercial salad brands for human consumption in Mexico City. In total, twenty-five samples were collected, cultured in blood agar plates; bacteria were identified and tested for antimicrobial susceptibility. Family genes were identified by endpoint PCR, and the specific genes were confirmed with whole-genome sequencing (WGS) by Next-Generation Sequencing (NGS). Twelve positive cultures were identified and their microbiological distribution was as follows: 8.3% for *Enterobacter aerogene* ($n = 1$), 8.3% for *Serratia fonticola* ($n = 1$), 16.7% for *Serratia marcescens* ($n = 2$), 16.7% for *Klebsiella pneumoniae*

($n = 2$), and 50% for *Enterobacter cloacae* ($n = 6$). The endpoint PCR results showed 11 colonies positive for blaBIL (91.7%), 11 for blaSHV (91.7%), 11 for blaCTX (97.7%), 12 for blaDHA (100%), four for blaVIM (33.3%), two for blaOXA (16.7%), two for blaIMP (16.7%), one for blaKPC (8.3%), and one for blaTEM (8.3%) gen; all samples tested negative for blaROB, blaC-MY, blaP, blaCFX and blaLAP gene. The sequencing analysis revealed a specific genotype for *Enterobacter cloacae* (blaSHV-12, blaCTX-M-15, blaDHA-1, blaKPC-2); *Serratia marcescens* (blaSHV-1, blaCTX-M-3, blaDHA-1, blaVIM-2); *Klebsiella pneumoniae* (blaSHV-12, blaCTX-M-15, blaDHA-1); *Serratia fonticola* (blaSHV-12, blaVIM-1, blaDHA-1); and *Enterobacter aerogene* (blaSHV-1, blaCTX-M-1, blaDHA-1, blaVIM-2, blaOXA-9). Our results indicate that beta-lactam-resistant bacteria have acquired integrons with different numbers of genes that provide pan-resistance to beta-lactam antibiotics, including penicillins, oxacillins, cephalosporins, monobactams, carbapenems, and imipenems.

Periodo intergenésico: Revisión de la literatura

Zavala-García, Abraham; Ortiz-Reyes, Heidy;
Salomon-Kuri, Julie; Padilla-Amigo, Carla;
Preciado Ruiz, Raymundo

Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología

Resumen

ANTECEDENTES: El periodo intergenésico es importante para la planificación de embarazos subsecuentes a partos, cesáreas y abortos. Actualmente existe falta de consenso en cuanto a las definiciones e importancia clínica de la duración del periodo intergenésico, por lo que se realiza esta revisión de la literatura para definir conceptos.

MÉTODO: Se realizó una búsqueda bibliográfica en Pubmed y Medline, con periodo de búsqueda de 1999 a 2017, con el propósito de identificar publicaciones de relevancia relacionadas con el periodo intergenésico.

RESULTADOS: Entre los artículos seleccionados, se incluyeron de tipo revisión, originales y guías de práctica clínica. Se considera periodo intergenésico aquel que se encuentra entre la fecha del último evento obstétrico y el inicio del siguiente embarazo. Se sugiere como tiempo recomendado de espera para iniciar un siguiente embarazo un mínimo 18 meses (periodo intergenésico corto, PIC) y no más de 60 meses (periodo intergenésico lar-

go, PIL) a fin de reducir el riesgo de eventos adversos maternos, perinatales y neonatales. Se debe enfatizar que, aunque la dehiscencia de histerorrafia es una grave complicación del PIC menor a 6 meses posterior a una cesárea, no es su única complicación. De igual manera es importante tomar en cuenta el PIL durante la evaluación obstétrica, debido a su asociación con preeclampsia.

CONCLUSIONES: Es relevante conocer la terminología adecuada en periodo intergenésico para evitar complicaciones asociadas a PIC como a PIL. Existe necesidad de estudios clínicos sobre periodo intergenésico que permitan conocer más consecuencias a corto y largo plazos en nuestra población y tomar medidas para mejorar el desenlace materno-fetal.

Abstract

BACKGROUND: Interpregnancy interval is a topic of importance when planning new pregnancies after previous vaginal delivery, cesarean section, or abortion. There is currently a lack of consensus in terms of definitions and the clinical importance of interpregnancy interval length, which is the reason to perform a literature review to clarify concepts.

METHODS: Published papers from 1999 to 2017 from PubMed/MEDLINE were searched to identify those related to the interpregnancy interval. Review articles, original papers, and clinical guidelines related to short and long interpregnancy intervals were considered.

RESULTS: Interpregnancy interval is defined as the period between the previous obstetric event and the beginning of the next pregnancy (last menstrual period). The recommended time to initiate the next pregnancy is at least 18 months (short interpregnancy interval, SII) and not beyond 60 months (long interpregnancy interval, LII) to reduce the risk of adverse maternal, perinatal, and neonatal outcomes. It is important to emphasize that although uterine scar dehiscence is a serious complication of SII of less than 6 months post-cesarean section, it is not the only complication. LII should be considered in obstetric evaluations, due to its association with preeclampsia.

CONCLUSION: It is clinically relevant to know the correct definitions of SII and LII to avoid complications thereof. There is also the need to conduct clinical trials about interpregnancy interval in the local population to better understand the consequences of SII and LII and take any actions needed to improve maternal and fetal outcomes.

FACULTAD DE COMUNICACIÓN

Perspectivas de la comunicación integral para las organizaciones en México: una visión de sus líderes

Arévalo Martínez, Rebeca Iliana

Razón y Palabra

Resumen

En el campo de la comunicación organizacional o integral para las organizaciones, como se le denomina en esta investigación, existe una amplia y sentida preocupación por parte de los profesionales que la ejercen sobre la importancia de demostrar el impacto y valor que genera su desempeño en las organizaciones. En ese sentido, distintos autores han realizado estudios buscando identificar cuáles son aquellos aspectos, productos o procesos que pueden generar el mayor impacto en los resultados de la organización. Sin embargo, en la revisión de los estudios recientes, se ha identificado que, en la mayoría de ellos, no se ha profundizado en el análisis de la relación entre los resultados que se obtienen y las características de estos profesionales de la comunicación, es decir, sus cualidades o prioridades que tienen como líderes de la comunicación en las organizaciones. Por lo anterior, en este estudio se presentan los principales resultados de una investigación cualitativa realizada en México a través de entrevistas estructuradas con 25 profesionales de la comunicación integral para las organizaciones, a partir de los cuales es posible tener una perspectiva clara de cómo conciben ellos su propia función en la organización. Con ello es posible identificar cómo realizan la toma de decisiones en términos de los aspectos que priorizan como líderes de comunicación a partir de su *habitus*.

Abstract

In the field of organizational or integral communication for organizations, as it is called herein, there is ample concern among professionals who exercise it about the importance of demonstrating any impact and value derived from its performance within Organizations. Some authors have carried out research seeking to identify aspects, products or processes that produce the greatest impact on the results in an organization. However, the review of recent studies reveals that most of them have not conducted an in-depth analysis of the relationship between the results obtained and the characteristics of these communication professionals, i.e., their profile or priorities as communication leaders in their organizations. This article shows the key findings of a qualitative study conducted in Mexico through interviews with 25 professionals in integral communication for organizations. The results

allowed us to identify how they view their role within the organization, and how they make decisions based on their priorities as communication leaders, taking their habitus as the core concept for the decision-making process.

Los medios de comunicación y su responsabilidad social organizacional en Iberoamérica

Arévalo Martínez, Rebeca Illiana;
Cancelo Sanmartín, Mercedes

Estudios sobre el Mensaje Periodístico

Resumen

El rol de la prensa y los medios de comunicación siempre ha sido discutido en cuanto a sus responsabilidades y el deber de informar a sus públicos de manera responsable con base en la ética. Existe una demanda pública para que respeten los derechos de las audiencias establecidos por organismos internacionales como la ONU (1948), la OEA (1969), la UNESCO (1978), entre otros. Este artículo analiza la filosofía organizacional, reportes de responsabilidad social y códigos de ética de una muestra por conveniencia de 15 medios de comunicación de Iberoamérica según categorías de responsabilidad social, derechos de las audiencias y ciudadanía. Los hallazgos muestran que aún falta lograr que los medios de comunicación analizados tengan un papel activo en su relación con las audiencias en el camino de la construcción de la ciudadanía y el desarrollo de audiencias activas de mayor peso en su participación social.

Abstract

The role of the press and the media has always been debated in terms of their respective responsibilities and role in informing their audiences according to ethical principles. There is a public demand for them to respect the rights of audiences established by international bodies such as the UN (1948), OAS (1969), UNESCO (1978), among others. This article analyzes the organizational philosophy, social responsibility reports, and codes of ethics of a sample including 15 Latin American media based on social responsibility categories, rights of audiences, and citizenship. The findings show that it is still necessary to ensure that the media analyzed play an active role in their relationship with the audiences seeking to build citizenship and contribute to more active audiences in their social participation.

Análisis de modelos de relaciones públicas en Facebook de las organizaciones del tercer sector de México, Chile, Inglaterra y España

Arévalo Martínez, Rebeca Illiana;
Ortiz, Herlinda

Revista Internacional de Relaciones Públicas

Resumen

Las relaciones públicas contribuyen a que las organizaciones del tercer sector establezcan vínculos de confianza con sus diferentes públicos de interés, con el fin de obtener su apoyo en cada una de las acciones que realizan. Se considera que, en esencia, los modelos de relaciones públicas establecidos por Grunig y Hunt (1984) se mantienen como una guía básica que permite analizar el estilo de relaciones públicas que instaura una organización. Con base en lo anterior, esta investigación identifica las acciones de relaciones públicas que realiza una muestra de 60 organizaciones del tercer sector en cuatro países: México, Chile, Inglaterra y España, con el fin de ubicarlas dentro de alguno de los cuatro modelos de relaciones públicas establecidos por los autores ya mencionados y con ello poder generar un comparativo entre éstas que permita identificar sus áreas de oportunidad y las tendencias en la vinculación con sus públicos clave. El estudio se realizó a través de la página oficial de la red social Facebook de las organizaciones de la muestra, analizando las publicaciones de cada organización durante el mes de enero de 2018. Las variables del estudio fueron: sentido de la comunicación, tipo de mensajes, objetivo del mensaje, ética y tácticas. Los resultados muestran que, al comparar los modelos de relaciones públicas predominantes en los perfiles de Facebook de las organizaciones del tercer sector de México, Chile, España e Inglaterra, el modelo predominante de relaciones públicas para los cuatro países analizados es el de información pública, el cual es un modelo unidireccional, con énfasis en el emisor sin buscar recibir una retroalimentación por parte de sus públicos para desarrollar nuevas acciones de relaciones públicas. Los hallazgos muestran que es necesario fortalecer las estrategias en este tipo de organizaciones para que puedan vincularse con sus públicos bajo modelos de relaciones públicas bidireccionales y digitales.

Abstract

Public relations contribute to building confidence bonds between non-government organizations and their various target audiences, aiming to get their support in every action performed. Essentially, the public-relations

models established by Grunig & Hunt stand as a guide to analyze the public-relations approach of an organization. Based on the above, this work identified the public-relations actions taken by a sample of 60 non-government organizations in four countries: Mexico, Chile, the United Kingdom, and Spain. These were classified according to four public relations models established by these authors and compared to identify their areas of opportunity and the trends as to the connection with their target audiences. The study was conducted through the Facebook official website by analyzing the posts published by each organization in January. The variables studied were communication flow, type of messages, aim of the message, ethics, and strategies. The results show that when the prevailing public-relations Facebook profiles of non-government organizations of Mexico, Chile, Spain, and the UK were compared, the dominant model for these four countries is public information, which is a unidirectional model, focused on the speaker without receiving feedback from their audiences to conduct new public-relations actions. This means that these organizations should strengthen their strategies to relate to their audiences under bidirectional digital public-relations models.

FACULTAD
DE DERECHO

La gestión de la seguridad pública en México: confusión y contradicciones (2006-2018)

Barrachina Lisón, Carlos

Contextualizaciones Latinoamericanas

Resumen

2006 es un año importante en la historia de la gestión de la seguridad pública en México. Por una parte, el gobierno reconoció la escasa profesionalización de las policías estatales y municipales y, por otra, inició la guerra contra el crimen organizado, requiriendo el apoyo de las Fuerzas Armadas. A lo largo de todos estos años no se ha producido una reforma policial exitosa y la clase política ha estado debatiendo sobre el tipo de coordinación que las estructuras policiales requerían. Se han manejado conceptos como mando único policial o mando mixto. No se ha sabido identificar el perfil profesional ideal para la dirección de las corporaciones de policía en el país y ha reinado la confusión y las contradicciones en la gestión de la seguridad pública. Finalmente, los militares han asumido la responsabilidad, y se han convencido de que durante muchos años tendrán que gestionar tareas de seguridad pública. Han firmado convenios con gobernadores y han impulsado a la policía militar para que desempeñe estas funciones. Paralelamente han demandado la aprobación de una Ley de Seguridad Interior que les permita contar con un marco normativo cómodo para desempeñar las funciones de gestores de la seguridad pública.

Abstract

2006 is a cornerstone in the history of public security management in Mexico. The Mexican government acknowledged the lack of professionalism of local police organizations. Besides, the government declared war against organized crime, involving the Armed Forces. The restructuring of the police has failed, and politicians have been debating on the best structure required in police organization. Unified Command or Mixed Command concepts have been discussed. Also, politicians have not defined the ideal professional profile to lead police organizations across the country. Consequently, confusion and contradiction have prevailed in public security management. Finally, the military has taken over the responsibility of the police, assuming that they will conduct public-security duties for a long time to come. They have signed agreements with Mexican governors and have developed a military police structure to address these matters. At the same time, they have been lobbying for an Internal Security Act that will set forth the regulatory foundations to perform these duties.

Las empresas transnacionales, los Estados-nación y los derechos humanos en el contexto de la globalización

Botero Gómez, Santiago

Derecho y Economía de la Integración

Resumen

Este artículo es un avance de una investigación en curso. Su objetivo se limita a presentar una de las variables críticas que fundamentan el problema principal de dicho trabajo, así como algunas de las posibles alternativas de abordaje. Nos referimos al hecho de que las empresas transnacionales han resultado ser las mayores beneficiarias del proceso de profundización de la globalización, un nuevo marco caracterizado por una evidente asimetría entre sujetos fuertes y sujetos débiles, por el declive del poder de configuración normativa de los Estados-nación y por cierto grado de anarquía comercial en el orden internacional, condiciones éstas que algunas de dichas corporaciones han explotado en su exclusivo beneficio, sin consideración alguna por los intereses y los derechos de las personas y las comunidades que se ven afectadas por su proceder.

Abstract

This article reports the interim results of an ongoing investigation. It presents one of the key variables that support the main objective of this work, as well as some of the approach alternatives. The focus is the fact that transnational companies have turned out to be the biggest beneficiaries of the deepening globalization process, a new framework characterized by an apparent asymmetry between strong and weak subjects, the declining power of the regulatory configuration of nation-states, and a degree of international commercial anarchy. These conditions have been exploited by some of these corporations to their exclusive benefit, without any consideration for the interests and rights of the people and communities affected by their actions.

El principio de igualdad de retribución en la Unión Europea

Gutiérrez González, Alicia

InterNaciones

Resumen

En este artículo se estudia el principio de igualdad de retribución en la Unión Europea, consagrado desde los Tratados de Roma de 1957 hasta el actual

Tratado de Lisboa de 2007. El ordenamiento jurídico de la Unión Europea ha estado legislando en este tema, por lo que se analiza la Directiva 2006/54/ce, el Reglamento (CE) número 1922/2006, así como las sentencias del Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Se ofrece una breve reseña histórica acerca de los instrumentos internacionales que sirvieron de base para lograr un avance en la lucha por la equidad de género. Se muestra y se explica, por medio de estadísticas con información de la base de datos de Eurostat 2012-2015, la inmensa brecha salarial entre hombres y mujeres en la Unión Europea (oscilando de 2.9 a 29.9% en 2012 y de 5.5 a 26.9% en 2015). Finalmente se llega a la conclusión de que existe una imperiosa necesidad de implementar el *corpus iuris* en esta materia y se exhorta a continuar en la lucha por la equidad de género y por hacer valer el principio de la igualdad de retribución en la Unión Europea.

Abstract

This article discusses the principle of equal pay for equal work in the European Union (EU). The European Law in this regards was first established under the 1957 Treaty of Rome. Subsequently, the law was further developed under the current 2007 Lisbon Treaty, the Directive 2006/54/EC, the Regulation (CE) N° 1922/2006, and the jurisprudence of the Court of Justice of the European Union. By examining the international developments and instruments, the article seeks to explain and illustrate, through the statistics information database Eurostat 2012-2015, the considerable wage gap between male and female employees in the EU (from 2.9% to 29.9% in 2012 and from 5.5% to 26.9% in 2015). It concludes that the *corpus iuris* should be fully implemented in this matter, and encourages to pursue gender equality and the principle of equal pay for equal work in the European Union.

Rendición de cuentas y la gobernanza (2012-2018)

Matute González, Carlos Fernando

Encrucijada

Resumen

Con los sistemas nacionales anticorrupción, de fiscalización y de transparencia, el gobierno acude a las prácticas de la gobernanza y se compromete más con la sociedad, siendo una entidad más cercana y atenta a las necesidades de los individuos y las comunidades. Una de estas necesidades es la rendición de cuentas a la que se sujetan las personas que reciben recursos

públicos para generar certeza de que el presupuesto ejercido directa o indirectamente por el Poder Ejecutivo se emplea de la mejor manera. Para hacer efectiva esta rendición de cuentas, la Administración Pública Federal se apoya de varios instrumentos, como son la transparencia y la declaración patrimonial de los servidores públicos, mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación.

Abstract

Through the national anti-corruption, monitoring and transparency systems, the government uses governance practices and becomes more committed to society, being closer and more attentive to the needs of both individuals and communities. One such needs is the accountability of government officials who receive public resources, to provide certainty that the public budget managed either directly or indirectly by the Executive branch is used in the best way. To make this accountability effective, the Federal Government relies on several instruments, such as the use of transparency and the Patrimony Statement of Government Officers, through the use of information and communication technologies.

ESCUELA DE DISEÑO

Recorrido cronológico incunable de España y México a través de la vida y obra de los Cromberger, Juan Pablos y Pedro Ocharte 1453-1600

Solórzano Zavala, Mónica

Tempus

Resumen

Este documento presenta un recorrido histórico-cronológico del establecimiento de la imprenta en la Nueva España, tomando como punto de partida la imprenta sevillana. Se suman a este importante acontecimiento eventos sociales y religiosos del momento, así como la producción editorial incunable. El texto tiene como principales fuentes de información catálogos españoles y mexicanos, así como el Catálogo de Protocolos del Archivo General de Notarías de la Ciudad de México, Fondo Siglo XVI y el Archivo General de Indias a través de PARES, Portal de Archivos Españoles del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España. La información obtenida de fuentes bibliográficas y otras fuentes de “textos grises” permite hacer el cruce de información de sucesos con los libros impresos en su primera etapa. Es a través del *Catálogo de incunables y obras impresas del siglo XVI*, de la Biblioteca Histórica Municipal de Madrid, que se hace un recorrido del establecimiento de la imprenta en Europa, desde Alemania hasta llegar a Sevilla. Esto, como precedente al establecimiento de la primera imprenta en México y el inicio de la historia del libro impreso en América. La obra de la Dra. María Isabel Grañén Porrúa y el acervo del Centro de Estudios de Historia de México de Condumex son las fuentes a partir de las cuales se da la continuidad a la producción incunable mexicana.

Abstract

This document summarizes a historical-chronological account of the evolution of print press in New Spain, stemming from the Sevillian typographical establishment. The social and religious events of the time are added to this important event, as well as the incunable editorial production. The primary sources of information are Spanish and Mexican catalogs, as well as the *Catalog of Protocols* of the General Archive of Notaries of Mexico City, 16th Century Fund and the *General Archive of the Indies* through PARES, Portal of Spanish Archives of the Ministry of Education, Culture and Sports of the Government of Spain. The information obtained from the literature and other sources of “gray texts” allows cross-matching of information of events with printed books in its first stage. The catalog of incunabula and printed works of the 16th century, from the Municipal Historical Library of Madrid,

reviews the establishment of the printing press in Europe, from Germany to Seville, as a precedent to the establishment of the first printing press in Mexico and the beginning of the history of the printed book in America. The work of Dr. María Isabel Grañén Porrúa and the collection of the Center for the Study of History of Mexico at Condumex are the sources that give continuity to the incunable Mexican production.

FACULTAD
DE ECONOMÍA
y NEGOCIOS

Financial Performance Implications of Technical and Scale Efficiencies: The Case of Commercial Banking in Mexico 2001-2012

Anzola González, Elvira Carlina;
Mondragón Sotelo, Luis Salvador;
Canfield Rivera, Carlos Eduardo

Economic Challenger

Resumen

El propósito de la investigación es avanzar en el conocimiento de los determinantes de la rentabilidad de los bancos comerciales en México. Con ayuda de un enfoque de envoltura de datos, se miden trimestralmente las eficiencias técnicas y de escala y se evalúa su desempeño financiero sobre los bancos comerciales mexicanos en el periodo 2001-2012, previo a la promulgación de un importante grupo de reformas estructurales financieras y a la adopción del Acuerdo de Basilea III en México en 2013. Según la literatura, este estudio considera y valida el efecto positivo propuesto de la eficiencia bancaria y el efecto adverso de la concentración del mercado sobre los retornos financieros en el caso mexicano. El modelo adoptado controla el tamaño, la cuota de mercado, riesgo bancario y actividad económica. El modelo se estima a través del uso de un panel dinámico, utilizando el algoritmo Xtabond2. Inesperadamente, en la muestra se evidenció un fenómeno de persistencia de ganancias. Se discuten limitaciones e implicaciones académicas y regulatorias para continuar los estudios.

Abstract

The purpose of the research is to advance the knowledge of the profitability drivers of commercial banks in Mexico. Through a data envelopment approach, technical and scale efficiencies were measured on a quarterly basis, and their effect on the financial performance of Mexican commercial banks in the period 2001-2012 was evaluated before the enactment of an important set of new economic structural reforms and the adoption of the Basel III Agreement in Mexico in 2013. According to the literature, this study considered and validated the proposed positive effect of bank efficiency and the adverse impact of market concentration on financial returns in the Mexican case. The model adopted was adjusted for size, market share, bank risk, and economic activity. The model was estimated with a dynamic panel using the Xtabond2 algorithm. Unexpectedly, a profit-persistence phenomenon was evidenced in the sample. The limitations and the academic, regulatory, and policy implications for continuing these studies are discussed.

Aproximación teórica de la innovación en las organizaciones: antecedentes y perspectivas de investigación

Arriaga Martínez, Antonio Alejandro;
Roque López, Víctor Manuel

Revista de El Colegio de San Luis

Resumen

El objetivo de este trabajo es identificar las perspectivas en la investigación de la innovación en el campo de la administración observadas en la literatura reciente (3-4 años). Se empleó la metodología de revisión de publicaciones, en específico, con alto grado de impacto (SCImago Journal Rank-SJR 2013) de las revistas de administración durante 2012, 2013 y 2014. Las perspectivas identificadas son: modelos teóricos de innovación, estudios del proceso de innovación y estudios de innovación en las organizaciones. En cuanto a las limitaciones de la investigación, el número de artículos y fuentes consideradas en la revisión de literatura puede ser estimado como limitado. Respecto a los aportes, esta investigación es una base académica para la realización de futuros estudios en innovación en el contexto organizacional. Se concluye que los temas para impulsar la innovación organizacional son la creatividad, la generación-absorción de conocimiento, las redes de colaboración y la orientación estratégica.

Abstract

This work aims to identify the perspectives in the study of innovation in management recently published in the literature (3-4 years). We reviewed high-impact publications (SCImago Journal Rank-SJR 2013) from management journals in years 2012, 2013 and 2014 as the methodological approach. The perspectives identified were theoretical models of innovation, studies on the innovation process and innovation in organizations. The number of articles and sources considered in the literature review can be considered as limited. This work sets the academic grounds for future studies addressing innovation in the organizational setting. Topics to boost innovation in organizations include creativity, knowledge production-absorption, collaboration networks, and strategic guidance.

The Effect of Conditional Cash Transfers on Reporting Violence Against Women to the Police in Mexico

Balmori de la Miyar, Jose Roberto

International Review of Law and Economics

Resumen

Este trabajo examina el efecto de Oportunidades, el programa de transferencia monetaria condicionada, sobre el reportar la violencia contra las mujeres a la policía. Se utilizaron datos de una encuesta especializada para estimar el efecto de los reportes adicionales a la policía por parte de mujeres pobres que experimentaron abuso marital previo a la participación en Oportunidades. La estrategia de identificación para este trabajo consistió en dos variables instrumentales que están basadas en características institucionales del programa: i) variación de abandono causada por el tipo de hospital disponible en cualquier localidad (p. e., federal contra estatal) y ii) el lanzamiento en el proceso de densificación. Los hallazgos indican un incremento de 30.2% en las tasas de reportes como consecuencia de recibir Oportunidades. Propongo varios canales a través de los cuales el tratamiento podría funcionar para el resultado final: i) asimilación de los derechos de la mujer, ii) aumento en la confianza en la policía y iii) un nuevo equilibrio en el mercado marital, en el que ocurran más dissoluciones y menos reconciliaciones futuras entre las mujeres beneficiarias víctimas de abuso.

Abstract

This paper examines the efficiency of *Oportunidades*, Mexico's conditional cash-transfer program, as regards reporting violence against women to the police. I used specialized survey data to estimate the effect of additional reports to the police by poor women who experienced partner abuse before enrolling in *Oportunidades*. The identification approach in this work included two instrumental variables based on the institutional characteristics of *Oportunidades*: i) dropout variation caused by the type of clinic available in a given locality (e.g., federal versus state-run), and ii) the rollout in the densification process. The results indicate a 30.2% increase in reporting rates as a result of receiving *Oportunidades*. I propose several channels through which treatment might work into the final outcome: i) assimilation of women's rights; ii) strengthening the trust in the police; and iii) a new balance in marriage, with more dissolutions and fewer reconciliations among abused beneficiary women.

The Path From Brand Communities Through Word of Mouth to the Intentions to Adopt Video Streaming Services: A Two-Stage Framework

Barajas-Portas, Karla;
Reyes-Mercado, Pável

*International Journal of Business
Competition and Growth*

Resumen

El boca a boca (BAB) ha sido elogiado como una herramienta de mercadeo que promueve el crecimiento de los negocios. Este trabajo analiza los lazos entre las comunidades de marca, el boca a boca y la intención de adoptar servicios en línea. Primero hacemos un modelo del BAB como una consecuencia de la interacción de los usuarios en las comunidades de marca, esto es, la perspectiva del emisor del BAB. Después analizamos la influencia del BAB en las actitudes de los consumidores y su consiguiente intención conductual de adoptar un servicio interactivo, por ejemplo, la perspectiva del BAB del receptor. A través del uso de dos muestras y ecuaciones estructurales, probamos el armazón de dos etapas para la categoría de producto: plataforma de transmisión en línea de videos. Los resultados muestran que el BAB es explicado por el compromiso de la comunidad de marca con la perspectiva del emisario y que el boca a boca tiene un rol más prominente que las percepciones acerca de atributos de innovación en las actitudes e intenciones de continuar usando la plataforma de los usuarios influyentes. Se ofrecen implicaciones para gerentes de *marketing*.

Abstract

Word of mouth (WOM) has been praised as a marketing tool to foster business growth. This paper analyses the relationship between brand communities, word of mouth, and intention to adopt online services. We first modeled word-of-mouth from the interaction of users with brand communities, that is, the WOM-sender's perspective. Afterward, we analyzed the influence of WOM on consumer attitudes and the subsequent behavioral intention to adopt an interactive service, i.e., the WOM receiver's perspective. By using two samples and structural equations, we tested the two-stage framework for the product category: online video streaming platform. Our results show that WOM is explained by the commitment of the brand community on the sender's perspective and that WOM has a more prominent role than perceptions on innovation attributes in influencing user's attitudes and intentions.

to continue using the video streaming platform. The implications for marketing managers are discussed.

La teoría de las áreas monetarias óptimas: una actualización a la luz de la experiencia europea

Brown del Rivero, Alfonso

Economía UNAM

Resumen

La teoría de las áreas monetarias óptimas (AMO) ha seguido un desarrollo paralelo al proceso de integración europea. Si bien esta teoría precede al sistema monetario europeo, su desarrollo se ha dado a la par de esta experiencia. Hasta antes de la crisis del euro se podían distinguir dos etapas en el desarrollo de la teoría de las AMO, la primera enfocada al análisis de las condiciones apropiadas para crear o pertenecer a una unión monetaria y, la segunda, al análisis de sus costos y beneficios. A raíz de la crisis del euro se puede distinguir una tercera etapa en la que han quedado al descubierto algunas limitaciones y aspectos que en su momento no merecieron suficiente atención. En esta etapa adquiere una relevancia crítica el diseño institucional de una unión monetaria. Una de las principales limitaciones se refiere a la magnitud y naturaleza de los choques asimétricos, así como la conveniencia de los mecanismos propuestos para compensarlos. Entre los problemas no anticipados están las crisis de confianza que se derivan del rápido crecimiento de la carga fiscal y la falta de solvencia de algunos gobiernos, agravada por la pérdida de capacidad para emitir deuda en una moneda autónoma. Otro tema ausente en la teoría de las AMO es la falta de garantías a nivel federal para los depósitos bancarios en los países afectados. En este artículo se analiza el desempeño de la Unión Económica y Monetaria de la Unión Europea a la luz de los fundamentos de la teoría de las AMO y, con base en ello, se discuten los nuevos elementos que han surgido a la luz de la experiencia europea reciente.

Abstract

The theory of optimal currency areas (OCA) has followed a parallel development, vis-à-vis the European integration process. Although this theory precedes the European monetary system, its development has been coupled with this experience. Before the euro crisis, two stages in the development of the OCA theory could be differentiated, the first focused on

the analysis of the appropriate conditions to create a monetary union; the second addressed the analysis of costs and benefits. After the euro crisis, a third stage was evident in which some limitations of the theory have been revealed and unexpected issues have emerged. The institutional design of a monetary union becomes critical in this stage. One of the major limitations refers to the magnitude and nature of asymmetric shocks, as well as the appropriateness of the proposed mechanisms to deal with them. One of the unanticipated issues derived from the accelerated growth of the tax burden is the trust crisis and the lack of solvency of some governments, aggravated by the loss of capacity to issue debt in an autonomous currency. Another major issue that is missing in the OCA theory is the lack of federal guarantees for bank deposits in the countries affected. This paper analyzes the performance of the EU Economic and Monetary Union in light of the OCA theory, and new elements based on the recent European experience are discussed.

Determinants of Default in P2P Lending: The Mexican Case

Canfield, Carlos Eduardo

Independent Journal of Management and Production

Resumen

El préstamo entre particulares (P2P) es un método de finanzas informales que utiliza el internet para conectar a prestatarios con comunidades en línea. A través de la participación limitada de intermediarios financieros, el crédito entre particulares se convierte en un nuevo modelo para apertura de préstamos sin garantía. La pregunta que enmarca esta investigación es: ¿cuáles son los elementos que podrían ayudar a los financieros en línea a caracterizar el riesgo de impago en estos préstamos? Se intenta avanzar en el conocimiento de los determinantes estándar del P2P, desde la perspectiva de la disponibilidad de información para las comunidades de préstamos en línea en países emergentes. Con la ayuda de un modelo de regresión logística y datos proporcionados por plataformas mexicanas e información pública disponible a los inversionistas en línea, esta investigación explora el efecto de puntajes de crédito y otras variables relacionadas con las características de préstamos y prestatarios sobre el comportamiento del impago en el P2P. Los resultados mostraron que la información proporcionada por la plataforma es relevante para analizar el riesgo de crédito, sin embargo, no es concluyente. En congruencia con la literatura, en una escala de lo más seguro a

lo más arriesgado, la calidad del préstamo se asocia positivamente con las conductas de impago. Otros determinantes para aumentar las probabilidades del impago son la relación deuda-ingreso y el haber sido refinanciado en la misma plataforma. Por el contrario, el propósito del préstamo y el ser mujer quien aplica reducen dichas probabilidades. La evidencia de la muestra probó que, bajo condiciones de crédito equitativas, no pudo establecerse un caso de conducta de impago diferencial entre las variaciones de género, edad o ubicación geográfica. Sin embargo, se encontró que, al tener control de la calidad del préstamo, los que se otorgan a las mujeres sobreviven por más tiempo que los dados a hombres. Este es uno de los primeros estudios acerca de la financiación colectiva de la deuda en América Latina y México. También se discuten las implicaciones para los prestamistas, investigadores y legisladores.

Abstract

P2P lending is an informal financing method that uses the Internet to connect borrowers with online communities. Through limited participation of financial intermediaries, P2P credit has become a new model for arranging unsecured loans. The question addressed in this research is: What are the elements that may assist online financiers in characterizing the non-payment risk in these loans? It seeks to advance the knowledge about the standard P2P drivers from the perspective of information available for online lending communities in emerging countries. Using a logistic regression model and data provided by Mexican platforms and public information available for online investors, this study explores the effect of credit scores and other variables related to the characteristics of loans and borrowers on P2P non-payment behavior. The results showed that the information provided by the platform is relevant for analyzing credit risk, but is not conclusive. In line with the literature, on a scale spanning from the safest to the riskiest, loan quality is positively associated with non-payment behavior. Other drivers that raise the odds of non-payment are the debt:income ratio and having been refinanced on the same platform. On the contrary, the intended use of the loan and the female identity of the applicant reduce such odds. Evidence from the sample showed that, under equal credit conditions, differences in non-payment behavior according to gender, age, or geographical location could not be established. However, when data are adjusted for loan quality, women have longer loan survival times than men. This is one of the first studies about debt crowdfunding in Latin America and Mexico. The implications for lenders, researchers, and policy-makers are also discussed.

Successful Performance in Socially Oriented Ventures Stemming From International Accelerator Programs: A Comparative Study between OECD and Developing Countries

Canfield, Carlos Eduardo;
Carlina Anzola, Elvira

*Independent Journal
of Production and Management*

Resumen

La movilización de recursos sociales para atacar necesidades urgentes de la sociedad bajo suposiciones de mercado es un componente principal de la estrategia para el desarrollo. Los emprendimientos sociales como una fuente alternativa de bienes y servicios públicos atraen la atención de académicos, profesionistas y legisladores hacia el uso eficiente de recursos empresariales. Inicialmente este estudio busca proporcionar una comprensión más sistemática sobre los factores que afectan las probabilidades de éxito de los emprendimientos socialmente orientados y contribuye a la literatura al responder a la búsqueda de más investigación empírica acerca de tales efectos sobre su desempeño. Primero se validaron los efectos positivos de esos factores utilizando un modelo de regresión logística sobre datos de una muestra de emprendimientos socialmente orientados en 148 países que participaron en el Entrepreneurship Database Program 2013-2016 en la Universidad de Emory. En una etapa más grande, esta búsqueda intentó hallar comportamientos diferenciales de estos efectos al comparar operaciones en países de la OCDE y en desarrollo. No se halló evidencia concluyente de disparidades entre los grupos. Este resultado podría ser parcialmente atribuido al proceso de selección de la aceleradora, que favorece a compañías con un historial comprobable. Se obtuvieron importantes implicaciones de políticas globales en apoyo de programas de promoción social-empresarial armonizada y la adopción de criterios estandarizados para medición de impacto. Este argumento trae consigo amplias posibilidades académicas y prácticas para investigar el impacto de las influencias socioeconómicas y culturales sobre la eficacia de las intervenciones de emprendimientos sociales. Después de controlar el uso eficiente de recursos empresariales, los equipos compuestos por organizaciones de la sociedad civil, negocios e instituciones gubernamentales pueden volver su atención a aquellas situaciones específicas de cada país que afectan la eficacia de los programas de desarrollo, tales como los problemas a resolver, la particularidad de los ecosistemas y la adecuación de las selecciones organizacionales adoptadas.

Abstract

The mobilization of social resources for addressing urgent societal needs under market assumptions is a key element of the strategy for development. Social enterprises as alternative sources of public goods and services draw the attention of academics, practitioners, and policy-makers to the efficient use of entrepreneurial resources. Initially, this study aimed to provide a more systematic understanding about the factors affecting the probability of success of socially oriented initiatives and contributes to literature by addressing the need for further empirical research about the effects on their performance. Using a logistic regression model on data from a sample of socially oriented ventures in 148 countries participating in the 2013-2016 Entrepreneurship Database Program at Emory University, the positive effects of such factors were first validated. Afterward, this study explored potential differential behaviors of these effects by comparing operations in the OECD and developing countries. No conclusive evidence for dissimilarities between groups was found. This finding could be partially due to the accelerator's selection processes favoring companies with a proven record. Important global policy implications are drawn in support of harmonized social-entrepreneurship promotion programs and the adoption of standardized impact measurement criteria. This argument involves ample academic and practical possibilities for investigating the impact of socioeconomic and cultural influences on the efficacy of social enterprise interventions. After controlling for the efficient use of entrepreneurial resources, partnerships of civil society organizations, businesses, and government institutions can focus their attention on country-specific situations affecting the efficacy of development programs, such as issues to be solved, particularities of ecosystems, and adequacy of the organizational arrays adopted.

Pressure Management in Water Distribution Systems Using a Self-Tuning Controller to Distribute the Available Potable Water with Equality

Carmona-Paredes, Rafael Bernardo;
Carmona-Benítez, Rafael Bernardo

Water Resources Management

Resumen

El rápido crecimiento de población en las ciudades de países en desarrollo (PD) dificulta la distribución del agua potable (AP) disponible de manera equitativa. Los problemas de distribución surgen de una cantidad insuficiente de AP y porque los sistemas de distribución de agua en las ciudades (SDA) no

son eficientes. Lo novedoso de este trabajo es un controlador autoajustable (CAA) propuesto para manejar, a lo largo del día, la presión del agua a través de los nodos de un CAA. Significa que se propone el manejo de la presión (MP) para controlar los niveles de agua (NA) en los tanques de los hogares (TH). El objetivo es satisfacer con equidad la demanda de AP en distintas zonas de una ciudad forzando el flujo de agua al manejar la presión. El desempeño del CAA propuesto se prueba en un simulador digital desarrollado para caracterizar la operación hidráulica de un SDA. El comportamiento dinámico del SDA es determinado por la variación del NA en los tanques del SDA cuando el agua es suministrada o sale de ellos. Se analiza el SDA de la Ciudad de México y el CAA propuesto se aplica a un SDA simplificado. Los resultados permiten concluir que el CAA propuesto podría convertirse en una herramienta de apoyo para la toma de decisiones de los operadores de los SDA.

Abstract

The vigorous population growth of cities in developing countries (DC) restrains the equitable supply of the available potable water (PW). The water supply issue arises from insufficient PW availability and inefficient urban water supply systems (WSS). This paper proposes a self-tuning controller (STC) to manage water pressure through WSS nodes throughout the day. It proposes pressure management (PM) to control water levels in household tanks. The goal is to meet the PW demand equally in different urban areas, by controlling the flow of water through pressure management. The performance of the proposed STC was tested on a digital simulator developed to characterize the hydraulic operation of a WSS. The dynamic behavior of the WSS is determined by the variations of WL in tanks when water is supplied or extracted. The WSS of Mexico City is analyzed and the proposed STC is applied to a simplified WSS. The results support the conclusion that the proposed STC may become a decision-making supporting tool for WSS operators.

Brand Trust on Open Television Networks and its Consequences After a Mega-Disaster in an Emergent Country

Cavazos-Arroyo, Judith; Puente-Díaz, Rogelio

Comunicação Midia e Consumo

Resumen

Esta investigación examina el efecto de la confianza de marca hacia las cadenas de televisión abierta en las percepciones de las audiencias, tras un

escándalo durante un mega desastre en México. Se desarrolló una investigación cuantitativa y se aplicó una encuesta personal a 300 mexicanos que experimentaron el sismo y siguieron un escándalo mediático durante los trabajos de rescate. Los resultados mostraron que, incluso con el escándalo, la confianza en la marca de las cadenas de televisión abierta tuvo un efecto positivo sobre la responsabilidad social corporativa y las percepciones de la capacidad de mercadeo de las audiencias. Además, ambas cosas afectaron la credibilidad corporativa, y esto tuvo un efecto significativo en la percepción del riesgo de mega desastre y la disposición de hacer donativos para las víctimas. Este trabajo proporciona información útil acerca de la relevancia de la confianza en las marcas de las emisoras por parte de las audiencias de televisión abierta.

Abstract

This investigation examined the effect of brand trust in open television networks on audience perception after a scandal during a mega-disaster in Mexico. Quantitative research was conducted and an individual questionnaire was administered to 300 Mexican subjects who experienced the earthquake and followed a media scandal during rescue works. Our results showed that despite the scandal, brand trust in open television companies had a positive effect on corporate social responsibility and the perception of audiences about the marketing ability of these companies. In addition, both aspects affected corporate credibility, with a significant effect on the perception of the risk of a mega-disaster and the willingness to donate for victims. The paper provides useful information on the relevance of brand trust in broadcasters by open television audiences.

Liderazgo basado en el personalismo: una propuesta de investigación

**De La Sota Riva Echánove, Marcela;
Zainos García Cano, Eduardo**

Empresa y Humanismo

Resumen

Las nuevas corrientes de corte moral del liderazgo organizacional no cuentan con un sustento antropológico sólido, ni con un entendimiento de la empresa que conciba como prioridad el desarrollo integral de quienes ahí

laboran. En este estudio se hace una revisión de la literatura relativa a las corrientes más recientes del liderazgo y su relación con la antropología y la ética, en la que se destaca el papel que juegan las personas en las empresas y la importancia que tiene la manera en que el líder las concibe para la efectividad de su liderazgo y desempeño del negocio. Con este propósito, se hace un breve recorrido por la evolución de la antropología filosófica para identificar un concepto de persona congruente con el liderazgo moral/ético. Como resultado, se presenta una propuesta de liderazgo más completa y orgánica, cimentada en el personalismo y en una visión humanista de la empresa, desde la cual la efectividad del líder dependerá de su capacidad para conciliar dos objetivos: la sostenibilidad de la empresa y el desarrollo de sus empleados.

Abstract

The new moral currents in organizational leadership lack a solid anthropological basis or an understanding of the Company where the integral development of its employees is a priority. This study reviews the literature about the most recent currents in leadership and their relationship to anthropology and ethics, highlighting the role of the individual in a company and the importance of the way the leader conceives the individual in the leader's effectiveness and business performance. Thus, the evolution of philosophical anthropology is briefly analyzed to identify a concept of the individual that is consistent with ethical/moral leadership. As a result, a more organic and comprehensive perspective on leadership is proposed, founded on personalism and a humanistic vision of the company, after which the leader's effectiveness will depend on his or her ability to reconcile two Objectives: the company's sustainability and the personal development of its employees.

Female Entrepreneurship: A Comparison between Mexico, Brasil and Chile

Elizundia, María Eugenia

Estudios de Administración

Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar el emprendimiento femenino en México, Brasil y Chile, utilizando la base del Global Entrepreneurship Monitor (GEM). En particular, se analizó si alguno de los factores clave tiene

una influencia significativa en la actividad empresarial femenina, se compararon los resultados con la actividad emprendedora total y masculina de cada país y se analizó si los resultados son los mismos en los tres países. Se utilizó un análisis descriptivo y otro de regresión logística. Los resultados muestran que algunos de estos factores tienen influencia significativa en el emprendimiento femenino, que éstos son los mismos en comparación con el emprendimiento total y el masculino y que estos factores (a excepción de las oportunidades percibidas) no son los mismos cuando se comparan los tres países. Actualmente existe una falta de estudios científicos de este fenómeno especialmente en América Latina; este artículo intenta llenar ese vacío.

Abstract

The aim of this study was to analyze female entrepreneurship in Mexico, Brazil, and Chile using data obtained from the Global Entrepreneurship Monitor (GEM) for each country and to analyze, the potential influence of the key indicators in female entrepreneurial activity, by comparing the results versus total and male entrepreneurial activity and comparing the results across the three countries. Descriptive analyses and logistic regression were employed. The results show that some of these factors have a significant influence on female entrepreneurship, similar to total and male entrepreneurship, and that these factors (except for the perceived opportunities) differ when the three countries are compared. There is still a lack of literature studies on this phenomenon, especially in Latin America. This study seeks to fill this gap.

An Alternative to Itô's Formula to Solve Linear Financial Stochastic Differential Equations

Flores, S.; Govindan, T. E.

Dynamics of Continuous, Discrete and Impulsive Systems Series A: Mathematical Analysis

Resumen

En este trabajo presentamos un método para resolver muchas ecuaciones diferenciales estocásticas de finanzas en una forma muy sencilla, utilizando la fórmula usual de Itô. Nuestro enfoque es directo y toma como base el uso de un método lineal ordinario de ecuación diferencial. La aparente simplicidad de este método lo hace atractivo y accesible para una audiencia más amplia. Ilustramos nuestro enfoque al derivar soluciones de algunos modelos finan-

cieros estocásticos bien conocidos, como Vasicek, Cox-Ingersoll-Ross, Hull y White, puente Browniano, entre otros.

Abstract

This paper describes a simple method for solving many stochastic differential equations for finance data without by using the usual Itô's formula. Our approach is straightforward and is based on the use of a common linear differential method. The apparent simplicity of this method makes it attractive and accessible to a broader audience. We illustrate our approach by deriving solutions of some well-known stochastic financial models like Vasicek, Cox-Ingersoll-Ross, Hull and White, and Brownian bridge, among others.

Introduction to Special Issue: Airport Infrastructure Management and the Impact on Competition Conditions, Efficiency, and Consumer Welfare

Gillen, David; Valdés, Víctor

Transportation Research

Resumen

Esta introducción explica la meta, temas generales y una breve descripción de cada uno de los trabajos de la publicación especial *Gestión de la infraestructura de aeropuertos y el impacto en las condiciones de competencia, eficiencia y bienestar del consumidor*. La mayoría de los trabajos de esta publicación especial fueron presentados en una conferencia en la Ciudad de México en el otoño de 2015. El objetivo específico de la conferencia fue examinar asuntos clave con respecto a la infraestructura aeroportuaria que afectan las condiciones de competencia *upstream* y *downstream*, eficiencia y bienestar del consumidor. Los trabajos en este volumen están divididos en cuatro temas: 1) regulación y gobernanza aeroportuaria, 2) definición y distribución de capacidad aeroportuaria, 3) marco legal y contratos de *slots* y 4) el rol de las instituciones.

Abstract

This introduction outlines the goal, general topics, and a brief description of each paper included in the special issue “Airport Infrastructure Management and the Impact on Competition, Efficiency, and Consumer Welfare”.

Most papers in this special issue were presented at a conference in Mexico City in the fall of 2015. The conference examined key issues regarding airport infrastructure that affect upstream and downstream competition, efficiency and consumer welfare. These papers address four topics: 1) airport regulation and governance, 2) definition and allocation of airport capacity, 3) legal framework and slot contracts, and 4) role of institutions.

Sustainable Tourist Attractions and Destinations Visited by Its Ecological Contribution? A Conjoint Analysis Study

Gutiérrez-Marines, Carlos; Reyes-Mercado, Pável

International Journal of Leisure and Tourism Marketing

Resumen

La conservación de valores turísticos en términos de herencia cultural y desarrollo económico, social y ambiental es un tema que ha preocupado a los promotores del turismo global. Los turistas eligen un destino sustentable sopesando los elementos constituyentes de servicio, infraestructura y comodidades que, en general, representan un atractivo. Este estudio pone a prueba la hipótesis principal de que la sustentabilidad produce la contribución de utilidad más elevada cuando los consumidores sopesan su decisión general acerca de visitar un destino sustentable. Es usual que los turistas decidan visitar un destino después de considerar varios elementos del mismo. Mediante un experimento de análisis conjunto y una muestra de 110 visitantes potenciales de un *resort* sustentable *premium*, este trabajo busca modelar la decisión de los turistas que visitan destinos sustentables, según los niveles de importancia en que integran los atributos del destino. Los resultados muestran que para los turistas que eligen un destino sustentable, este elemento proporciona la máxima utilidad entre el grupo de atributos que determinan el concepto global del destino: precio, servicio, infraestructura y alimentos. Los gerentes deben darle a la sustentabilidad un aspecto destacado en la promoción integral para el mejor posicionamiento de los *resorts* sustentables *premium* como la primera elección de los visitantes.

Abstract

The conservation of tourist values in terms of cultural heritage and economic, social, and environmental development is a subject for concern among promoters of global tourism. Tourists choose a sustainable destination by weighing the service, infrastructure, and amenities involved that altogether

contribute to the appeal. This study tests the null hypothesis that sustainability yields the highest profits when consumers weigh their overall decision about visiting a sustainable destination. Tourists usually decide on a destination after considering a number of aspects. Through conjoint analysis and involving a sample of 110 potential visitors to a premium sustainable resort, this study simulates the decision of tourists visiting sustainable destinations based on the relative importance assigned by them to the different attributes of the destination. Our results show that for tourists who choose a sustainable destination, sustainability provides the maximum profit among the set of attributes in the global concept of the destination-price, service, infrastructure, and food. Managers should give sustainability a high priority within the integral promotion to better position a premium sustainable resort as the top choice for visitors.

Incentivos y desincentivos para el traslado de utilidades de México a Estados Unidos

Landa Fournais, Luis

The Anahuac Journal

Resumen

Uno de los componentes de la reciente reforma fiscal en Estados Unidos contempla una muy importante disminución en el impuesto sobre la renta a las empresas corporativas. Además de fortalecer la economía interna y cumplir una promesa de campaña del presidente Trump, esta reforma se propone como un incentivo para que las ganancias de las empresas multinacionales den un viraje de regreso a Estados Unidos desde jurisdicciones en el mundo con una menor base impositiva, incluido México. Este artículo trata de cómo las empresas multinacionales pueden valerse de los indebidos precios de transferencia como el mecanismo principal para llevar de regreso las ganancias a Estados Unidos en un desafío flagrante de las leyes impositivas mexicanas.

Abstract

One of the critical elements of the tax reform recently approved in the US is a significant reduction in the corporate tax rate. In addition to stimulating the domestic economy and fulfilling a campaign promise made by President Trump, the tax reform aims to provide an incentive to return multinational company profits to the US from formerly lower tax-base jurisdictions

around the world, including Mexico. This paper addresses how multinational companies might use transfer mispricing as the main mechanism to bring profits back to the US in outright defiance of Mexican tax laws.

Patterns in International ICT Entrepreneurship: Mexico's Case

Larios Hernández, Guillermo Jesús

*PAcademia. Revista Latinoamericana
de Administración*

Resumen

PROPÓSITO: Esta investigación persigue un entendimiento de los antecedentes en la internacionalización de la PyME para un pequeño conjunto de negocios mexicanos emprendedores en tecnologías de información y comunicación (TIC), en conexión con posiciones subsectoriales en una curva con forma de sonrisa. Dichos antecedentes constituyen patrones exploratorios relacionados con características de internacionalización simplificadas, en función de la selección del mercado, los antecedentes del fundador y las afiliaciones no espaciales, ofreciendo una técnica complementaria para la identificación de elementos que moldean la internacionalización de la PyME en América Latina.

DISEÑO/METODOLOGÍA/ENFOQUE: Una curva de valor añadido en forma de sonrisa es delineada de acuerdo con la clasificación industrial SCIAN, mapeando una muestra deliberada no probabilística de las PyME mexicanas. csQCA ha sido aplicado a la muestra con base en datos secundarios. El comportamiento exportador de México en TIC es analizado también.

HALLAZGOS: Las PyME internacionalizadas en la muestra tienden a agruparse en patrones que se aproximan a las posiciones de mayor valor añadido dentro de la curva de la sonrisa, ejemplificando un tipo de conglomerado no geográfico. Ciertos agrupamientos parecen prevalecer respecto a la selección del mercado (América del Norte vs. Latinoamérica). Los antecedentes del fundador no determinan las opciones de internacionalización. La muestra incluyó contraejemplos (nuevos participantes, casos limitados que involucran actividades de I+D), los cuales sugieren validaciones relevantes de la literatura una vez analizados.

ORIGINALIDAD/VALOR: Esta investigación contextualiza la internacionalización sectorial de la PyME desde una perspectiva latinoamericana, identi-

ficando patrones simples alrededor de subsectores particulares de TIC. Se enfoca en un tipo de emprendimiento internacional que llega a ser excepcional en regiones en desarrollo: orientado a la tecnología. csQCA se presenta como una técnica preliminar (exploratoria) a fin de delinear marcos teóricos alternativos para la internacionalización de la PyME, específicamente, selección del mercado y comportamiento de conglomerados no espaciales alrededor de cadenas de valor añadido, llevando a nuevas perspectivas teóricas en la internacionalización de la PyME.

Abstract

PURPOSE: The purpose of this paper is to understand the background about of the internationalization of small and medium-sized enterprises (SME) for a small set of Mexican ICT firms, as related to subsectoral positions in a smile-shaped curve. This background constitutes exploratory patterns related to simplified internationalization characteristics in terms of market choice, founder background, and aspatial affiliations, providing a supplementary technique to identify elements that shape SME internationalization in Latin America.

DESIGN/METHODOLOGY/APPROACH: A value-added “smiling” curve is drafted according to the North American Industry Classification System (NAICS), mapping a non-probabilistic deliberate sample of Mexican SMEs. The csQCA was applied to the sample based on secondary data. Mexico’s ICT exports behavior is also analyzed.

FINDINGS: Internationalized SMEs in the sample tend to cluster into patterns that approach higher value-added positions in the “smiling” curve, exemplifying a type of non-geographic clustering. Specific groups seem to precede market selection (North America vs. Latin America). The founder’s background does not determine internationalization choices. The sample included counterexamples (new entries, limited cases involving research and development activities), suggesting relevant literature validations when analyzed.

ORIGINALITY/VALUE: This research contextualizes sectoral SME internationalization from a Latin American perspective, identifying simple patterns around particular ICT subsectors. It focuses on technology-oriented international entrepreneurship, which becomes exceptional in developing regions. csQCA is displayed as a preliminary (exploratory) technique to draw alternative theoretical frameworks for SME internationalization, namely market selection and aspatial cluster behavior around value-added chains, leading to new theoretical perspectives for SME internationalization.

Market Influencers for ICT Advancement in Small States: A Comparative Analysis

Larios-Hernández, Guillermo Jesús;
Reyes-Mercado, Pável

Information Technology for Development

Resumen

Este trabajo analiza la relación entre los impulsores de mercado de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y el nivel de uso de las TIC en pequeños estados. Los argumentos principales en la revisión de la literatura refieren a factores institucionales, socioeconómicos y demográficos para explicar el uso de las TIC. A partir de un enfoque multimétodico, este trabajo toma un conjunto de datos de pequeños estados para explorar la relación entre las variables de mercado de TIC y el uso de internet. Los hallazgos resaltan la importancia de las plataformas digitales subyacentes. Se proporciona una tipología de pequeños estados para influencias de mercado y uso de las TIC, que muestra varios grados de heterogeneidad. Dado que el tamaño de la muestra disponible para estudiar pequeños estados limita el uso de técnicas analíticas tradicionales, este trabajo utiliza el análisis cualitativo comparativo y demuestra que los altos niveles de uso de aplicaciones digitales para negocios, consumidores y redes sociales son condiciones suficientes, pero no necesarias, para que ocurra el avance de las TIC. Se discuten las implicaciones para desarrollo de teorías y creación de políticas en términos de incentivos de mercado.

Abstract

This paper analyzes the relationship between the market drivers of Information and Communications Technology (ICT) and the level of ICT usage in small states. The main arguments in the literature review refer to institutional, socioeconomic, and demographic factors to explain ICT usage. Through a multi-method approach, this paper uses a dataset of small states to explore the relationship between ICT market variables and Internet usage. Our findings highlight the importance of the underlying digital platforms. A typology of small states is provided for ICT market influencers and usage, showing a varying degree of heterogeneity. As the sample size available to study small states limits the use of traditional analytical techniques, this paper utilizes Qualitative Comparative Analysis and demonstrates that high usage levels of digital applications for businesses, consumers, and social media are sufficient, albeit unnecessary, conditions for ICT advancement. The implications for theory development and policymaking are discussed in terms of market incentives.

A Model of Fans' Reaction to Resurrected Brands of Sport Organizations

Laurențiu Florea, Dorian;
Mihail Barbu, Catalin;
Razvan Barbu, Mihail Constantin

*International Journal of Sports
Marketing and Sponsorship*

Resumen

OBJETIVO: El objetivo de este trabajo es revelar las condiciones que facilitan o dificultan una reacción favorable de los aficionados a la resurrección de marcas de clubes deportivos.

DISEÑO/METODOLOGÍA/ENFOQUE: El modelo propuesto fue probado empíricamente al aplicar mínimos cuadrados parciales en modelos de ecuaciones estructurales a una muestra de 462 aficionados de cinco clubes de fútbol y *handball* rumanos que fueron resucitados en los últimos cinco años.

HALLAZGOS: El estudio demostró que una relación positiva entre los antiguos y los nuevos dueños de los clubes, el mantener el nombre de la marca y la participación de las figuras históricas de los clubes son condiciones favorables para una resurrección exitosa. Las marcas viejas que disfrutan de herencias destacadas y numerosos aficionados leales tienen más probabilidades de ser resucitadas exitosamente. Además, cuando la resurrección es llevada a cabo inmediatamente después de la bancarrota del viejo club, los aficionados tienden a distanciarse de la marca, pues consideran que el nuevo club podría estar tratando de falsificar el significado de la vieja marca.

LIMITANTES/IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN: La naturaleza transversal del estudio y el corto alcance de la información empírica son las mayores limitantes del mismo.

IMPLICACIONES PRÁCTICAS: Basados en los hallazgos empíricos, los autores hicieron recomendaciones a los emprendedores del ámbito del deporte, quienes consideraron revivir los clubes olvidados y resaltaron las dificultades del proceso de resurrección.

ORIGINALIDAD/VALOR: Hasta donde los autores saben, este es el primer estudio de resurrección de marcas en la industria del deporte.

Abstract

PURPOSE: The purpose of this paper is to reveal the conditions that either facilitate or restrain a favorable reaction of fans to the relaunch of sport club brands.

DESIGN/METHODOLOGY/APPROACH: The model proposed was empirically tested by applying partial least squares-SEM to a sample of 462 fans of five Romanian football and handball clubs that were relaunched in the past five years.

FINDINGS: The study showed that a positive relationship between new and old club owners, the keeping of the brand name, and the involvement of the club's historical figures are all favorable conditions for a successful re-launch. Previous brands that enjoy salient heritage and numerous loyal fans are more likely to be successfully relaunched. Moreover, when the relaunch takes place immediately after the old club's bankruptcy, fans tend to alienate from the brand, as they consider the new club to be attempting to counterfeit the meaning of the old brand.

RESEARCH LIMITATIONS/IMPLICATIONS: The cross-sectional nature of the study and the narrow scope of the empirical data are the major limitations of the study.

PRACTICAL IMPLICATIONS: Based on the empirical findings, the authors issued recommendations to sports entrepreneurs who consider relaunching past clubs, and highlighted the difficulties of the relaunch process.

ORIGINALITY/VALUE: To the best of the authors' knowledge, this is the first study of brand resurrection in the sports industry.

La eficacia de la policía estatal en México

Llanos, Luis Felipe; Rivas Tovar, Luis Arturo;
Lambarry, Fernando; Maricela Trujillo, Mara

Perfiles Latinoamericanos

Resumen

El objetivo de esta investigación consiste en estudiar la eficacia de la policía estatal mexicana por medio del impacto de su diseño organizacional y el desarrollo del factor humano. Para ello se ha utilizado como método el análisis causal multivariado. Los resultados indican que la especialización de

las funciones de los cuerpos policiacos, la falta de agentes, la infiltración del crimen, la ausencia de lealtad y la negligencia son variables estadísticamente significativas en su eficacia, por lo que se propone un índice considerando aspectos como el número de homicidios, autos asegurados robados, la percepción ciudadana de inseguridad y la calificación ciudadana de la actuación de la policía, lo que podría ser útil para mejorar la eficacia de la policía.

Abstract

The objective of this investigation is to study the effectiveness of the Mexican state police forces through the impact of organizational design and the development of the human factor, using a multivariate causal analysis as a methodological approach. The results indicate that the specialization of police functions, lack of agents, infiltration of crime, lack of loyalty, and negligence are factors that have a statistically significant effect on their effectiveness. Therefore, an index is proposed that considers the number of homicides, stolen motor vehicles secured, citizen perception of insecurity, and citizen scoring about police performance, which may serve for improving the effectiveness of the police forces.

Effect of Long-Term Orientation and Indulgence on Earnings Management: The Moderating Role of Legal Tradition

Martínez-Conesa, I.; García-Meca, E.; Barradas-Quiroz, M.

International Journal of Economics and Management Engineering

Resumen

El objetivo de este estudio es evaluar el impacto de las últimas dos dimensiones culturales de Hofstede (orientación a largo plazo e indulgencia) sobre las prácticas de manipulación contable. La orientación a largo plazo representa la alineación de una sociedad hacia el futuro y la indulgencia expresa el alcance de una sociedad al mostrar disposición o control para llevar a cabo sus impulsos. Además, este trabajo analiza si hay diferencias relevantes al probar el rol moderador de la tradición legal, continental contra anglosajona. Nuestra muestra comprende 15 países: Bélgica, Canadá, Alemania, España, Francia, Gran Bretaña, Hong Kong, India, Japón, Corea, Holanda, Filipinas, Portugal, Suecia y Tailandia, con un total de 12 936 observaciones desde 2003 hasta 2013. Nuestros resultados muestran que los gerentes en países con altos niveles de orientación a largo plazo reducen sus niveles de

acumulaciones discrecionales. Los hallazgos no confirman el efecto de la indulgencia sobre las prácticas de manipulación contable. Además, nuestros resultados confirman literatura previa sobre el efecto del individualismo, notando que las firmas en países con altos niveles de colectivismo podrían inclinarse más a utilizar discreción de ganancias para proteger el bienestar del grupo colectivo de accionistas de la firma. La evitación de la incertidumbre provoca gestión descendente de ingresos, así como alta divulgación, sugiriendo que hay menos manipulación cuando la transparencia es mayor. La indulgencia es la dimensión cultural que confronta al bienestar con la supervivencia; se formula la dimensión incluyendo la felicidad, la percepción del control de la vida y la importancia del esparcimiento. La indulgencia muestra una correlación negativa débil con la distancia de poder, indicando una ligera tendencia de las sociedades más jerárquicas a ser menos indulgentes.

Los países anglosajones son un efecto positivo de individualismo y un efecto negativo de masculinidad, evitación de la incertidumbre y divulgación. Con respecto a los países continentales, podemos ver un efecto positivo significativo de individualismo y un efecto negativo significativo de masculinidad, orientación a largo plazo e indulgencia. Por ende, observamos que el efecto negativo en la gestión de ingresos provocado por alta divulgación y evitación de la incertidumbre solo sucede en países anglosajones. Mientras tanto, las mejoras al reportar calidad motivada por orientación a largo plazo e indulgencia más elevadas son un factor dominante en los países continentales. Nuestros resultados confirman que hay un efecto moderador del sistema legal en la asociación entre cultura y gestión de ingresos. Este efecto es especialmente relevante en las dimensiones relacionadas con la evitación de la incertidumbre, orientación a largo plazo, indulgencia y divulgación. El efecto negativo de la orientación a largo plazo sobre la gestión de ingresos solo sucede en aquellos países con sistemas legales continentales, porque el sistema legal anglosajón está basado en las decisiones de las cortes y las tradiciones, así es que ya tiene orientación a largo plazo. Eso no sucede en los sistemas continentales, que dependen principalmente de la disputa de la ley. El análisis de sensibilidad utilizado con el modelo CP modificado de Jones, el modelo estándar de Jones y el modelo CP estándar de Jones confirma la robustez de estos resultados. Este trabajo colabora hacia una mejor comprensión de cómo la gestión de ingresos, cultura y sistemas legales se relacionan entre sí y contribuye con la literatura previa al examinar la influencia de las dos últimas dimensiones de Hofstede que no han sido previamente estudiadas.

Abstract

The objective of this study is to assess the impact on accounting manipulation of the latest two Hofstede cultural dimensions (long-term orientation

and indulgence). Long-term orientation represents the alignment of society towards the future, while indulgence expresses the extent to which society exhibits either willingness or restrain, to acting on impulse. Additionally, this paper explores potential differences by testing the regulatory role of traditional legal practices, namely Continental versus Anglo-Saxon. Our sample comprises 15 countries: Belgium, Canada, Germany, Spain, France, United Kingdom, Hong Kong, India, Japan, Korea, the Netherlands, Philippines, Portugal, Sweden, and Thailand, with a total of 12,936 observations from 2003 to 2013. Our results show that managers in countries with high levels of long-term orientation reduce their discretionary accrual levels. These findings did not confirm the effect of indulgence on accounting manipulation practices. In addition, our results confirm previous literature reports on the effect of individualism, evidencing that companies in countries with high collectivism levels may be more inclined to use profit discretion to protect the welfare of the collective group of company stakeholders. Uncertainty avoidance results in reduced accounting manipulation and high disclosure, suggesting that higher transparency leads to less manipulation. Indulgence is the cultural trait that confronts wellbeing versus survival; this dimension is formulated including happiness, the perception about live control, and the importance of leisure. Indulgence shows a weak negative correlation with distance from power, indicating a weak trend in more hierarchical societies to be less indulgent.

Anglo-Saxon countries show a positive effect of individualism and a negative impact of masculinity, uncertainty avoidance, and disclosure. Continental countries show a significant positive effect of individualism and a significant negative impact of masculinity, long-term orientation, and indulgence. These findings evidence that the negative effect on income management derived by higher disclosure and uncertainty avoidance levels occurs in Anglo-Saxon countries. Meanwhile, the improvement when reporting quality motivated by higher levels of long-term orientation and indulgence prevails in Continental countries. Our results confirm a regulatory effect of the legal system in the association between culture and income management. This effect is especially relevant in the elements related to uncertainty avoidance, long-term orientation, indulgence, and disclosure. The negative impact of long-term orientation on income management only occurs in countries with continental legal systems, since the Anglo-Saxon legal system is based on the decisions of courts and traditions, so it already has a long-term orientation. That does not occur in continental systems, which depend mainly on the dispute of the law. The sensitivity analysis used with the Jones modified CP model, the Jones Standard model, and the Jones Standard CP model confirm the robustness of these results. This paper contributes to a better understanding on how income management, culture,

and legal systems are cross-related, and adds to the previous literature by examining the influence of the two most recent Hofstede's dimensions that had not been addressed previously.

From Ownership to Access: How the Sharing Economy is Changing the Consumer Behavior

Mihail Barbu, Cătălin; Laurențiu Florea, Dorian;
Florin Ogarcă, Radu; Răzvan Barbu, Mihail Constantin

Amfiteatrul Economic

Resumen

Promover los principios de la economía circular y los nuevos modelos de negocios propuestos por ella puede representar una solución para una sociedad más próspera, menos dependiente de recursos primarios y energéticos y más amigable con el medio ambiente.

La economía compartida, que principalmente involucra la transformación de los comportamientos tradicionales del mercado en modelos de consumo colaborativo, que aseguran un uso más eficiente y sostenible de recursos, es parte de la economía circular y genera modelos de negocios compatibles con ella. Este artículo discute la posibilidad de que la economía compartida traiga consigo cambios profundos en el comportamiento del consumidor hacia productos y servicios y que subraye los factores que conducen el cambio de los consumidores hacia la economía compartida. Para ello desarrollamos y probamos un modelo en el que el cambio en la mentalidad del consumidor tiene, como determinantes directas principales, la satisfacción con los servicios de la economía compartida y la intención de acceder a tales productos y servicios. El estudio usa datos recolectados a través de un cuestionario, aplicado a una muestra de 320 consumidores de Uber, un símbolo de la economía compartida, y procesados utilizando un modelo de ecuaciones estructurales. Los resultados de la investigación demuestran que hay premisas para cambiar a un modelo de consumo basado en el acceso.

Abstract

The promotion of the circular economy principles and the new business models advocated by the circular economy can represent a solution for a more prosperous society, less dependent on primary and energy resources, and more environmentally friendly.

The sharing economy, which primarily involves the shift of traditional market behaviors into collaborative consumption models, ensuring more efficient and sustainable use of resources, is part of the circular economy and has produced business models that are compatible with it. This article discusses the possibility of the sharing economy to bring about profound changes in consumer behavior towards products and services and highlights the factors that govern the consumers' shift towards the sharing economy. To this end, we developed and tested a model where the change in consumer mindset involves satisfaction with the services of the sharing economy and intention to access such products and services as the key drivers. The study uses data collected through a questionnaire administered to 320 customers of Uber — a symbol of the sharing economy - and processed using structural equation modeling. Our results show that there are reasons for switching to an access-based consumption model.

La curva de rendimiento y su relación con la actividad económica en México

**Mota Aragón, Martha Beatriz;
Mata Mata, Leovardo**

Contaduría y Administración

Resumen

En este trabajo se estudian los componentes principales de la variación de las tasas de interés de los instrumentos de deuda emitidos por el gobierno mexicano en el periodo 1978-2017. Mediante un vector autorregresivo, se encuentra una relación entre dichos componentes y las variables: brecha del PIB, tasa de inflación y tasa de crecimiento económico. Asimismo, se encuentra evidencia de causalidad en el sentido de Granger, lo que establece un puente entre la curva de rendimiento y la actividad económica en México.

Abstract

This paper analyzes the major components of the variations in interest rates of debt instruments issued by the Mexican Government in the period 1978-2017. Through an autoregressive vector, we found a relationship between these components and the variables GDP gap, inflation rate, and economic growth rate. Likewise, we found evidence of causality *sensu* Granger, which relates the yield curve with economic activity in Mexico.

ARIMA + GARCH + Bootstrap Forecasting Method Applied to the Airline Industry

Nieto, María Rosa;
Carmona-Benítez, Rafael Bernardo

Journal of Air Transport Management

Resumen

Este trabajo desarrolla el método de serie temporal ARIMA + GARCH + Bootstrap para predecir el crecimiento de la demanda de pasajeros (pax) en la industria del transporte aéreo. Las aerolíneas y aeropuertos deben desarrollar métodos con alta calidad y precisión para tomar decisiones de negocios y cumplir con sus objetivos. Proponemos un modelo para dividir el comportamiento de la información de pax en tendencias, estacionalidad, variabilidad de los datos y distribución de pax a lo largo del tiempo. Nuestro método puede combinar la tendencia y estacionalidad, variaciones y distribución histórica de la información para eliminar el efecto perjudicial en las predicciones. Usamos ARIMA para analizar la tendencia y estacionalidad de los datos, el modelo GARCH para analizar la variabilidad de los datos y la metodología Bootstrap para simular la distribución de datos. El método se compara con los métodos tradicionales de serie temporal comúnmente usados para estimar pax. Los resultados muestran que el método propuesto es mejor que otros. Se utilizaron datos del mercado estadounidense para implementar y validar el método aplicado.

Abstract

This paper develops the ARIMA + GARCH + Bootstrap time series method to predict the growth in passenger demand (pax) in the air transportation industry. Airlines and airports should develop high-quality and accurate methods to make business decisions and meet business targets. We propose a model to divide pax data behavior into trends, seasonality, data variability, and pax distribution over time. Our method can combine trend and seasonality, variations, and historical distribution of data to eliminate the negative effect on predictions. We used ARIMA to explore the data trends and seasonality; the GARCH model to analyze data variability, and the Bootstrap methodology to simulate data distribution. The method was compared to traditional time-series methods commonly used to estimate pax. The results show that the proposed model is better than others. US market data were used to implement and validate the applied method.

International Financial Inclusion: Some Multidimensional Determinants

Pavón Cuéllar, Lilianne Isabel

Small Business International Review

Resumen

El acceso generalizado a servicios financieros constituye una fuente de crecimiento e inclusión social prometedora para alcanzar “una vida digna para todos”, tal y como se concibe en la agenda para el desarrollo en la Declaración del Milenio y ratificada en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible de las Naciones Unidas. Algunos grupos están más excluidos que otros en términos financieros: los pobres, las mujeres, los jóvenes y los habitantes de zonas rurales remotas y poco pobladas, que suelen afrontar obstáculos mayores para acceder a servicios de esta naturaleza. Entre las empresas, las recientes y las pequeñas enfrentan un mayor número de obstáculos insalvables. Este trabajo analiza la inclusión financiera reciente en el ámbito mundial, con un especial énfasis en las PyME. Se profundiza en su importancia y significado, para después presentar algunos de sus determinantes y someterlos a prueba para el caso del crédito bancario, mediante un modelo con datos panel. Se encuentra que, dados ciertos rasgos culturales del país vinculados a su aversión al riesgo y visión de largo plazo, lograr un mayor número de prestatarios del sistema bancario depende de los canales de acceso y de los atributos de los productos que este ofrece, pero también de aspectos de demanda, como son ciertas características socioeconómicas de sus clientes potenciales.

Abstract

Generalized access to financial services is a promising source of social growth and inclusion to reach “a dignified life standard for all”, as defined in the agenda for the development of the Millennium Declaration and ratified in the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development. Some groups are more financially excluded than others: the poor, women, the young, and the inhabitants of remote scarcely populated rural communities, all face a larger number of barriers to access these services. Recently created and small businesses face a larger number of unsurmountable obstacles. This paper analyzes the recent financial inclusion in the global scope, with particular emphasis on SMEs. The importance and meaning of SMEs are examined in detail; some of the key drivers are outlined and tested such as bank credit, through a model based on panel data. We found that given the country cultural traits related to the aversion to risk and long-term vision, achieving a broader financial inclusion on the credit side depends not only on access channels and the

characteristics of the products offered but also on different demand elements including the socioeconomic features of potential customers.

Using International Sports Events As Part of a Brand Construction Strategy: The Case of the Destination Brand Mexico

Puente-Díaz, Rogelio

International Journal of Sports Marketing and Sponsorship

Resumen

OBJETIVO: El propósito de este trabajo es doble. Primero, el autor examina cómo la marca destino México está utilizando eventos deportivos internacionales como parte de su estrategia de *branding* para lidiar con los retos que enfrentan los destinos y para superar algunas de sus debilidades. Segundo, el autor evalúa las consecuencias positivas y negativas de dicha estrategia. La investigación intenta llenar un hueco en términos de comprensión y evaluación de oportunidades y retos experimentados por la industria del deporte en mercados emergentes.

DISEÑO/METODOLOGÍA/ENFOQUE: El autor usó una estrategia de investigación de estudio de caso, basándose en documentación, documentos de archivo y entrevistas personales con expertos como fuentes de evidencia. Dado que la mayor parte de los esfuerzos de investigación se han concentrado en países desarrollados, este enfoque de investigación fue exploratorio y descriptivo.

HALLAZGOS: El análisis temático reveló la presencia de cinco temas principales relacionados con el proceso de alojamiento y uso de los juegos de la Fórmula Uno (F1), la National Football League (NFL), la Major League Baseball (MLB) y la National Basketball Association (NBA) como parte de una estrategia de marca. Estos cinco grandes temas fueron etiquetados: retos y oportunidades de la estrategia de marcas, balance de metas y beneficios a corto y largo plazos, tensión entre accionistas de distintos destinos, problemas sociales y áreas de mejora.

VALOR/ORIGINALIDAD: Los hallazgos arrojan luz sobre los retos y oportunidades que conlleva el alojar eventos deportivos internacionales a una marca destino con una economía emergente como México. La oportunidad de alojar este tipo de eventos proviene de las estrategias de expansión de conocidas marcas de deportes tales como F1, NFL, MLB y NBA.

Abstract

PURPOSE: The purpose of this paper is twofold. First, it examines how the destination Mexico brand is using international sports events as part of its branding strategy to deal with the challenges faced by destinations and to overcome some of its weaknesses. Second, it assesses the positive and negative consequences of such strategy. The investigation seeks to fill a gap in terms of understanding and assessing the opportunities and challenges experienced by the sports industry in emerging markets.

DESIGN/METHODOLOGY/APPROACH: A case study research strategy was used, relying on documentation, archival records, and personal interviews with experts as sources of evidence. Since most research efforts have focused on developed countries, this research approach was exploratory and descriptive.

FINDINGS: The thematic analysis revealed the presence of five major topics related to the hosting and use of Formula One (F1), National Football League (NFL), Major League Baseball (MLB), and National Basketball Association (NBA), as part of the brand strategy. These major topics were labeled as brand strategy challenges and opportunities, balancing of short- and long-term goals and benefits, tension between stakeholders of different destinations, social issues, and areas for improvement.

ORIGINALITY/VALUE: The findings shed light on the challenges and opportunities that hosting international sports events bring to a destination brand in an emerging economy such as Mexico. The opportunity to host these types of events derives from the expansion strategies of well-known sports brands, such as F1, NFL, MLB, and NBA.

An Exploration of Some Antecedents and Consequences of Creative Self-Efficacy among College Students

**Puente-Díaz, Rogelio;
Cavazos-Arroyo, Judith**

Journal of Creative Behavior

Resumen

Dos estudios examinaron el rol de las metas de logro orientadas a tareas, al ego y otros factores, la curiosidad rasgo y el disfrute como antecedentes de la autoeficacia creativa, así como la influencia de esta autoeficacia sobre

el promedio general de calificaciones y el desempeño/esfuerzo percibido ejercido entre estudiantes universitarios de negocios en México. Para comprobar nuestra hipótesis de investigación, utilizamos un modelo de ecuaciones estructurales, tratando a las variables como latentes. Los resultados del primer estudio mostraron que la orientación a tareas/ego de las metas era un antecedente significativo de la autoeficacia creativa, y el disfrute un antecedente marginalmente significativo. Los resultados del segundo estudio mostraron una influencia positiva y significativa de la curiosidad rasgo sobre la autoeficacia creativa. De manera similar, la autoeficacia creativa tuvo una influencia positiva y directa sobre el desempeño/esfuerzo percibido ejercido, y una influencia indirecta sobre el promedio general de calificaciones de los estudiantes. Se discutieron las implicaciones de nuestros resultados.

Abstract

Two studies examined the role of achievement goals focused on tasks, self, and other approaches, trait curiosity, and indulgence as precursors of creative self-efficacy and the influence of creative self-efficacy on overall average grade and perceived performance/effort among college business students in Mexico. To test our research hypotheses, we used Structural Equation Modeling with variables as latent. Results from study 1 showed that goals focused on tasks/self were significant precursors of creative self-efficacy, while indulgence was a marginally significant precursor. Results from study 2 showed a positive, significant effect of trait curiosity on creative self-efficacy. Similarly, creative self-efficacy had a positive, direct influence on perceived performance/effort and an indirect influence on overall average grade. The implications of our results are discussed.

The Role of the Categorization Process On the Influence of a Famous Football Player On the Evaluations of a Football Team

Puente-Díaz, Rogelio;
Cavazos-Arroyo, Judith

*International Journal of Sports
Marketing and Sponsorship*

Resumen

OBJETIVO: El propósito de este trabajo es examinar cómo la categorización de un jugador de futbol influye en las evaluaciones de un equipo de futbol entre participantes de México y probar el rol moderador de la necesidad

de cierre cognitivo. Para probar las hipótesis, los autores condujeron dos experimentos.

DISEÑO/METODOLOGÍA/ENFOQUE: Los autores utilizaron un enfoque empírico. Específicamente en la condición experimental, los autores evocaron, en una condición, la pertenencia al equipo por parte de Lionel Messi y midieron las evaluaciones del Barcelona FC. En la condición de control, los autores no evocaron la pertenencia de Lionel Messi y solo midieron las evaluaciones del Barcelona FC.

HALLAZGOS: Los resultados de ambos experimentos mostraron que el Barcelona FC obtuvo mejores evaluaciones cuando los participantes asignaron a Messi como uno de sus jugadores. Las evaluaciones no fueron moderadas por una variable conocida por influir en el procesamiento de la información, como la necesidad de cierre cognitivo.

ORIGINALIDAD/VALOR: Es lugar común psicológico que los juicios humanos son dependientes del contexto. Qué tan bueno uno juzgue a un equipo de futbol no solo depende de las cualidades específicas del equipo, sino también del estándar de comparación utilizado para hacer tal juicio. Sorprendentemente se ha prestado escasa atención a los efectos del contexto sobre las evaluaciones de un equipo o jugador. La investigación busca llenar este hueco.

Abstract

PURPOSE: The purpose of this paper is to examine how the categorization of a football player biases the evaluations of a football team among interviewees in Mexico and test the regulatory role of the need for cognitive closure. To this end, two experiments were conducted.

DESIGN/METHODOLOGY/APPROACH: The authors used an empirical approach. Specifically in the experimental condition, in one group the authors brought to mind that Lionel Messi was a team player and then recorded the participant's evaluations of the Barcelona FC. In the control group, the authors did not bring to mind the participation of Lionel Messi as team player and only recorded the evaluations of the Barcelona FC.

FINDINGS: The results of these two conditions showed that Barcelona FC obtained higher scores when participants considered Messi as one of its players. Evaluations were not regulated by any variable known to influence information processing, such as the need for cognitive closure.

ORIGINALITY/VALUE: It is a psychological fact that human judgments are context-dependent. The accuracy of our judgment of a football team depends not only on the specific qualities of the team, but also on the reference standard applied for the judgment. Surprisingly, little attention has been given to context effects on team or player evaluations. The investigation seeks to fill this gap.

University-Industry Linkage and Technology Transfer Management. A Quantitative Study of An Entrepreneurial University

Puerta Sierra, Lizbeth Magdalena; Jasso Villazul, Sergio Javier

Journal of Management Development

Resumen

OBJETIVO: El propósito de este trabajo es contribuir a la comprensión de las variables que juegan un rol relevante en el manejo del enlace universidad-industria y la transferencia tecnológica en el contexto de una universidad pública en México.

DISEÑO/METODOLOGÍA/ENFOQUE: Este estudio es cuantitativo y el método está basado en un análisis factorial exploratorio (AFE) para identificar el grupo de variables que se relaciona con la transferencia tecnológica universidad-industria, por medio de la aplicación de un cuestionario a profesores e investigadores de tiempo completo.

HALLAZGOS: El AFE permitió el análisis de las relaciones dentro de un grupo de variables y halló que la estructura de los principales componentes presenta una conexión cercana con la revisión de la literatura. El primero, segundo y tercer factores, así como el apoyo institucional en las actividades de enlace y transferencia tecnológica, manejo de los resultados de las investigaciones y planeación de actividades de enlace universitario explican, respectivamente, el problema original en un porcentaje mayor. Además, se sugiere incluir otras variables para aumentar el porcentaje de varianza explicada de los componentes.

IMPLICACIONES SOCIALES: El estudio del enlace y transferencia tecnológica universidad-industria permite el mejoramiento del manejo institucional de estas actividades, su emprendimiento y, consecuentemente, su uso por parte de las compañías, el gobierno y la sociedad.

ORIGINALIDAD/VALOR: Este estudio se enfoca en analizar un grupo de variables en un cuestionario para identificar aquellas que están relacionadas con el manejo de transferencia tecnológica universidad-industria en el contexto de una universidad pública en México.

Abstract

PURPOSE: The purpose of this paper is to contribute to the understanding of the variables that play a central role in the management of university-industry linkage and technology transfer in the context of a public university in Mexico.

DESIGN/METHODOLOGY/APPROACH: This is a quantitative study, and the method is based on exploratory factor analysis (EFA) to identify the set of variables that relate to university-industry technology transfer, by administering a questionnaire to full-time professors and researchers.

FINDINGS: The EFA allowed for the analysis of the relationships within a set of variables, and found that the structure of the principal components is closely linked to the literature review. The first, second and third factors, named institutional support in the linkage and technology transfer activities, research results management, and university linkage activities planning, respectively, explain the original issue to a greater extent. Additionally, it is suggested to include additional variables to increase the percent explained variance of the components.

SOCIAL IMPLICATIONS: The study of the university-industry linkage and technology transfer allows improving the institutional management of these activities, their entrepreneurship, and consequently, their use by companies, government, and society.

ORIGINALITY/VALUE: This study analyzes a set of variables in a questionnaire to identify those related to the university-industry technology transfer management in the context of a public university in Mexico.

El rostro pobre de la diabetes en México

Ramírez, José Carlos; De la Sota Riva, Marcela

Investigación Económica

Resumen

El objetivo de este documento es modelar la dinámica de las privaciones sociales (PS) de la población carente en México con el fin de diferenciar

sus condiciones materiales de vida en presencia o no de diabetes mellitus 2 (DM2). La idea es ofrecer evidencia sobre la influencia que tienen algunos factores económicos y sociales comunitarios en la cadena de causas que condicionan el desarrollo de la DM2 entre los pobres. Para tal efecto, probamos la hipótesis de que la probabilidad de experimentar PS en la población carente es mayor en los individuos que padecen DM2 según sean los tipos de localidades, PS y factores de riesgo clínico considerados. Los resultados obtenidos con un modelo de Márkov oculto apoyan la hipótesis de que una parte de la población pobre, que es rural y diabética, es la que tiene más probabilidad actual y futura de experimentar privaciones sociales en México.

Abstract

This paper aims at modeling the dynamics of social deprivations (SD) of Mexico's poor people to differentiate their material living conditions in the presence or absence of type-2 diabetes mellitus (DM2). The purpose is to explore the role of community economic and social factors in the chain of causes conditioning the development of DM2 among the poor. To this end, we hypothesized that the likelihood of experiencing SD in the Mexican population is higher in individuals with DM2, depending on the type of localities, SD and clinical risk factors considered. The main results drawn from a hidden Markov model support the hypothesis that a portion of the poor that is both rural and diabetic has the highest probability (current and future) of experiencing SD in Mexico.

Adoption of Fitness Wearables: Insights from Partial Least Squares and Qualitative Comparative Analysis

Reyes-Mercado, Pável

Journal of Systems and Information Technology

Resumen

PROPÓSITO: Este trabajo busca analizar la adopción de monitores de actividad al utilizar la teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología (UTAUT, por sus siglas en inglés). El estudio analiza las variables de pesos relativos y combinaciones casuales en el uso e intención de uso de monitores de actividad.

DISEÑO/METODOLOGÍA/ENFOQUE: El diseño del estudio supone dos etapas: primera, desde la perspectiva del análisis orientado a variables, se prueba

un modelo de ecuación estructural utilizando la técnica de regresión de mínimos cuadrados parciales (PLS) sobre una muestra de 176 adoptantes y una segunda muestra de 187 no adoptantes. Segunda, desde la perspectiva del análisis orientado a casos, un análisis cualicuantitativo comparado de conjuntos difusos (fsQCA, por sus siglas en inglés) identifica combinaciones casuales de variables que conducen al uso de monitores por parte de los adoptantes y la intención de utilizarlos por parte de los no adoptantes.

HALLAZGOS: Los resultados de la PLS muestran que la expectativa de rendimiento y expectativa de esfuerzo tienen altos efectos netos sobre el uso y la intención de uso por parte de los adoptantes. El análisis fsQCA muestra que los usuarios actuales siguen un camino optimizado hacia la adopción. Las influencias principales para el uso de un monitor de actividad por parte de los no adoptantes son los altos niveles de creencia en la expectativa de rendimiento y expectativa de esfuerzo. En contraste con los adoptantes, los no adoptantes podrían seguir distintos caminos hacia la intención de uso a través de la expectativa de rendimiento, expectativa de esfuerzo o las condiciones facilitadoras. Esta comprensión fue aparente solo después de analizar los grupos de datos al usar fsQCA.

LIMITANTES/IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN: Por el principio de parsimonia, este trabajo probó el modelo UTAUT en vez de la teoría más compleja y unificada de aceptación y uso de la tecnología 2.

IMPLICACIONES PRÁCTICAS: Los comerciantes de la categoría de *fitness* pueden aumentar el uso e intención de uso al emplear no uno, sino una combinación de factores casuales tales como la expectativa de rendimiento, expectativa de esfuerzo y condiciones facilitadoras. El amplio despliegue social de los monitores depende del rendimiento y las expectativas.

IMPLICACIONES SOCIALES: El extendido uso de dispositivos móviles depende de la expectativa de rendimiento y la expectativa de esfuerzo. Para transitar hacia una economía de conocimiento real, la co-creación debería ocurrir en las etapas tempranas del desarrollo del producto para que estas expectativas sean compartidas y se desarrolle mejores productos.

ORIGINALIDAD/VALOR: Este trabajo ofrece un entendimiento matizado de la adopción de monitores de actividad al analizar a los adoptantes y no adoptantes a través de técnicas orientadas a variables y casos. Complementa una perspectiva de un camino lineal con un número de combinaciones casuales alternativas de variables que conducen al uso y la intención de uso de monitores de actividad. Mientras que el camino casual para los adoptantes es

único, hay un número de combinaciones casuales de antecedentes que conducen a la alta intención de uso en adoptantes potenciales.

Abstract

PURPOSE: This paper aims to analyze the adoption of fitness wearables by using the unified theory of technology acceptance and use (UTAUT). The study examines the relative weights and casual combinations of variables on the use and intention to use fitness wearables.

DESIGN/METHODOLOGY/APPROACH: The study design involves two stages: first, from the perspective of a variable-oriented analysis, a structural equation model is tested using the partial least squares (PLS) technique on a sample of 176 users and 187 non-users. Second, from the perspective of case-oriented analysis, a fuzzy set qualitative comparative analysis (fsQCA) identifies causal combinations of variables that lead to use wearables by users and intention to use by non-users.

FINDINGS: The PLS results show that performance expectancy and effort expectancy have high net effects on use and intention to use for users. The FsQCA analysis indicates that current users follow a streamlined route to adoption. High trust in performance expectancy and effort expectancy are the key drivers of intention to use a fitness wearable for non-users. Contrary to users, non-users may follow several routes toward intention to use through performance expectancy, effort expectancy, or facilitating conditions. This insight was evident only after analyzing the data sets with fsQCA.

RESEARCH LIMITATIONS/IMPLICATIONS: Following the parsimony principle, this paper tested the UTAUT model instead of the more complex and unified theory of acceptance and use of technology 2.

PRACTICAL IMPLICATIONS: Dealers in the *fitness* category can improve the use and intention to use by using not one but a combination of casual factors, such as performance expectancy, effort expectancy, and facilitating conditions. The widespread societal deployment of wearables depends on performance and expectations.

SOCIAL IMPLICATIONS: The widespread use of wearables depends on performance expectancy and effort expectancy. Co-creation should occur in the early product development stages to advance to a real-knowledge economy, for these expectations to be shared and lead to better product development.

ORIGINALITY/VALUE: This paper offers a nuanced understanding of the adoption of fitness wearables by analyzing users and non-users through variable- and case-oriented techniques. It supplements the single-linear route perspective with multiple combinations of casual variables that lead to the use and intention to use fitness wearables. While the casual route for users is unique, there are several casual combinations of antecedents leading to a high intention to use in potential users.

Entrepreneurship in the Mexican Film Industry

Salamanca Cots, María Rosa;
Elizundia Cisneros, María Eugenia

Journal of International Business and Cultural Studies

Resumen

En la última década, la industria cinematográfica mexicana (ICM) ha experimentado fuerte competencia internacional y rápidos cambios tecnológicos. Sin embargo, los productores cinematográficos soportan limitaciones de recursos cuando se expanden a los mercados internacionales. Por ello, para tener éxito tienen que modificar su estrategia, innovar y hacerse más emprendedores. Estas empresas pueden lograr un desempeño internacional mayor cuando poseen mayor orientación de emprendimiento y cuando participan en alianzas estratégicas. Por ende, el objetivo de esta investigación lidió con el análisis de los aspectos que han contribuido a orientar a esta industria hacia el emprendimiento y a la identificación de cómo los acuerdos de cooperación y apoyos gubernamentales ayudan a esta industria a ser exitosa internacionalmente. Al aplicar un método cuantitativo, este estudio pone a prueba los efectos de los acuerdos internacionales de cooperación de la ICM y del apoyo proporcionado por el gobierno para el número de producciones mexicanas, estrenos y premios internacionales obtenidos. Nuestros hallazgos indican que la ICM tiene un mejor desempeño internacional cuando está más orientada al emprendimiento y cuando participa en distintos acuerdos de cooperación internacional. También encontramos que el apoyo gubernamental en las producciones cinematográficas mexicanas beneficia al desempeño internacional de esta industria.

Abstract

In the past decade, the Mexican Film Industry (MFI) has experienced intense international competition and undergone accelerated technological

changes. However, film producers endure resource constraints when they expand to global markets. Therefore, to be successful, they have to adapt their strategy, innovate, and become more entrepreneurial. These enterprises can achieve better global performance when these involve a greater entrepreneurial orientation and participate in strategic alliances. Thus, the objective of the present investigation was the analysis of the aspects that have contributed to the entrepreneurial orientation of this industry and to the identification of how cooperation agreements and government support this industry to achieve international success. Through a quantitative method, this study tested the effects of MFI international cooperation agreements and the support provided by the government on the number of Mexican productions, releases, and international awards obtained. Our findings indicate that the MFI achieves better global performance when it is more entrepreneurially oriented and participates in multiple international cooperation agreements. Also, we found that government support in Mexican film productions improves the global performance of this industry.

El comportamiento de la empresa familiar como detonador de crecimiento: un estudio exploratorio

San Martín Reyna, Juan Manuel; Soto Maciel, Argentina;
Durán Encalada, Jorge Alberto

Administración y Organizaciones

Resumen

La importancia de la empresa familiar en el tejido empresarial y el desafío organizacional que representa el traslape del sistema empresarial y familiar para su crecimiento son los dos ejes que guiaron este trabajo. A través de la teoría basada en los recursos, en este artículo se analiza la importancia y la relevancia que la empresa familiar le da a dos factores esenciales: el empresarial y el aspecto familiar como detonadores de su crecimiento. La investigación se realizó en el sureste de México durante un periodo de cuatro años (2012-2015), basado en una encuesta aplicada por el Centro de Investigación de Empresas Familiares de la Universidad de las Américas Puebla (UDLAP) a 503 empresas. Los resultados ponen en evidencia la consideración de ambos factores en la gestión de la empresa familiar, así como la contribución de éstos en el crecimiento de la empresa. Este primer estudio permite establecer un marco de referencia para trabajos posteriores que profundicen el fenómeno a través de diferentes líneas de investigación.

Abstract

This work focuses on the importance of family businesses and the organizational challenge of the overlap of the business and family systems for its growth. Through the resource-based theory, this research analyzes the importance and relevance given by family businesses to two essential factors, business behavior, and family behavior, as growth drivers. The study is conducted in southeast Mexico during four years (2012-2015), including a sample of 503 businesses. The results highlight the relevance of both factors in family business management, as well as their contribution to business growth. This first study sets the grounds for further works to get a closer insight into the phenomenon through various lines of research.

Effects of Conditional Cash Transfers (CCT) in Anti-Poverty Programs. An Empirical Approach with Panel Data for the Mexican Case of Prospera-Oportunidades (2002-2012)

Saucedo Delgado, Odra Angélica;
Kadelbach, Vivian; Mata Mata, Leovardo

Economies

Resumen

Los programas de transferencia condicionada de recursos (TCR) han sido implementados en México y Latinoamérica desde finales de la década de 1990. Este tipo de programas se enfoca en proporcionar servicios sociales gubernamentales por medio de transferencias directas de efectivo a familias pobres, a las que a menudo se les condiciona a usar servicios públicos de educación y salud. A pesar del aparente éxito a corto plazo de estos programas TCR en el contexto latinoamericano, aún hay mucho debate acerca de si los programas TCR son efectivos al mitigar la pobreza. Este trabajo analiza la efectividad de los programas de transferencia condicionada de recursos como un incentivo a largo plazo en el uso de servicios públicos —salud y educación— entre familias beneficiarias del programa Prospera-Oportunidades en México. El efecto promedio del tratamiento en los tratados (EPT) para el periodo 2002-2012 se estima sobre datos de la Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIH) utilizando pareamiento por puntaje de propensión (PSM, por sus siglas en inglés). Los resultados muestran que el impacto del programa sobre el uso de servicios de salud preventiva y educación por parte de las familias pobres no puede ser sustentable a largo plazo, lo cual pone en duda la efectividad de este programa de intervención y protección social al combatir la pobreza en México.

Abstract

Conditional Cash Transfer Programs (CCT) have been implemented in México and Latin America since the late 1990s. These programs focus on providing public social services through direct cash transfers to low-income families whose only option is the use of public education and healthcare services. Despite the apparent short-term success of these CCT programs in Latin America, there is still much debate about whether CCT programs are effective in mitigating poverty. This paper analyzes the effectiveness of conditional cash transfer programs as a long-term incentive in the use of public services — healthcare and education — among beneficiary families of the PROSPERA-Oportunidades programs in Mexico. The Average Effect of Treatment on the Treated (ATT) for the period 2002–2012 is estimated based on data from the Mexican Family Life Survey (MxFLS) using Propensity Score Matching (PSM). The results show that the program impact on the use of preventive healthcare and education services by low-income families is unsustainable in the long-term, which challenges the effectiveness of this social-protection intervention program in fighting poverty in Mexico.

How Does Corporeality Inform Theorizing? Revisiting Hannah Arendt and the Banality of Evil

Segarra, Paulina; Prasad, Ajnesh

Human Studies

Resumen

La desconcertante relación entre dos de los filósofos más importantes del siglo xx, Hannah Arendt y Martin Heidegger, ha sido tema de mucha especulación dentro de los círculos académicos. Para Arendt, Heidegger era a la vez su mentor, amante y amigo. En este trabajo yuxtaponemos la teoría de Arendt sobre la banalidad del mal a su relación con Heidegger en un esfuerzo por considerar la pregunta: ¿cómo es que la corporalidad informa a la teorización? Al responder esta pregunta, repudiamos la lectura convencional de la banalidad del mal, que atribuye la teoría del análisis de Arendt de Adolf Eichmann durante el juicio criminal de este por las acciones que perpetró en la operación del Holocausto. En su lugar, argumentamos que la teoría es, más convincentemente, reflexiva de los profundos intentos personales de Arendt por comprender la decisión de Heidegger de afiliarse al partido nazi alemán en los años precedentes y durante la Segunda Guerra Mundial. A través de este recuento revisionista de la banalidad del mal, animamos la idea de que la teorización es el corolario discursivo y que está dentro de

los parámetros fenomenológicos de la corporalidad. Finalmente discutimos que cualquier comprensión constructiva sobre cómo la corporalidad que informa a la teorización solo se realizará cuando haya un colapso de las aparentemente impermeables fronteras filosóficas que dividen a la ontología y la epistemología.

Abstract

The perplexing relationship between two of the twentieth century's most influential philosophers, Hannah Arendt and Martin Heidegger, has been the subject of much speculation in academic circles. For Arendt, Heidegger was her mentor, lover, and friend. In this paper, we juxtapose Arendt's theory of the banality of evil to her relationship with Heidegger seeking to address the question: How does corporeality influences theorization? We reject the conventional banality-of-evil concept, which attributes the theory to Arendt's analysis of Adolf Eichmann during the latter's criminal trial for the actions perpetrated by him during the Holocaust. Instead, we contend that the theory is, more compellingly, reflective of Arendt's deeply personal efforts to understand Heidegger's decision to enroll in the German Nazi Party before and during the Second World War. Through this revisionist account of the banality of evil, we support the idea that theorizing is the discursive corollary, and belongs within the phenomenological parameters, of corporeality. Finally, we contend that any constructive understanding of how corporeality informs theorizing will only be realized when the seemingly impervious philosophical boundaries between ontology and epistemology are removed.

La relevancia de valor del EVA y la utilidad por acción (UPA) bajo volatilidad económica: Caso México 1998-2012

Téllez-Pérez, Julio; Agudelo-Torres, Gabriel Alberto;
Franco-Arbeláez, Luis Ceferino; Franco-Ceballos, Luis Eduardo

Espacios

Resumen

El valor económico agregado (EVA) es un medidor financiero que tiene como propósito cuantificar la generación de valor de las empresas. Por su estructura de cálculo, se argumenta que el EVA presenta una relación directa al momento de explicar la rentabilidad de las acciones (R) en comparación con otras medidas financieras contables como la utilidad por acción (UPA).

En este artículo se utiliza una muestra de 47 empresas que cotizaron en la Bolsa Mexicana de Valores entre 1998 y 2012, considerando tres períodos de cinco años cada uno, en función a la volatilidad de la economía mexicana medida a través del índice global de la actividad económica (IGAE). El primero se denominó recuperación (1), el segundo, crecimiento (2) y el último, crisis (3). Para encontrar la posible asociación de EVA y UPA con R, se utilizó un modelo empleando el método generalizado de los momentos (GMM) para las estimaciones de parámetros, encontrando que UPA tiene la relación más alta con R en los períodos (1) y (3), mientras que EVA presenta una relación significativa sólo en el período (2).

Abstract

The Economic Value Added (EVA) is a financial measure to obtain the value creation of companies. For its calculation structure, EVA is considered to display a direct relationship in explaining the profitability of Shares (R) as compared to other accounting measures such as the utility per share (EPS). This study included a sample of 47 companies listed in the Mexican Stock Exchange during the period 1998 to 2012 (15 years), considering three five-year periods based on the volatility of the Mexican economy measured through the global index of the economic activity (IGAE). The first period was named *recovery* (1); the second, *growth* (2); and the third, *crisis* (3). In order to explore the association of EVA and UPA with R, the generalized Method of Moments (GMM) methodology was used for estimates, finding that UPA has the highest relationship with R in periods (1) and (3), while EVA showed a significant correlation only in period (2).

The Consumer Welfare Effects of Slot Concentration and Reallocation: A Study of Mexico City International Airport

Valdés, Víctor; Gillen, David

Transportation Research

Resumen

Este trabajo utiliza un panel de datos de vuelos domésticos del/la Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México para estimar un modelo estructural de viajes aéreos. El modelo proporciona estimaciones de parámetros del impacto de control de *slots*, frecuencia de vuelos y estructura del mercado en tarifas aéreas. El modelo es utilizado para desarrollar medidas de cambios para el bienestar del consumidor con redistribución de *slots* de una

aerolínea *legacy* a dos aerolíneas de bajo costo. Mostramos que, bajo amplias diferencias en los criterios de redistribución de los *slots*, el impacto de la redistribución en el bienestar del consumidor es significativo, 8% en nuestro caso, y puede ser negativo tanto como positivo. Identificamos los numerosos factores que afectan el bienestar del consumidor con la redistribución de los *slots* y mostramos que la noción convencional de simplemente cambiar los *slots* a aerolíneas de bajo costo no es garantía de una mejora significativa en el bienestar del consumidor y puede conducir a un decrecimiento en el bienestar.

Abstract

This paper uses a data set of domestic flights to/from the Mexico City International Airport to estimate a structural air-travel model. This model provides parameter estimates of the impact of slot control, flight frequency, and market structure on airfares. It is used to develop measures of consumer welfare changes with slot reallocation from a legacy carrier to two LCCs. We show that under vast differences in slot reallocation criteria, the impact of redistribution of consumer welfare is non-trivial, eight percent in our case, and can be either negative or positive. We identified the factors affecting consumer welfare related to slot redistribution and showed that the conventional notion of simply shifting slots to LCCs is no guarantee of significant consumer welfare improvement, and may lead to a decrease in welfare.

El efecto de las instituciones en el crecimiento económico de América Latina

Vargas Chanes, Delfino;
González Núñez, José Carlos

Perfiles Latinoamericanos

Resumen

El objetivo de este artículo es identificar las características relevantes de las instituciones que tienen un efecto sobre el crecimiento económico en los principales países de América Latina. Para ello se aplica un modelo multínivel, en el que la variable dependiente es el producto per cápita real a precios de 2005, mientras que las variables explicativas son los indicadores de gobernanza que estima el Banco Mundial. Los resultados muestran que las variables significativas que afectan el crecimiento económico son la calidad regulatoria y el control de la corrupción. Esto implica que se deben

fortalecer las instituciones relacionadas con el Estado de derecho, la voz y rendición de cuentas, la estabilidad política y ausencia de violencia y la efectividad gubernamental.

Abstract

This article aims to identify the relevant characteristics of institutions that affect economic growth in selected Latin American countries. A multilevel model was used, with the real per-capita gdp as dependent variable, and indicators of governance provided by the World Bank as explanatory variables. The results show that the significant variables are regulatory quality and corruption control. This implies the need to strengthen the institutions of the rule of law, voice and accountability, political stability, absence of violence, and government effectiveness.

The Deceitfulness of Sticky Costs on Banking Systems

Vela-Beltrán-del-Río, César;
Llanos Reynoso, Luis Felipe

*Journal of Accounting,
Business and Management*

Resumen

El comprender la verdadera, y a veces engañosa, naturaleza de los costos pegajosos es vital para aprovechar las oportunidades de mercado y competir, al alinear la subestructura necesaria a las expectativas de negocios a mediano y largo plazos. El hacerlo permitirá que la dirección esté mejor posicionada para alcanzar dichas metas. Esta investigación a largo plazo (dieciséis años), llevada a cabo en México, ofrece una comprensión holística del comportamiento real de los costos pegajosos tanto en mercados alcistas como bajistas. La naturaleza pegajosa de los costos es una manifestación involuntaria de las condiciones incorporadas de los activos adquiridos, mientras se persiguen objetivos a más largo plazo. Este es el caso porque es a través de los activos, en general, que compiten los negocios. Documentaremos que los costos se comportan de manera distinta en mercados alcistas y bajistas; los costos, bajo condiciones generales de mercado, actúan a distintas tasas en cada mercado. Introdujimos una variable ficticia de regresión para determinar si el aumento en el gasto administrativo está relacionado positivamente con un incremento en el ingreso, considerando años con incrementos y decrementos de ingreso. También hallamos que los costos seguirán al alza, en una

tasa más baja, incluso en los mercados bajistas, a menos que haya una crisis global. Aquellos que no comprendan la naturaleza pegajosa de los costos se enfrentarán a su naturaleza engañosa, especialmente durante los mercados bajistas.

Abstract

The understanding of the true, albeit sometimes deceitful, nature of sticky costs is vital to take advantage of market opportunities and compete, by aligning the needed substructure to mid- and long-term business expectations. Doing so will allow management to be better positioned to achieve these goals. This long-term research (16 years) performed in México provides a holistic understanding of the real sticky-costs behavior in both bullish and bearish markets. The sticky nature of costs is unintended evidence of the conditions embedded in the assets acquired while pursuing longer-term objectives. This is the case because it is through assets that businesses generally compete. We document that costs behave differently in bearish and bullish markets. Under general market conditions, prices perform at different rates in each market. We introduced a dummy regression variable to determine whether the increase in management spending is positively related to increased income, considering years with income increases and decreases. We also found that costs will continue rising at a lower rate, even in bearish markets, unless a global crisis emerges. Those who fail to understand the sticky nature of costs will face their deceitful nature, especially in bearish markets.

Tying Strong Ties in Informal Entrepreneurship: A Constraint or An Entrepreneurial Driver?

Villanueva, Cristian; Ángeles, Adriana; Cecilia Revilla, Luz

Journal of Developmental Entrepreneurship

Resumen

El emprendimiento informal es un fenómeno persistente y extenso tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo, y se han hecho esfuerzos considerables para entenderlo desde una perspectiva de ecosistema. Sin embargo, la literatura que analiza las redes dentro de y entre los individuos en el sector económico informal ha recibido menos atención. Este estudio presenta una extensión interesante de la hipótesis de Grano-

vetter de “la fuerza de los lazos débiles”. Hasta ahora se percibe que los lazos fuertes son restrictivos y menos benéficos que los lazos débiles para la actividad empresarial. Sin embargo, este trabajo examina de manera crítica esta suposición en el contexto del emprendimiento informal para explorar a detalle esta dinámica de redes y el cómo afecta su desempeño financiero y social. Se condujo un enfoque cualitativo utilizando 50 entrevistas cara a cara en México. Nuestros hallazgos demuestran que los lazos fuertes proveen los recursos, apoyo e información que los emprendedores informales necesitan para reducir su adversidad y condiciones vulnerables, teniendo un impacto positivo en sus resultados financieros y sociales.

Abstract

Informal entrepreneurship is a persistent and extensive phenomenon in both developed and developing countries, and considerable efforts have been made to understand it from an ecosystem perspective. Nevertheless, the literature that analyzes networks within and among individuals in the informal economic sector has received little attention. This study presents an interesting extension of Granovetter's “strength-of-weak-ties” hypothesis. Until now, strong ties are perceived to be constraining and less beneficial than weak links for entrepreneurial activity. However, this paper critically examines this assumption in the context of informal entrepreneurship to explore in detail this networking dynamics and how it affects financial and social performance. A qualitative approach was adopted using 50 face-to-face interviews in Mexico. Our findings demonstrate that strong ties provide the resources, support, and information required by informal entrepreneurs to reduce their adverse and vulnerable conditions, with a positive impact on their financial and social outcomes.

FACULTAD
DE ESTUDIOS
GLOBALES

Latin America and the Caribbean: Strategies to Fight Hidden Hunger

Miteva, Pavlina; Ruano, Erika; Jordan, Irmgard

World Review of Nutrition and Dietetics

Resumen

La región de Latinoamérica y el Caribe (LAC) ha mostrado un progreso significativo en el declive del hambre y la malnutrición en la última década. Sin embargo, además de la disponibilidad de alimentos, la región aún se ve afectada por la desnutrición, y es aún más preocupante el ser testigo de la creciente prevalencia de la “doble carga” de la malnutrición al tener una coincidencia en la prevalencia de la desnutrición como ingesta de calorías insuficiente y sobrepeso/obesidad como exceso de grasa corporal. Los gobiernos de esta región reconocen el problema y tienen muchas políticas relacionadas con la nutrición y sensibles a ella. Este trabajo propone un modelo cuya intención es enriquecer la amplia gama de políticas sensibles a la nutrición y añadir valor al enfoque holístico y sustentable al erradicar el hambre oculta. El modelo de estrategia de nutrición basada en la comunidad consiste en cuatro estrategias principales: (1) diversificación de la producción agrícola; (2) entrenamiento y asistencia técnica; (3) identificación y apoyo a las organizaciones de productores locales, y (4) apoyo al establecimiento de la agroindustria. Considera a la educación como una estrategia central y transversal y contempla educación en nutrición, sanidad, finanzas y agricultura sustentable. El modelo incluye educación, entrenamiento, asistencia técnica e infraestructura en sus intervenciones, con el objetivo de mejorar el capital humano, físico, social y natural en la comunidad. También contempla una valoración de referencia de la amplia gama de indicadores y monitoreo continuo y evaluación que podrían garantizar su implementación exitosa y adaptación necesaria para alcanzar los objetivos deseados. El modelo considera el alcanzar la diversidad dietética como su objetivo primario, pero comprende la generación de ingresos como otro elemento importante. Como tal, incorpora estrategias de nutrición como parte de un desarrollo rural más amplio y sugiere un enfoque sustentable para construir comunidades saludables y resistentes.

Abstract

The Latin American and Caribbean (LAC) region has achieved significant progress in the reduction of hunger and malnutrition in the past decade. However, besides food availability, this region is still affected by malnutrition. Also, there is a rising prevalence of the “double burden” in malnutri-

tion, consisting in the concurrent prevalence of malnutrition as insufficient calorie intake and overweight/obesity as excess body fat. Governments across the LAC region acknowledge this issue and have enacted many nutrition-related and nutrition-sensitive policies. This paper proposes a model that intends to enrich the broad range of nutrition-sensitive policies and add value to the holistic and sustainable approach in eradicating hidden hunger. The community-based nutrition strategy model consists of 4 main strategies: (1) diversification of agricultural production; (2) training and technical assistance; (3) identification and support of local producer organizations; and (4) supporting the establishment of agro-industry. It considers education as a core cross-cutting strategy and contemplates education in nutrition, sanitation, finance, and sustainable agriculture. The model includes education, training, technical assistance, and infrastructure in its interventions, aiming to improve the human, physical, social, and natural capital in the community. It also contemplates a baseline assessment of a range of indicators and the continuous monitoring and evaluation that would guarantee a successful implementation and adaptations needed to achieve the objectives. The model sets dietary diversity as its primary objective but considers income generation as another core element. As such, it incorporates nutrition strategies as a part of a broader rural development strategy and suggests a sustainable approach to building healthy and resilient communities.

Entre política y humanitarismo: el papel de la Administración de las Naciones Unidas para el Auxilio y la Rehabilitación (UNRRA) ante la crisis de los desplazados judíos en la Europa de la posguerra

Siman Druker, Yael Sandra

Relaciones Internacionales de la UNAM

Resumen

Al terminar el Holocausto y la Segunda Guerra Mundial surgió un movimiento humano sin precedentes, que planteó desafíos importantes a los países vencedores, a la Administración de las Naciones Unidas para el Auxilio y la Rehabilitación (UNRRA), a organizaciones internacionales y a las personas desplazadas. La ayuda, asistencia y repatriación se volvieron prioritarias en los meses iniciales en tanto que en los meses y años siguientes se enfatizó la rehabilitación y el reasentamiento de las personas desplazadas por la violencia masiva. Los desplazados judíos se encontraron en una situación de extrema vulnerabilidad e inestabilidad por la pérdida de familiares, hogar y propiedades, emergiendo como apátridas en una Europa caótica y con enormes

carencias. En este contexto, y ante la creación de campos de desplazados por las autoridades militares, UNRRA y su sustituto, la Organización Internacional de Refugiados (IRO), intervinieron con su mandato humanitario para dar respuesta adecuada a las necesidades de los desplazados judíos. No obstante, las interacciones entre UNRRA y los distintos actores sociales y políticos, junto con la política internacional de Guerra Fría, incidieron en el desarrollo de situaciones complejas en el terreno oscilantes entre humanitarismo y política, que impactaron las experiencias de desplazo, refugio, rehabilitación, retorno, migración y reasentamiento.

Abstract

After the end of the Holocaust and World War II, an unprecedented human displacement took place and posed significant challenges to the Allied Powers, the United Nations Relief and Rehabilitation Administration (UNRRA), international organizations and displaced persons. Assistance and repatriation became initial priorities, while rehabilitation and resettlement were emphasized in later months and years for persons displaced by mass violence. Displaced Jews found themselves under extreme situations of vulnerability and instability because of the loss of family, home, property, thus emerging as stateless persons in a chaotic Europe characterized by widespread scarcity. In this context and given the creation of displaced person camps by military authorities, UNRRA and its replacement, the International Refugee Organization (IRO), intervened with a humanitarian mandate to adequately respond to the needs of displaced Jews. Nevertheless, interactions between UNRRA and several social and political stakeholders, together with Cold-War politics, influenced developments on the ground, leading to complex situations that alternated between humanitarianism and politics, directly impacting displacement, refugee, rehabilitation, return, migration, and resettlement.

FACULTAD DE
HUMANIDADES,
FILOSOFÍA Y
LETRAS

Caroline Schlegel-Schelling y Rahel Levin Varnhagen: Repensar el papel de lo femenino para una cultura duradera

Dobre, Catalina Elena

Journal of Philosophical Criticism

Resumen

Nos proponemos una reflexión sobre cómo deberíamos entender el papel de lo femenino en nuestra sociedad contemporánea, con relación al estudio de las vidas y las ideas de dos mujeres importantes para la cultura alemana de final de siglo XVIII e inicio del siglo XIX: Caroline Schlegel y Rahel Levin Varnhagen. El artículo se enfoca en resaltar la importancia de la formación y el cultivo de las capacidades espirituales de estas dos mujeres que lograron en su época volverse figuras muy respetadas y apreciadas por los grandes filósofos románticos, con la intención de transmitir que la “cuestión femenina” no se puede reducir a un asunto de meros derechos y política.

Abstract

We reflect on how to understand the role of females in contemporary society, in relation with the study of the lives and ideas of two important women — Caroline Schlegel and Rahel Levin Varnhagen — and their influence on German culture in late 18th and early 19th centuries. The article underlines the importance of the formation and cultivation of the spiritual capacities of these two women who, in their time, managed to become leaders who were respected and appreciated by romantic philosophers, and who intended to communicate that the “question of the feminine” cannot be reduced to a matter of mere rights and politics.

Comprender lo femenino desde la propuesta filosófica de Friedrich Schleiermacher

Dobre, Catalina Elena

Filosofía Moderna e Contemporánea

Resumen

En este trabajo nos proponemos analizar la propuesta del concepto de lo femenino en el pensamiento de Friedrich Schleiermacher, un análisis no

muy común cuando se trata de uno de los principales teólogos modernos. Sin embargo, pocos saben que Schleiermacher fue uno de los primeros filósofos que elevó el tema de lo femenino a objeto de reflexión filosófica. Por esta razón, nos proponemos, partiendo de su escrito llamado *Cartas confidenciales a la novela Lucinde de Friedrich Schlegel*, comprender el valor de la *virtud femenina* necesaria para crear comunidad y cultura. Para esto, primero presentaremos un breve contexto en el cual surge el pensamiento de Friedrich Schleiermacher; después expondremos la intención y el mensaje de la novela *Lucinde* de Friedrich Schlegel, para de allí analizar cuál fue la intención de Schleiermacher al escribir la *Cartas confidenciales* y cómo llega a considerar que uno de los principios fundamentales de la vida ética es una *virtud femenina*. La vigencia de esta propuesta de Schleiermacher para nuestros tiempos es muy importante para hacernos comprender hoy que lo femenino no se tiene que imponer mediante una ideología de género, sino que la mujer tiene que aprender descubrir y valorar lo valioso en su propia naturaleza para así contribuir, como siempre lo ha hecho, al desarrollo de la cultura.

Abstract

The objective of this paper is to analyze the concept-of-the-feminine proposal in Friedrich Schleiermacher's thinking, an uncommon analysis from one of the leading modern theologians. However, few know that Schleiermacher was one of the first philosophers to raise the subject of the feminine as a matter of philosophical consideration. Therefore, through his *Confidential Letters on Schlegel's Lucinde*, we aim to comprehend the value of the *female virtue* that is needed to build community and culture. To this end, we first briefly summarize the context in which Friedrich Schleiermacher's thinking arises. Then we outline Friedrich Schlegel's novel *Lucinde's* intention and message, and then analyze the likely purpose of Schleiermacher when writing *Confidential Letters*, and how he came to consider that one of the essential principles of ethical life is a female virtue. The current validity of this suggestion by Schleiermacher suggestion is relevant for understanding that the feminine does not have to be imposed through a gender ideology; instead, women have to learn to discover and appreciate the valuable traits implicit in their nature to contribute to cultural development, as they always have.

El personalismo ético de Friedrich Schleiermacher: la importancia de la “Bildung” para la realización de la comunidad

Dobre, Catalina Elena

Metafísica y Persona

Resumen

Considerando que Friedrich Schleiermacher acuñó el término *personalismo*, a partir del cual pretendió crear una ética personalista, nos proponemos demostrar que este personalismo no podía ser entendido sin los conceptos: *Bildung*, *persona*, *humanidad* y *comunidad* que representan los pilares del pensamiento del filósofo y teólogo alemán. Argumentamos que es imposible pensar el tema de la comunidad sin que la persona elija libremente el proceso de formación interna que le ayuda a alcanzar la humanidad, entendida como el ideal por excelencia a la cual debe aspirar. Por lo que, para Schleiermacher, el centro de la vida ética lo representa la facultad de la persona de ser capaz de abrirse hacia el otro para llegar a crear una comunidad. Esto no significa que el ser humano debe renunciar a su peculiaridad, al contrario, mediante la formación, mediante la *Bildung*, se logra una revitalización permanente del carácter individual y espiritual de la persona que debe reflejarse en los demás.

Abstract

Considering that Friedrich Schleiermacher coined the term *personalism*, we aim to demonstrate that personalism cannot be understood without the concepts of *Bildung*, *person*, *humanity*, and *community*, all of which represent the base of the thought of the German philosopher and theologian. We contend that it is impossible to address the community subject without the possibility of man to choose the internal formation process that contributes to reaching humanity — understood as the ideal to which a person should aspire. In our view, the center of ethical life for Schleiermacher is represented by the capacity of man to open to others to succeed in creating a community. This does not mean that man should renounce to his/her peculiarities; on the contrary, *Bildung* (formation) leads to the permanent revitalization of the individual and spiritual nature of a person, and this should be reflected in the relations embraced with others.

Españolas y esclavas negras en el siglo XVI novohispano

Encontra y Vilalta, María José

Tempus

Resumen

Este artículo nos acercará a una realidad novohispana poco tratada; se abordará la activa participación que tuvieron las mujeres peninsulares en la conformación de la sociedad virreinal y, al mismo tiempo, la relación que mantuvieron estas mujeres con los esclavos de origen africano. Las fuentes utilizadas fundamentalmente para este trabajo son algunos de los documentos localizados en el Archivo General de Notarías de la Ciudad de México.

Abstract

This article will bring us closer to a little known reality in the New Spain: the active participation of peninsular women in the formation of the vice royal society and, at the same time, the relationship of these women with African slaves. The sources used for this work, are located in Archives of Notary offices of Mexico City.

Ética, angustia y colapso moral en el caso de Bernard Madoff

García Pavón, Rafael;
Nosnik Ostrowiak, Abraham

Journal of Philosophical Criticism

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar la dificultad y los límites para comprender el significado ético de las decisiones profesionales. Éstas denotan tensiones dialécticas entre lo que el individuo considera su responsabilidad directa y las condiciones en las que se ve obligado a actuar y no puede controlar. En otras palabras, se cree actuar con buenas intenciones y razones legítimas y termina determinado por una cadena de acciones que lo llevan a un colapso del significado moral. Proponemos que la ética puede comprender estas tensiones si se toman en cuenta las problemáticas existenciales internas de la persona que decide, como son la angustia y la desesperación. Para ello se analiza el caso de las decisiones del fraude financiero llevado a cabo por Bernard Madoff.

Abstract

The purpose of this paper is to analyze the difficulties and limits in understanding the ethical meaning of professional decisions. These indicate a dialectical tension between what the individual considers to be his/her direct responsibility and the conditions in which he/she is forced to act and are beyond his/her control. In other words, one believes to be acting with good intentions and legitimate reasons, and ends up being driven by a chain of actions leading to the collapse of moral meaning. We suggest that ethics can involve these tensions if the existential issues in the person who decides, such as anguish and desperation, are taken into account. To this end, we analyzed the case of the decisions involved in the financial fraud carried out by Bernard Madoff.

Hermenéutica analógica, migración e identidad cultural

Mota Rodríguez, Arturo

Studium. Filosofía y Teología

Resumen

En este trabajo pretendo establecer los términos en los que puede plantearse el problema filosófico de la identidad cultural, en el entorno de la dicotomía conceptual entre la pretensión de validez universal de los derechos humanos y la particularidad que especifica la realización de los esquemas culturales, especialmente en el contexto del fenómeno de migración. En efecto, la migración es una realidad que no sólo problematiza el marco conceptual del pensamiento político, económico y jurídico, sino también la comprensión de las dinámicas culturales. A partir de ello, intento sostener que el análisis conceptual de la identidad cultural debe ampliar la comprensión de la migración en el discurso y pensamiento contemporáneo de los derechos humanos, para integrar la identidad cultural como un principio que no desvirtúa la aplicación de los mismos derechos humanos en el contexto de diversidad cultural en que se comprende la migración.

Abstract

This work seeks to establish the terms to be considered in setting the cultural identity philosophical issue. This study examined the context of the conceptual dichotomy between the claim to the universal validity of human rights and the particularities in the realization of cultural patterns, especially as regards migration. Indeed, migration is a reality that not only adds

complexity to the conceptual framework of political, economic, and legal thinking but also involves the understanding of cultural dynamics. Based on that, I contend that the conceptual analysis of cultural identity should contribute to the understanding of migration in the contemporary discourse and concept of human rights, to integrate the cultural identity as a principle that is not contrary to the implementation of human rights within the cultural diversity context of migration.

Una aproximación a la comprensión de la relación entre filosofía y lenguaje desde el pensamiento griego clásico

Mota Rodríguez, Arturo

Ritmo, Imaginación y Crítica

Resumen

En este trabajo se presenta la relación entre el lenguaje y la conformación y desarrollo de un pensamiento filosófico, haciendo hincapié en el modo en que el pensamiento griego antiguo alcanzó un nivel de abstracción que derivó en la formulación de lo que conocemos como filosofía, teniendo como apoyo la estructura de la lengua griega. En este sentido, se hace una reflexión respecto a la relación entre la lengua y el desarrollo de la lógica, que permitió también el desarrollo de la retórica y sus implicaciones y consecuencias en el pensamiento y la cultura occidental, como la conformación de un pensamiento abstracto y científico que tiene importantes consecuencias sociales.

Abstract

This paper outlines the relationship between language and the delineation and development of philosophical thinking, by underlining how Greek thinking reached an abstraction level that led to formulating what we now know as philosophy, supported in the structure of the Greek language. Thus, we discuss the relationship between language and the development of logic, which also allowed the development of rhetoric. Its implications and consequences within western thinking and culture are also addressed, such as the constitution of abstract and scientific thinking that led to major social consequences.

The Magdala Archaeological Project (2010–2012): A Preliminary Report of the Excavations at Migdal

Zapata-Meza, Marcela;
Garza Díaz Barriga, Andrea;
Sanz-Rincón, Rosaura

Atiquot

Resumen

Los estratos arqueológicos de las excavaciones de 2010-2012 en Magdala revelaron hallazgos de cuatro períodos principales: Estrato IV helenístico (finales del segundo y la mitad del primer siglo a. C.); Estrato III-romano temprano (mediados del primer siglo a. C. – 67 d. C.), que a su vez está dividido en la Fase IIIa, romano temprano 1 (mediados a finales del primer siglo a. C.) y Fase IIIb, romano temprano 2 (primer siglo – 67 d. C.); Estrato II romano medio tardío (67-350 d. C.); y Estrato I—después de ca. 350 d. C. Los hallazgos incluyen restos arquitectónicos, así como cerámica (tazones de cocina, cráteras, ollas, jarras, frascos y lámparas), contenedores de vidrio (tazones, vasos, frascos, botellas, jarras, copas de vino, ventanas, torteras, incrustaciones, cuentas y agitadores) y monedas. Las excavaciones en Magdala confirman que la datación del asentamiento principal en esta parte del sitio pertenece al período romano temprano, atestiguando que Magdala fue uno de los sitios más importantes pertenecientes al primer siglo d. C. en el norte de Israel.

Abstract

The archaeological strata from the 2010–2012 excavations at Magdala involve findings corresponding to four main periods: Stratum IV—Hellenistic (late second–mid-first centuries BCE); Stratum III—Early Roman (mid-first century BCE–67 CE), which is further divided into Phase IIIa, Early Roman 1 (mid-late first century BCE), and Phase IIIb, Early Roman 2 (first century–67 CE); Stratum II—Middle-Late Roman (67–350 CE); and Stratum I—after c. 350 CE. The findings included architectural remains as well as pottery (bowls, cooking bowls, kraters, cooking pots, jugs, jars, and lamps), glass vessels (bowls, beakers, jars, bottles, jugs, wine glasses, windowpanes, spindle whorls, inlays, beads and stirring rods) and coins. The excavations at Magdala confirm the dating of the main settlement in this part of the site to the Early Roman period, attesting that Magdala was one of the most important sites dating to the first century CE in northern Israel.

FACULTAD
DE INGENIERÍA

Energy Levels in a Single-Electron Quantum Dot with Hydrostatic Pressure

Caicedo-Ortiz, H. E.; Castañeda Fernández, H. O.;
Santiago-Cortés, E.; Mantilla-Sandoval, D. A.

Acta Physica Polonica A

Resumen

En este artículo presentamos un estudio de los efectos de la presión hidrostática sobre los niveles de energía de un punto cuántico con un electrón. Se modela un punto cuántico utilizando un pozo de potencial infinito y un oscilador armónico bidimensional y resuelto a través del formalismo de la segunda cuantización. Se propone un esquema para la implementación de una puerta cuántica NOT controlada con presión hidrostática.

Abstract

This article describes a study of the effects of hydrostatic pressure on the energy levels of a quantum dot with an electron. A quantum dot is modeled using an infinite potential well and a two-dimensional harmonic oscillator solved through the formalism of second quantization. A scheme for the implementation of a quantum gate that is NOT controlled through hydrostatic pressure is proposed.

Cohetes hidráulicos con videos en cámara lenta

Caicedo-Ortiz, H. E.; Santiago-Cortés, E.;
Castañeda Fernandez, H. O.; Hernández Hernández, C.

Revista Mexicana de Física

Resumen

En este artículo se determina la velocidad y aceleración de un conjunto de cuatro cohetes hidráulicos, empleando el método de mínimos cuadrados y el método de Euler. Los datos de posición y tiempo se obtienen a partir del análisis de videos en cámara lenta (*slow motion*) del lanzamiento de los cohetes, procesados con el software analizador de videos Tracker. Este experimento se propone como una herramienta pedagógica para estudiantes de ciencia e ingeniería en la exploración de conceptos básicos de cinemática y dinámica en sistemas con masa y aceleración variables.

Abstract

This study determines the velocity and acceleration of four water rockets using the least-squares method and Euler's method. Position and time data were obtained from the analysis of slow-motion videos of the launch of the rockets, which were processed with the video analyzer software "Tracker". This experiment is proposed as a pedagogical tool for use by students of high school and first semester of science and engineering, to explore basic kinematics and dynamics concepts in systems with variable mass and acceleration.

New Development of Membrane Base Optoelectronic Devices

**Hamui, León; Sánchez-Vergara, María Elena;
Sánchez-Ruiz, Rocío; Ruanova-Ferreiro, Diego;
Ballinas Indili, Ricardo; Álvarez-Toledano, Cecilio**

Polymers

Resumen

Se sabe que un factor que afecta la operación de dispositivos optoelectrónicos es la protección efectiva de los materiales semiconductores contra las condiciones ambientales. La permeación de oxígeno atmosférico y moléculas de agua en la estructura del dispositivo induce la degradación de los electrodos y el semiconductor. Como resultado, en esta comunicación reportamos la fabricación de membranas semiconductoras que consisten de partículas de aleno de magnesio ftalocianina (aleno MgPc) dispersas en películas de Nylon 11. Estas membranas combinan las propiedades de polímero con propiedades de semiconductores orgánicos, y también proporcionan un efecto de barrera para las moléculas de gas atmosférico. Fueron preparadas por medio de evaporación al alto vacío seguida de una técnica de relajación térmica. Para la caracterización de las membranas obtenidas se utilizaron un espectrofotómetro infrarrojo transformado de Fourier, un microscopio de barrido electrónico y una espectroscopía de energía dispersiva (EDS) para determinar las propiedades químicas y microestructurales. Se utilizaron UV-vis, elipsometría de anulación y fotoluminiscencia visible (PL) a temperatura ambiente para caracterizar las propiedades optoelectrónicas. Estos resultados fueron comparados con aquellos obtenidos para los semiconductores orgánicos: películas delgadas de aleno MgPc. Adicionalmente se prepararon dispositivos de membranas semiconductoras y se condujo un estudio de las propiedades de transporte electrónico del dispositivo al medir las características de densidad-voltaje (J-V) de la corriente eléctrica por medición a cuatro puntas con distintas longitudes de onda. Las propiedades de

resistencia contra distintas moléculas ambientales aumentan, manteniendo su funcionalidad de semiconductor, que las hace candidatas para aplicaciones optoelectrónicas.

Abstract

A factor known to affect the operation of optoelectronic devices is the adequate protection of semiconductor materials against environmental conditions. The permeation of atmospheric oxygen and water molecules into the device structure induces degradation of electrodes and the semiconductor. As a result, this paper reports the elaboration of semiconductor membranes consisting of Magnesium Phthalocyanine-allene (MgPc-allene) particles dispersed in Nylon 11 films. These membranes combine polymer properties with organic semiconductor properties and also provide a barrier effect for atmospheric gas molecules. These were prepared by high-vacuum evaporation followed by a thermal relaxation technique. These membranes were characterized by Fourier-transform infrared spectroscopy (FT-IR), scanning electron microscopy (SEM), and energy dispersive spectroscopy (EDS) to determine their chemical and microstructural properties. The optoelectronic properties were determined through UV-VIS, null ellipsometry, and visible photoluminescence (PL) at room temperature. These results were compared with those obtained for the organic semiconductors MgPc-allene thin films. Additionally, semiconductor membranes devices were prepared and the device electronic transport properties were investigated by measuring electrical current density-voltage (J-V) characteristics using four-point probes at different wavelengths. The resistance properties against different environmental molecules were enhanced, and their semiconductor functionality was maintained, making them candidates for optoelectronic applications.

Optoelectronic Properties Improvement of pm-Si:H Films with Silane Flux Variation

Hamui, L., Santana G.

2018 IEEE 7th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC)

Resumen

Este trabajo describe los efectos del flujo de silano sobre películas de pm-Si:H depositadas por PECVD, con 3.5 torr, 210 °C y flujo de silano entre

16-40 sccm. El aumento del flujo de silano incrementa la tasa de deposición a 2.3 Å/s. La fracción cristalina varía de 9 a 17%. Los experimentos de exodifusión se relacionaron con las propiedades estructurales y ópticas para entender su crecimiento al analizar el ambiente de enlace. La estabilidad del hidrógeno y su cantidad enlazada en estas películas son realizadas mientras el flujo aminora. La brecha óptica disminuye de 1.76 a 1.7 eV con flujo de silano. Estos podrían mejorar la estabilidad de los dispositivos fotovoltaicos.

Abstract

This work describes the effect of silane flux on pm-Si:H films deposited by pecvd, with 3.5 torr, 210 °C and silane flux between 16-40 sccm. The rise in the silane flux increases the deposition rate to 2.3 Å/s. The crystalline fraction ranges from 9% to 17%. Exodiffusion experiments were related to structural and optical properties to understand their growth by an analysis of the bonding environment. The hydrogen stability and its amount bonded in these films are enhanced as the flux decreases. The optical gap decreases from 1.76 to 1.7 eV with the silane flux. These could improve the stability of photovoltaic devices.

Synthesis, Characterization and Semiconducting Behavior of N,2,5-Trisubstituted Pirroles

Monroy, Olivia; Fomina, Lioudmila;
Sánchez-Vergara, María Elena; Gaviño, Rubén;
Acosta, Alonso; Álvarez Bada, José Ramón; Salcedo, Roberto

Journal of Molecular Structure

Resumen

En este trabajo se sintetizaron pirroles N,5,5-trisustituidos y se caracterizaron por espectroscopías IR, UV-Vis y RMN. Las propiedades electrónicas y ópticas de estos materiales fueron evaluadas. Se llevaron a cabo cálculos teóricos por medio del software Gaussian09, y todas las especies involucradas fueron geométricamente optimizadas para obtener las HOMO, LUMO y bandas prohibidas teóricos. De los cálculos HOMO y LUMO resultó que el monómero 1-(3,5-dinitrofenil)-2,5-difenil-1H-pirrol podría ser utilizado como un semiconductor tipo *p* o un semiconductor tipo *n*, dependiendo del sustituyente. Las bandas prohibidas ópticas experimentales fueron obtenidas por medio de los métodos Tauc y Cody y comparadas con aquellas calculadas por medio de DFT. Los resultados muestran que el comportamiento

semiconductor se halla en todos los monómeros y depende del grupo funcional de la estructura, su grado de cristalinidad, y sus energías HOMO y LUMO.

Abstract

In this work, N,2,5-trisubstituted pyrroles were synthesized and characterized by IR, UV–Vis, and NMR spectroscopies. Afterward, the electronic and optical properties of these materials were evaluated. Theoretical calculations were carried out with the Gaussian09 software, and all the involved species were geometrically optimized to obtain the theoretical HOMO, LUMO, and band gaps. The HOMO and LUMO calculations reveal that monomer 1-(3,5-dinitrophenyl)-2,5-diphenyl-1H-pyrrole could be used as a *p*- or *n*-type semiconductor, depending on the substituent. The prohibited experimental optical bands were obtained by the Tauc and Cody methods and compared to the ones calculated through DFT. The results show that all monomers were semiconductors, depending on the functional group of its structure, crystallinity degree, and HOMO and LUMO energies.

Sistema de registro y monitoreo cardiaco a distancia para embrión de gallina

Moumtadi, Fátima; Robles Becerra, Alexis;
Lambertt Lobaina, Ángel

Journal de Ciencia e Ingeniería

Resumen

Debido al constante desarrollo de los métodos utilizados en la incubación, además del aumento en el volumen de producción de aves de corral y pruebas realizadas a embriones de pollo, es necesario monitorear los embriones correspondientes a un lote de huevos seleccionados para su inspección. Uno de los parámetros de interés es la actividad cardiaca. Diversos trabajos se han realizado utilizando algunos métodos como el balistocardiograma que se basa en detectar los movimientos del embrión por acción del bombeo de la sangre o el acustocardiograma, que mediante el cambio de presión producido entre el interior del huevo y el exterior se pueden obtener datos de la actividad cardiaca. Para monitorear la actividad cardiaca, se diseñó e implementó un prototipo no invasivo que se encarga de la adquisición de la señal cardiaca por medio de emisor y receptor infrarrojo, la señal es acondicionada y procesada para posteriormente ser guardada en una base de datos y mostrada en una página web.

Abstract

As a result of the constant development of incubation methods, besides the increase in the production volume of poultry and the tests carried out on chicken embryos, embryos from a batch of eggs selected for inspection should be monitored. One of the key parameters is cardiac activity. Several works have measured cardiac activity using methods such as the ballistocardiogram, based on detecting the movements of the embryo through blood pumping, or the acoustocardiogram, based on the pressure shift between the inside and the outside of the egg. To monitor cardiac activity, a non-invasive prototype was designed and implemented, which records the cardiac signal through an infrared emitter and receiver; the resulting signal is processed and saved in a database for retrieval in a webpage.

The History of the Subject of Peace in the Department of Cauca from 1962 to 2017: A Proposal for Its Reinforcement and Effective Implementation

Paredes Mosquera, Hoover Hugo;
Segura Sandoval, Martha Elena;
Orozco Ordoñez, María Andrea;
Caicedo Ortiz, Hernando Efraín

Saber, Ciencia y Libertad

Resumen

En este artículo se hace un estudio acerca de la implementación de la Cátedra de la Paz contenida en la ley 1732 de 2014 y en el decreto reglamentario 1038 de 2015, en el departamento del Cauca, República de Colombia; medidas legislativas que contribuyen al fortalecimiento de la educación, teniendo en cuenta la situación de pos-conflicto que afronta el país. Esta investigación socio-jurídica utiliza una metodología mixta desde lo cualitativo con el análisis documental, así como a partir de la etnografía con la técnica de entrevista; y desde lo cuantitativo, apoyándose en la estadística con datos suministrados por entidades gubernamentales. El estudio se focaliza en las instituciones educativas de preescolar, básica primaria y media vocacional del departamento del Cauca, iniciando una recopilación histórica de la normatividad, para determinar el cumplimiento de directrices legislativas. No obstante, las directrices del gobierno central a través del Ministerio de Educación Nacional para el desarrollo de la Cátedra de la Paz en el departamento del Cauca, los resultados del avance en su implementación son mínimos y se centran en el municipio de Popayán como capital del departamento sin

registro de su desarrollo en los restantes 41 municipios del Departamento, evidenciando así la ausencia de un efectivo acompañamiento y control por parte de las autoridades competentes.

Abstract

This article outlines a study about the reinforcement of the Lectureship for Peace established in Law No. 1732 of 2014 and in the Regulatory Decree No. 1038 of 2015 issued in the state of Cauca in the Republic of Colombia. These regulations contribute to strengthening education given the post-conflict environment facing the country. This socio-legal research used a mixed methodology that includes a qualitative approach based on documentary analysis; ethnography, using interview as a technique; and a quantitative approach supported by statistical data from government agencies. The study focused on pre-school, elementary, middle and high school institutions in the state of Cauca and included a historical compilation of regulations to determine compliance with legislative guidelines. In spite of the guidelines issued by the Federal and Cauca Authorities of Education as regards the Lectureship for Peace, progress on enforcement is marginal, recorded mainly in Popayán as the state capital city, with no record of implementation in any other town in the state, evidencing the lack of effective monitoring and control by the relevant authorities.

Maternal Mortality in Mexico, Beyond Millennial Development Objectives: An Ageperiod-Cohort Model

Rodríguez-Aguilar, Román

Plos One

Resumen

La situación de mortandad materna se analiza en México como un indicador que refleja el nivel de desarrollo social del país, y fue uno de los objetivos de desarrollo del milenio. El efecto de una muerte materna en el grupo social relacionado tiene multiplicadores, pues involucra la dislocación familiar, impacto económico y la disruptión del desarrollo normal de los huérfanos. Se analizaron dos perspectivas de las causas de la mortandad materna; por un lado, su relación con determinantes sociales y, por otro, factores directamente relacionados con el sistema de salud. La evidencia muestra que comparar poblaciones basándose en un grupo de variables seleccionadas según

las condiciones sociales y acceso a servicios de salud, prevalecen diferencias estadísticamente significativas de acuerdo con los niveles de educación y marginalización, y el acceso a los servicios médicos. Además, el modelo edad-periodo-cohorte utilizado muestra progreso significativo en términos de una tendencia a la baja en la mortandad materna en un nivel generacional. Aquellas mujeres nacidas antes de 1980 tenían mayor probabilidad de muerte materna en relación con las generaciones recientes, cosa que reflexiona acerca del mejoramiento de las determinantes sociales y el sistema de salud. El efecto de la edad muestra un problema en la mortandad materna en mujeres de menos de 15 años, así es que los embarazos adolescentes son una prioridad en salud y deben ser atacados a corto plazo. No hay evidencia clara acerca de un efecto de periodo.

Abstract

The maternal mortality issue is analyzed in México as an indicator of social development in the country, as one of the millennial development objectives. The effect of a maternal death event within the affected social group has multiple effects, as it involves family dislocation, economic impacts, and disruption of the orphans' normal social development. Maternal mortality was analyzed from two perspectives: on the one hand, the relationship with social drivers; on the other, factors directly related to the healthcare system. The comparison of populations based on a set of selected variables according to social conditions and access to healthcare services showed statistically significant differences according to education and marginalization levels, and to access to healthcare services. In addition, the Age-Period-Cohort model used showed substantial progress in terms of a downward trend in maternal mortality at the generation level. Women born before 1980 faced a higher probability of maternal death relative to younger generations, which reflects the improvement in social drivers and the Healthcare System. The age effect showed a maternal mortality issue in women under 15 years old, so teenage pregnancy is a public health priority and should be addressed in the short term. No clear evidence of a period effect was observed.

Financial Risk of Increasing the Follow-Up Period of Breast Cancer Treatment Currently Covered by the Social Protection System in Health in Mexico

Rodríguez-Aguilar, Román;
Marmolejo-Saucedo, José Antonio;
Tavera-Martínez, Sonia

Cost Effectiveness and Resource Allocation

Resumen

ANTECEDENTES: El objetivo de este trabajo es estimar el impacto financiero del aumento en el periodo de monitoreo para cáncer de mama, financiado por el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS).

MÉTODOS: Se desarrolló un modelo de microsimulación para monitorear a una cohorte de pacientes con cáncer de mama, y también se hizo una estimación acerca de la probabilidad de sobrevivir al periodo de monitoreo financiado por el SPSS. Utilizando la simulación Monte Carlo, se estimó que el costo máximo esperado ampliara dicho monitoreo. Se utilizó información de morbilidad de la Secretaría de Salud y casos de cáncer de mama tratados por el SPSS.

RESULTADOS: Entre 2013 y 2026, los recursos financieros para proporcionar monitoreo por diez años a las mujeres diagnosticadas con cáncer de mama alcanzarían los 3607.40 millones de pesos en un escenario base, 4151.79 millones de pesos en el escenario pesimista y 3414.85 millones de pesos en el escenario optimista. En el escenario base, el gasto adicional representa un incremento anual de 9.1% de los recursos destinados a tratar esta enfermedad y 3.0% de la disponibilidad de recursos para el Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos (FPGC).

CONCLUSIONES: Aumentar el monitoreo para pacientes con cáncer de mama no representaría un riesgo financiero para la sustentabilidad del FPGC y podría aumentar la supervivencia y calidad de vida de las pacientes.

Abstract

BACKGROUND: The objective of this work is to estimate the financial impact of increasing the monitoring period for breast cancer, which is financed by the Sistema de Protección Social en Salud (SPSS—Social Protection System in Health).

METHODS: A micro-simulation model was developed to monitor a cohort of patients with breast cancer, and the probability of surviving the monitoring period financed by the SPSS was estimated. Using a Monte Carlo simulation, the maximum expected cost to expand such monitoring was estimated. Morbi-mortality information of the Ministry of Health and cases of breast cancer treated by the SPSS were used.

RESULTS: Between 2013 and 2026, the financial resources to provide 10-year monitoring to women diagnosed with breast cancer would amount as much as 3607.40 million pesos on a baseline scenario, 4151.79 million pesos under a worst-case scenario, and 3414.85 million pesos under an optimistic scenario. In the baseline scenario, additional expenses represent an annual 9.1% increase in breast-cancer treatment resources and 3.0% of the resources available for the Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos (FPGC—Fund for Protection against CatastrophicExpenditure).

CONCLUSIONS: Increasing the monitoring period of patients with breast cancer would not represent a financial risk to the sustainability of the FPGC and could increase patient survival and life quality.

Evaluation of Inequality and Technical Efficiency of Federal Health Financing for Population without Social Security Per Federal Entity, 2004-2012 in Mexico

Rodríguez-Aguilar, Román;
Marmolejo-Saucedo, José Antonio;
Vasant, Pandian

*Journal of Ambient Intelligence
and Humanized Computing*

Resumen

El objetivo de este trabajo es evaluar la desigualdad e ineficiencia técnica del financiamiento federal en salud para la población sin seguridad social por entidad federativa. Se estimaron dos medidas de desigualdad de financiamiento federal para la población sin seguridad social por entidad federativa: el coeficiente Gini y el índice de entropía Theil. Se calcularon cuatro modelos de fronteras estocásticas para medir la eficiencia técnica de la producción de salud por entidad federativa (2004-2012). Se utilizó información sobre gastos en salud, recursos humanos y físicos cedidos por la Secretaría de Salud a través del SINAIS. El financiamiento federal para la

población sin seguridad social ha reducido la desigualdad entre entidades federativas debido a la incorporación del SPSS. El estimado de eficiencia técnica de las entidades federativas a través de fronteras estocásticas muestra que la mayoría de dichas entidades tiene ineficiencias en la producción de salud, tanto a nivel de pacientes ambulatorios como de hospital, siendo el nivel de pacientes ambulatorios el que presenta mayor ineficiencia. No necesariamente son las entidades que reciben mayores recursos las que producen mayor salud. La existencia de múltiples fuentes de financiamiento ha limitado el efecto del SPSS para reducir la desigualdad en el financiamiento para la población sin seguridad social entre las entidades federativas. Se necesitan más recursos de salud para enfrentar las transiciones demográficas y epidemiológicas, pero es necesario gastar los recursos disponibles en una forma más eficiente. Hay tres principales líneas de acción en términos de financiamiento: fuentes de financiamiento estructural y el mejoramiento de los mecanismos de ubicación; y un ejercicio del fortalecimiento de la evaluación y monitoreo de recursos.

Abstract

The objective of this work is to evaluate inequality and technical efficiency of federal healthcare financing for the population lacking social security per federative entity. Two measures of inequality in federal funding for the population lacking social security per federal entity were estimated: the Gini coefficient and the Theil entropy index. Four stochastic frontier models were calculated to measure the technical efficiency of healthcare production per federal entity (2004–2012). Information on healthcare expenses, physical and human resources allocated by the Ministry of Health through SINAIS was used. The federal financing for the population lacking social security has reduced inequality among Federal Entities due to the incorporation of the SPSS (Mexican healthcare protection system). The technical efficiency estimates for federal entities through stochastic frontiers shows that most of these entities have healthcare production inefficiencies both at outpatient and hospital levels, being the outpatient level the most inefficient one. Entities that receive the greatest resources are not necessarily those that lead to better health. The existence of multiple financing sources has limited the effect of the SPSS to reduce financial inequality for population with no social security among Federal Entities. More healthcare resources are needed to face demographic and epidemiological transitions, but the available resources should be spent more efficiently. There are three main lines of action in terms of financing: structuring financing sources, improving allocation mechanisms, and strengthening evaluation and monitoring resources.

Measuring the Emotional State Among Interacting Agents: A Game Theory Approach Using Reinforcement Learning

Salgado, Mireya; Clempner, Julio B.

Expert Systems with Applications

Resumen

Los estudios sobre la percepción de las emociones a menudo requieren de estímulos que comuniquen distintas emociones. Estos estímulos pueden servir como herramienta para entender cómo reaccionan los agentes a distintas circunstancias. Aunque comúnmente se han utilizado distintos estímulos para cambiar las emociones de un agente, no está claro el cómo medir el estado emocional de un agente. Este trabajo sugiere un nuevo método para medir el estado emocional entre agentes que interactúan en un ambiente dado. Presentamos el modelo de un marco emocional adaptativo que toma en cuenta la emoción, interacción y proceso de aprendizaje del agente. Con la finalidad de resolver el problema empleamos un enfoque de teoría de juego no cooperativo para representar la interacción entre agentes y el proceso de aprendizaje reforzado (AR) para introducir los estímulos al ambiente. Restringimos nuestro problema a una clase de juegos de Márkov finitos y homogéneos. El problema emocional es ergódico: cada emoción puede ser representada por un estado en una cadena de Márkov que tiene una probabilidad de ser alcanzada. Cada estrategia emocional del modelo Márkov se representa como una distribución de probabilidad. Entonces, para medir el estado emocional entre agentes, empleamos la distancia Kullback-Leibler entre las estrategias emocionales resultantes de los agentes que interactúan. Es una medida asimétrica en materia de distribución, luego los sentimientos de un jugador por otro son relativos (diferentes). Proponemos un algoritmo para el proceso de AR y para resolver el juego se propone un enfoque de dos pasos. Presentamos un ejemplo de aplicación relacionado con el proceso de selección de un candidato para una posición específica utilizando centros de evaluación para mostrar la efectividad del método propuesto al a) medir la distancia emocional entre los agentes que interactúan y b) medir el “grado de cercanía emocional” de los agentes que interactúan hacia un candidato agente ideal propuesto.

Abstract

Studies on the perception of emotions often require stimuli that convey different emotions. These stimuli serve as tools to understand how agents react to various circumstances. Although different stimuli have been commonly used to change emotions of an agent, it is unclear how to measure the

emotional state of an agent. This paper suggests a new method for measuring the emotional state among interacting agents in a given environment. We report on the modeling of an adaptive emotional framework that takes into account the agent's emotion, interaction, and learning process. To this end, we used a non-cooperative game theory approach for model the interaction between agents, and a Reinforcement Learning (RL) process for introducing the stimuli to the environment. We delineated the scope to a class of finite and homogeneous Markov games. The emotional issue is ergodic: each emotion can be represented by a particular state in a Markov chain that has a given probability to be reached. Each emotional strategy is represented as a probability distribution in the Markov model. Then, for measuring the emotional state among agents, we use the Kullback-Leibler distance between the resulting emotional strategies of the interacting agents. It is a measure with an asymmetric distribution, e.g., the feelings of one player for another are relative (different). We propose an algorithm for the RL process, and a two-step approach is proposed for solving the game. We describe an application example related to the selection process of a candidate for a specific position using assessment centers to show the effectiveness of the proposed method by measuring a) the emotional distance among the interacting agents, and b) the "emotional closeness degree" of the interacting agents to an ideal proposed candidate agent.

Optical Absorption and Electrical Properties of MPc (M ¼Fe, Cu, Zn)-TCNQ Interfaces for Optoelectronic Applications

Sánchez Vergara, M. E.; Medrano Gallardo, D.;
Vera Estrada, I. L.; Jiménez Sandoval, O.

Journal of Physics and Chemistry of Solids

Resumen

Esta investigación está relacionada con el crecimiento y caracterización de las películas de semiconductor molecular dopado metaloftalocianina–tetracianoquinodimetano (MPc-TCNQ) con M = Fe, Zn, Cu. Se emplearon espectroscopías TF-IT y Raman para estudiar las interacciones químicas que tuvieron lugar en las películas de MPc-TCNQ. Se llevó a cabo una cristalografía de rayos X para determinar la estructura cristalina presente en las muestras, dada la facilidad de los MPc de hallarse en fases alfa y/o beta. Las películas delgadas fueron analizadas por MEB y espectroscopía UV-vis para estudiar sus propiedades morfológicas y ópticas. Los espectros de ab-

sorción registrados en la región UV-vis para las muestras depositadas mostraron dos bandas, a saber, las bandas Q y Soret. El coeficiente de absorción (α) y la energía de fotones ($h\nu$) fueron calculados a partir de los espectros UV-vis para determinar, a su vez, la energía de activación óptica en cada película y su comportamiento semiconductor. Los valores obtenidos para las transiciones directas debido a la cristalinidad de las películas fueron: 1.2, 1.4 y 2 eV para FePc-TCNQ (MMFe), ZnPc-TCNQ (MMZn) y CuPc-TCNQ (MMCu), respectivamente. Además, las características I-V se obtuvieron de dispositivos de cristal fabricado/ITO/MM/Ag utilizando contactos óhmicos ambos después del recocido. Las propiedades eléctricas de los dispositivos, por ejemplo, movilidad de la conductividad y la concentración de huecos generados térmicamente, se extrajeron de las características J-V. Los resultados muestran que el proceso de conducción es óhmico para los dispositivos de MMZn y MMCu, a bajos voltajes, mientras que a altos voltajes se presenta una conducción limitada por carga espacial (SCLC). También se midió el efecto de la temperatura en la conductividad en estas muestras, y la baja energía de activación termal calculada fue de 0.37 eV para MMZn. Además, se encontró que la corriente eléctrica dependiente de la temperatura siempre es más elevada para el dispositivo MMZn y sugiere un comportamiento similar al de los semiconductores con una conductividad importante del orden de 10^3 S cm $^{-1}$. De cualquier forma, en términos no solo de propiedades eléctricas, sino también de comportamiento óptico, los resultados sugieren que los tres dispositivos manufacturados, MMFe, MMCu y MMZn, son de uso potencial en la optoelectrónica. Los efectos de dopaje del TCNQ favorecen el transporte electrónico, muy probablemente debido a la formación de canales conductores provocada por la anisotropía inducida por el dopante.

Abstract

This research is related to the growth and characterization of doped molecular semiconductor metallophthalocyanine-tetracyanoquinodimethane (MPc-TCNQ) films with M = Fe, Zn, Cu. FT-IR and Raman spectroscopies were employed to study the chemical interactions taking place in MPc-TCNQ films. XRD was carried out to determine the crystalline structure in samples, due to the facility of MPcs to be in alpha and/or beta phases. The thin films were analyzed by SEM and UV-Vis spectroscopy to study their morphological and optical properties. The absorption spectra recorded in the UV-Vis region for the deposited samples showed two bands, namely Q and Soret bands. The absorption coefficient (α) and photon energy ($h\nu$) were calculated from the UV-Vis spectra; then, the optic activation energy in each film and its semiconductor behavior were determined. The values

obtained for direct transitions due to the crystallinity of the films were: 1.2, 1.4 and 2 eV for FePc-TCNQ (MMFe), ZnPc-TCNQ (MMZn) and CuPc-TCNQ (MMCu), respectively. Additionally, I-V characteristics were obtained from manufactured glass/ITO/MM/Ag devices using ohmic contacts after annealing. The electrical properties of the devices, e.g., carrier mobility and concentration of thermally generated holes, were extracted from the J-V characteristics. The results show that the conduction process is ohmic for MMZn and MMCu devices at low voltages, while space-charge-limited conduction (SCLC) occurs at high voltages. The effect of temperature on conductivity was also measured in these samples, and the lower calculated thermal activation energy was 0.37 eV for MMZn. Moreover, it was found that the temperature-dependent electric current is always higher for the MMZn device and suggests a semiconductor-like behavior with conductivity in the order of 10^3 S cm⁻¹. Nonetheless, in terms not only of electric properties, but also of optic behavior, the results suggest that all three devices manufactured, MMFe, MMCu, and MMZn, are suitable for potential use in optoelectronics. The doping effect of TCNQ favors electronic transport, most likely due to the formation of conduction channels caused by the anisotropy induced by the dopant.

TCNQ Molecular Semiconductor of the Cu(II)TAAB Macrocycle: Optical and Electrical Properties

Sánchez Vergara, M. E.; Salcedo, R.; Molina, B.; Carrera-Téllez, R.; Álvarez-Bada, J. R.; Hernández-García, A.; Gómez-Vidales, V.

Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy

Resumen

Este estudio reporta el dopaje de un material molecular semiconductor a través de la formación de enlaces de hidrógeno entre el macrociclo Cu(II) (TAAB) y el acceptor de electrones TCNQ. De acuerdo con los cálculos de la teoría de densidad funcional (DFT) y el análisis de resonancia paramagnética electrónica (RPE), el complejo dopado tiene la forma de una pirámide cuadrada distorsionada, con cuatro átomos de nitrógeno en posición ecuatorial, y el átomo apical de oxígeno de los ligandos de agua. Estas moléculas de agua pueden generar fuertes enlaces de hidrógeno con TCNQ y el complejo metálico TAAB. Se obtuvieron películas delgadas de material molecular de cobre a través de evaporación al alto vacío, y fueron caracterizadas estructuralmente por medio de espectroscopía IR, RPE y microscopio electrónico de

barrido (MEB). Además, el coeficiente de absorción (α) y la energía de photons ($h\nu$) se calcularon a partir de espectroscopía UV-vis y se utilizaron para determinar la energía de activación óptica de cada película, a partir de lo cual se estableció su comportamiento semiconductor. Un aspecto importante a considerar es que la presencia de enlaces de hidrógeno es esencial para determinar la naturaleza semiconductora de estas especies; este comportamiento químico, así como la movilidad electrónica resultante, han sido estudiados por cálculos teóricos DFT, que refuerzan la conclusión experimental de una relación entre las fracciones Cu(II)TAAB y TCNQ generadas por un enlace débil. Finalmente, se obtuvieron características I-V de un dispositivo semiconductor molecular/Ag vidrio/ITO/dopado utilizando electrodos de Ag e ITO. Los resultados para el dispositivo base cobre muestran que, con voltajes bajos, el proceso de conducción es de naturaleza óhmica mientras que, con voltajes más altos, se halla corriente limitada por carga espacial (SCLC). Es altamente probable que el efecto de dopaje en TCNQ favorezca el transporte electrónico debido a la formación de canales de conducción causados por la anisotropía favorecida por el dopante.

Abstract

The present study reports the doping of a semiconducting molecular material through the formation of hydrogen bonds between the macrocycle Cu(II)(TAAB) and the electronic acceptor TCNQ. According to the density functional theory (DFT) calculations and electron paramagnetic resonance (EPR) analysis, the doped compound has the shape of a distorted square pyramid, with four nitrogen atoms in the equatorial position and the apical oxygen atom from the water ligands. These water molecules can produce strong hydrogen bonds with TCNQ and the TAAB metallic complex. Thin films of molecular copper material were obtained through high-vacuum evaporation and were characterized structurally by IR spectroscopy, EPR, and scanning electron microscopy (SEM). Additionally, the absorption coefficient (α) and photon energy ($h\nu$) were calculated from UV–Vis spectroscopy and used to determine the optical activation energy in each film, from which its semiconducting behavior was established. An important aspect to consider is that the presence of hydrogen bonds is essential to define the semiconducting nature of these species; this chemical behavior, as well as the resulting electronic mobility, have been studied by theoretical DFT calculations, which reinforce the experimental conclusion of a relationship between Cu(II)TAAB and TCNQ moieties generated by a weak bond. Finally, I–V characteristics have been obtained from a glass/ITO/doped molecular semiconductor/Ag device using Ag and ITO electrodes. The results for the copper-based device show that the conduction process is ohmic at

low voltages, while a space-charge-limited current (SCLC) occurs at higher voltages. It is highly likely that the doping effect in TCNQ favors electronic transport due to the formation of conduction channels caused by dopant-favored anisotropy.

Multifunctional Fischer Aminocarbene Complexes as Hole or Electron Transporting Layers in Organic Solar Cells

Vidal-García, Pablo; Sánchez-Vergara, María Elena;
Corona-Sánchez, Ricardo; Jiménez-Sandoval, Omar;
Gutiérrez-Rivas Mercado, Efraín; Toscano, Rubén A.;
Álvarez-Toledano, Cecilio

Molecules

Resumen

Una nueva serie de carbenos de Fischer ha sido sintetizada y examinada como capas transportadoras de huecos o de electrones (HTL o ETL) en la fabricación de celdas fotovoltaicas orgánicas (OSC). Se reporta la síntesis de tres complejos de aminocarbenos de Fischer con la fórmula general $[\text{Cr}(\text{CO})_5\{\text{C}(\text{NHCH}_2)\text{Ar}\}]$ ($\text{Ar} = 2\text{-pyridyl}$ (3a), 3-pyridyl (3b) y 4-pyridyl (3c)). La estructura molecular del complejo 3b ha sido confirmada por análisis de rayos X. Para estudiar las posibles aplicaciones de los tres aminocarbenos de Fischer en las OSC, se prepararon capas delgadas de estos complejos usando un proceso de deposición al vacío. Estas películas organometálicas fueron caracterizadas química y morfológicamente por espectroscopía IR, MEB, microscopía de fuerza atómica y cristalográfica de rayos X. De acuerdo con la IR y el análisis de Tauc, el proceso de deposición al vacío genera capas delgadas libres de impurezas con una energía de activación de 4.0, 2.7 y 2.1 eV para 3a, 3b y 3c, respectivamente. Los espectros UV-vis de las películas amorfas de aminocarbenos muestran que son prácticamente transparentes ante la radiación visible del espectro electromagnético. Esto se debe al hecho de que su absorción se localiza principalmente en el rango ultravioleta. Se manufacturaron dos OSC con configuración de heterounión de bloque para probar el uso de aminocarbenos como HTL o ETL. El aminocarbeno $[\text{Cr}(\text{CO})_5\{\text{C}(\text{NHCH}_2)\text{4-pyridyl}\}]$ (3c) demostró ser adecuado como CTE con un factor de llenado (FF) de 0.23 y una densidad de corriente de cortocircuito (JSC) de 1.037 mA/cm^2 .

Abstract

A new series of Fischer carbenes have been synthesized and examined as hole-transporting or electron-transporting layers (HTLs or ETLs) in the manufacture of organic solar cells (OSCs). The synthesis of three Fischer aminocarbene complexes with the general formula $[\text{Cr}(\text{CO})_5\{\text{C}(\text{NHCH}_2)\text{Ar}\}]$ ($\text{Ar} = 2\text{-pyridyl}$ (3a), 3-pyridyl (3b) and 4-pyridyl (3c)) is reported. The molecular structure of complex 3b has been confirmed by X-ray analysis. In order to study the potential applications of the three Fischer aminocarbene in OSCs, thin films of these complexes were prepared using a vacuum deposition process. These organometallic films were chemically and morphologically characterized by IR spectroscopy, SEM, AFM, and XRD. According to the IR and Tauc analysis, the vacuum deposition process produces thin films that are free of impurities with an activation energy of 4.0, 2.7 and 2.1 eV for 3a, 3b y 3c, respectively. The UV-Vis spectra of the amorphous aminocarbene films show that these are practically transparent to the visible radiation of the electromagnetic spectrum. This is due to the fact that their absorption is located mainly in the ultraviolet range. Two OSCs with bulk-heterojunction configuration were manufactured to demonstrate the use of aminocarbene as either ETL o HTL. The aminocarbene $[\text{Cr}(\text{CO})_5\{\text{C}(\text{NHCH}_2)\text{4-pyridyl}\}]$ (3c) showed to be suitable as ETL, with a fill factor (FF) of 0.23 and a short-circuit current density (JSC) of 1.037 mA/cm^2 .

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Assessment of Positive Development in Mexican Adolescents: Exploratory Study

Betancourt Ocampo, Diana; González-González, Alejandro;
Acedo Trueba, María José; Shamosh Hamui, Celia;
Greene Torres, Claudia Andrea; Ohrenstein Nasielskier, Samuel

Ciencias Psicológicas

Resumen

El objetivo de este estudio fue diseñar y valorar psicométricamente un instrumento que evalúa el desarrollo positivo de adolescentes mexicanos. Para ello se seleccionó una muestra no probabilística de 400 adolescentes, estudiantes de nivel secundario, 57% fueron hombres y 43% mujeres, con un promedio de edad de 13.5 años. Con base en la revisión de la literatura se diseñó un instrumento basado en la propuesta de Lerner (2004), de 59 reactivos que se agrupan en cinco escalas Likert que evalúan las cinco características del desarrollo positivo: competencia (13 reactivos, $\alpha = .809$), cuidado (6 reactivos, $\alpha = .672$), confianza (11 reactivos, $\alpha = .837$), conexión (17 reactivos, $\alpha = .920$) y carácter (12 reactivos, $\alpha = .854$). Los resultados mostraron que el instrumento cuenta con propiedades psicométricas adecuadas. La discusión analiza la utilidad del instrumento en población adolescente mexicana para la valoración del desarrollo positivo y como instrumento para evaluar la efectividad de programas de promoción del desarrollo saludable en adolescentes.

Abstract

The objective of this study was to design and obtain psychometric scores with an instrument that assesses the positive development of Mexican adolescents. To this end, a non-probabilistic sample of 400 adolescents were selected from secondary school students, 57% men and 43% women, with a mean age of 13.52 years old. Based on the literature review, an instrument was designed based on the proposal of Lerner (2004), which comprises 59 items grouped into five Likert scales that evaluate the five characteristics of positive development: Competence (13 items, $\alpha = 0.809$), Care (6 items, $\alpha = 0.672$), Confidence (11 items, $\alpha = 0.837$), Connection (17 items, $\alpha = 0.920$) and Character (12 items, $\alpha = 0.854$). The results showed that the instrument has adequate psychometric properties. The discussion analyzes the utility of the instrument in the Mexican adolescent population for the assessment of positive development and as an instrument to evaluate the effectiveness of programs promoting the healthy development of adolescents.

Risk Behaviors in Youth from Mexico City: A Retrospective Study

Betancourt-Ocampo, Diana; González-González, Alejandro;
Cruz-Mejía, Oliverio; Fernández-Varela, Héctor;
Solís-Torres, Cuauhtémoc

Drugs and Addictive Behavior

Resumen

La transición de la adolescencia a la edad adulta puede acrecentar el involucramiento en las conductas de riesgo, hecho que compromete el bienestar a lo largo de la vida, por lo que los estudios retrospectivos son valiosos, ya que permiten entender cómo ocurren estos cambios. Esta investigación describe los cambios en conductas de riesgo asociadas a la actividad sexual y al consumo de tabaco, alcohol y drogas ilegales, presentes desde la adolescencia hasta la adultez, en una muestra conformada por 5780 estudiantes, hombres y mujeres, de la Ciudad de México. La selección de los participantes fue de manera retrospectiva y fueron evaluados en tres etapas (2003, 2006 y 2010) en un periodo de siete años. Se utilizaron 11 indicadores del Examen Médico Automatizado (EMA) para evaluar las cuatro conductas de riesgo mencionadas. Los resultados mostraron relaciones significativas ($p < 0.001$) entre las conductas de riesgo y el género sexual de los estudiantes e indican que los hombres tuvieron un mayor número de comportamientos de riesgo que las mujeres. Asimismo, se encontraron diferencias significativas en los comportamientos de riesgo ($p < 0.001$) a través del tiempo. Los hallazgos permitieron observar un aumento de los comportamientos de riesgo en la transición de la adolescencia a la edad adulta, tanto en hombres como en mujeres.

Abstract

In the transition from adolescence to adulthood, an increase in several risk behaviors jeopardizes well-being throughout life. This period is characterized by changes in the relationships between adolescents and their family; therefore, retrospective studies are valuable to understand how these changes occur. This research describes the changes in risk behaviors associated with sexual activity and consumption of tobacco, alcohol, and illegal drugs, from youth to adulthood. A sample of 5780 students (men and women) from Mexico City was used. The selection of participants was retrospective and they were evaluated in three different years (2003, 2006, and 2010) within seven years. Eleven indicators of the Automated Medical Examination (EMA) were used to evaluate the four risk behaviors.

The results showed significant relationships ($p < 0.001$) between risk behaviors and the gender of students, and indicated that men had a larger number of risk behaviors than women. Likewise, significant differences were found in risk behaviors ($p < 0.001$) over time. These findings indicate an increase in risk behaviors in the transition from adolescence to adulthood, both in men and in women.

Influencia de las prácticas parentales y la personalidad de los padres en la regulación emocional de sus hijos

Betancourt, D.; Mosca, M. M.; García, M. P.; Sánchez-Mejorada, M. del R.; Hernández, D.; Ochoa, M. P.

Enseñanza e Investigación en Psicología

Resumen

El objetivo de este trabajo fue identificar la influencia de las prácticas parentales y la personalidad de los padres sobre la regulación emocional de sus hijos. Participaron 114 niños (29.2% niños y 70.17% niñas), con un promedio de edad de 9.7 años; además, 99 padres y madres. Para tal fin, se utilizó la Escala de Prácticas Parentales, que consta de cinco dimensiones (control conductual, control psicológico, imposición, autonomía y apoyo). Para evaluar la regulación emocional de los niños se utilizó la Emotion Regulation Checklist, que consta de dos dimensiones: regulación emocional y labilidad-negatividad, y para evaluar la personalidad de los padres la versión en español de la Overall Personality Assessment Scale. Los resultados mostraron que la autonomía del padre y el control conductual de la madre explicaron 34% de la regulación emocional de los niños. El control psicológico materno fue la única variable que explicó la negatividad de los niños.

Abstract

The present study identified the influence of parental practices and personality of parents on the emotional regulation of children. This research was carried out with a sample of 144 children (29.2% boys and 70.1% girls), with an average age of 9.7 years; in addition, 99 mothers and fathers participated. The Scale of Parental Practices was used, which assesses five dimensions (behavioral control, psychological control, imposition, autonomy, and support). To evaluate the emotional regulation of children, the Emotion Regulation Checklist was used, a scale consisting of two dimensions: emo-

tion regulation and lability/negativity. The personality of the parents was evaluated using the adapted version of the Overall Personality Assessment Scale. The results showed that the father's autonomy and the mother's behavioral control explained 34% of emotional regulation in children; maternal psychological control was the only variable that explained negativity in children.

Desarrollo de una herramienta para evaluar y jerarquizar necesidades psicosociales en pacientes pediátricos con cáncer

**Busqueta-Mendoza, María Fernanda; Borunda-Garduño, Alejandra;
Laska-Mervitch, Clara; Torres-Rodríguez, Mariana**

Revista Mexicana de Pediatría

Resumen

En México no se cuenta con herramientas para evaluar las necesidades psicosociales de niños que enfrentan un diagnóstico de cáncer. Esta investigación tuvo como objetivo desarrollar una herramienta que permitiera identificar y jerarquizar las necesidades psicosociales de esta población. La herramienta desarrollada fue utilizada con 24 pacientes hemato-onco-pediátricos de entre 4 y 17 años que reciben tratamiento en un hospital perteneciente a la Secretaría de Salud de la Ciudad de México. Los resultados preliminares revelaron que las necesidades prioritarias para los pacientes fueron: recibir información y explicaciones de su enfermedad, procedimientos y tratamiento, acompañamiento de sus padres, seguridad y protección, continuidad en su escolaridad, visitas de familiares y estar con sus hermanos; mientras que las menos importantes fueron: la familiaridad con el hospital y decoración hospitalaria.

Abstract

In Mexico, no tools are currently available to assess the psychosocial needs of children facing a diagnosis of cancer. The present investigation aimed to develop a tool useful for identifying and prioritizing the psychosocial needs of this population. The tool developed was used in 24 hemato-oncology pediatric patients between 4 and 17 years old treated in a Hospital belonging to the Secretariat of Health in Mexico City. The preliminary results revealed that the priority needs of patients were: receiving information and explanations about their disease, procedures, and treatment, company of parents, safety and protection, continuity of their education, family visits,

and spending time with siblings; while the least important are familiarity with the hospital and hospital decoration.

Análisis de programas de promoción de la salud en jóvenes basados en evidencia desde el PYD

González González, Alejandro; Ortega Esteve, Rosa Elisa; Hernández Martínez, María Fernanda; Hinojosa Rodríguez, Tiaré Cristina; Zablah Soberón, Jessica Lizbeth; Betancourt Ocampo, Diana

European Scientific Journal

Resumen

OBJETIVO: Analizar los programas de promoción de la salud basados en la perspectiva del Positive Youth Development (PYD) para identificar características, ventajas y limitaciones frente a la promoción de la salud y la prevención de consumo de sustancias.

MÉTODO Y PROCEDIMIENTO: Se utilizó la investigación bibliográfica, analizando 37 programas de intervención, específicamente enfocados en el área de abuso de sustancias.

RESULTADOS: Las principales categorías analizadas se relacionaron con el objetivo de prevenir el consumo y/o abuso de sustancias, con un promedio de duración de 15 sesiones; se trabajó con población adolescente en sesiones impartidas por profesores y padres de familia previamente capacitados; se utilizaron cuestionarios, entrevistas y escalas como métodos de evaluación, a partir de un diseño experimental y cuasi experimental, dentro de los componentes el contexto familiar, escolar y la comunidad, dando como resultado la prevención de consumo de sustancias, mejor rendimiento escolar y desarrollo de habilidades para la vida.

CONCLUSIONES: Este tipo de análisis permite identificar, orientar y organizar la información obtenida de cada programa que utiliza el modelo del PYD y que ha sido analizado detalladamente, con la finalidad de contribuir en el desarrollo de un programa de promoción del desarrollo saludable en población mexicana.

Abstract

OBJECTIVE: Analyze health promotion programs based on the perspective of Positive Youth Development (PYD) to identify characteristics, advan-

tages, and limitations aimed at promoting health and preventing substance abuse.

METHOD AND PROCEDURE: Literature research was conducted, analyzing 37 intervention programs, specifically focused on the area of substance abuse.

RESULTS: The main categories analyzed relate to the objective of preventing substance consumption and/or abuse with an average duration of 15 sessions; working with adolescents; delivered by duly trained teachers and parents; using questionnaires, interviews and scales as evaluation methods; based on an experimental and quasi-experimental design including within family, school and community context components, and resulting in the prevention of substance use, better school performance, and the development of lifetime skills.

CONCLUSIONS: This type of analysis allows us to identify, guide and organize the information obtained from each program that uses the PYD model and that has been analyzed in detail, aimed at contributing to the development of a program to promote healthy development in the Mexican population.

Breve historia sobre la marihuana en Occidente

Leal-Galicia, Perla; Betancourt, Diana;
González-González, Alejandro; Romo-Parra, Héctor

Revista de Neurología

Resumen

La marihuana tiene una extensa y controvertida historia. Esta planta ha sido utilizada desde hace más de 5000 años para diferentes fines, que van desde el uso lúdico y recreativo, pasando por un medio de relajación y meditación, hasta su uso en el tratamiento de varias enfermedades o el alivio de procesos vinculados a cierto tipo de malestares. Aunque se supuso que la marihuana tenía su origen en Mesoamérica, ahora se sabe que es sólo una leyenda urbana de poca credibilidad y que sus orígenes los podemos registrar en referencias médicas chinas que datan del año 2737 a. C. Esta planta ha generado mucho interés en el mundo y, sobre todo, en México. Es en este país donde el uso del cannabis ha ido desde intereses textiles y medicinales hasta el consumo lúdico, pasando por su venta libre, la prohibición por presiones políticas y sociales, su tolerancia y, recientemente, su despenalización para uso lúdico y medicinal. Desgraciadamente existen pocas referencias de la

historia de esta planta en México, por lo que ha sido de nuestro interés presentar algunos datos sobre las generalidades de la marihuana, una breve historia en el mundo, el desarrollo de la despenalización en Norteamérica, sus usos medicinales y su paso por México hasta nuestros días.

Abstract

Marijuana has a long and controversial history. Throughout time, since 5,000 years ago, this plant has been used for various purposes that range from ludic and recreational use, as an adjuvant for relaxation and meditation, all the way to its use for treating various diseases or processes related to certain kinds of disorders. Although it was first assumed that marijuana came from Mesoamerica, it is now known that this is an urban legend with little credibility, and its origins can be traced to Chinese medical references dated around 2737 BC. This plant has sparked attention around the world, particularly in Mexico. It is in this country where cannabis has attracted interest ranging from textile and medicinal uses to recreational intake, considering free sale, a ban for political and social pressure, tolerance and, more recently, decriminalization for recreational and medicinal uses. Unfortunately, there are few references about the history of this plant in Mexico. This work outlines an overview of marijuana, a brief history around the world, the development of the decriminalization process in North America, medicinal uses, and its evolution in Mexico to the present.

Violence Towards Migrants

**Martínez Lanz, Patricia; Ravelo Ladrón de Guevara, María Doménica;
Moreno Landeta, Daniela Ayari; Gen Lortia, María Fernanda;
González Gutiérrez, Ixchel Aditi; Alanís Cázares, Elsa Paulina**

Psychology Research

Resumen

Este estudio fue transversal, exploratorio, descriptivo y correlacional para determinar los factores referentes a la migración de los sujetos, tales como los niveles de violencia doméstica, consumo de sustancias y factores socio-demográficos anteriores a su transferencia, así como violencia durante el viaje. La muestra total estuvo compuesta de 266 migrantes, alojados en dos refugios mexicanos. Se utilizaron cuatro escalas para evaluar factores socio-demográficos, violencia doméstica, abuso de sustancias (drogas y alcohol) y violencia durante el tránsito migratorio. Para los factores de violencia

doméstica, violencia durante el tránsito migratorio y abuso de sustancias se utilizaron escalas tipo Likert. Según estos resultados se pueden verificar las hipótesis, infiriendo que los factores de violencia doméstica, falta de dinero o inseguridad en el país de origen de los migrantes tienen como consecuencia la transferencia a otros países. También se verificó que los sujetos que migran sufren de algún tipo de violencia.

Abstract

The present is a cross-sectional, exploratory, descriptive, and correlational study to determine factors related to the migration of subjects, including domestic violence, substance consumption, and sociodemographic factors before their journey, as well as on-route violence. The total sample included 266 migrants living in two Mexican shelters. Four scales were used to evaluate sociodemographic factors, domestic violence, substance abuse (drugs and alcohol), and violence during the migratory route. Likert-type scales were used for domestic violence, on-route violence, and substance abuse. The results obtained confirmed the hypotheses that the factors domestic violence, lack of money, or insecurity in the country of origin force persons migrate to other countries. Also confirmed was the fact that subjects that choose to migrate suffered some type of violence.

Fortalezas en adolescentes de Colombia y México que nunca han intentado suicidarse

Moreno-Carmona, Norman Darío;
Andrade-Palos, Patricia; Betancourt-Ocampo, Diana

Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud

Resumen

Nuestro objetivo en esta investigación fue analizar si las personas adolescentes de México y Colombia, que nunca han intentado suicidarse, presentan más fortalezas internas y externas que quienes sí lo han intentado. Utilizamos un diseño pre-experimental, de un estudio de caso con una medición. Participaron en el estudio 1987 estudiantes de bachillerato —hombres y mujeres de 15 a 18 años de edad—, seleccionados de manera no probabilística: 991 estudiantes de Colombia y 996 de México. Utilizamos la escala (FIE-A) para medir fortalezas y cinco indicadores de intento de suicidio. Los resultados principales muestran que los individuos adolescentes que nunca han intentado suicidarse presentan puntajes significativamente más

altos en las siguientes fortalezas: apoyo y supervisión de la madre y el padre, importancia de la salud y toma de decisiones. Concluimos que siguen siendo fortalezas protectoras las buenas relaciones parentales, específicamente la importancia que tiene para el individuo joven contar con el apoyo y comunicación del padre y de la madre.

Abstract

The objective of this research was to analyze whether Mexican and Colombian adolescents who have never attempted suicide show more internal and external strengths than those who have. Method: This study used a pre-experimental design and a methodology based on case studies. A total of 1,987 students from 15 to 18 years old were selected in a non-probabilistic manner for participation in the study; 991 Colombian students and 996 Mexican students. A scale (FIE-A) was used to measure strengths and five indicators were considered for attempted suicide. The key findings showed that adolescents who have never attempted suicide had significantly higher scores in the following strengths: support and supervision by one or both parents, importance of healthcare, and decision-making. The authors concluded that the key differences for adolescents that have never attempted suicide include good relationships with parents as key protective strengths, specifically the importance for a teenager to have the support of and communication with both parents.

Comparison of Clinical and Cognitive Characteristics of a Mexican Adult Clinical Population with and without ADHD

Palacios-Cruz, L.; Galicia, F.; Arias-Caballero, A.;
Cárdenes Godínez, EM.; Vásquez-Medina, J.;
Mayer-Villa, P.; Feria Aranda, M.; Cruz-Fuentes, C.;
De la Peña, F.; Ulloa Flores, RE.; Rosetti, M.;
Reyes-Zamorano, E.; Nafate, O.; Fragoso, A.; Ortíz, S.;
Jaimes, A.; Garza Gallegos, K.; Lara-Muñoz, MC.

Salud Mental

Resumen

INTRODUCCIÓN: El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neuro desarrollo que afecta aproximadamente a 5% de la población mundial, persistiendo hasta la adultez. A pesar de los hallazgos acerca del curso clínico de este trastorno, la información es escasa

con respecto a los patrones de comorbilidad, funcionamiento psicosocial y ejecutivo en la vida adulta entre aquellos con y sin TDAH en muestras latinoamericanas.

OBJETIVO: Comparar el patrón de comorbilidad, el funcionamiento psicosocial y ejecutivo de adultos con y sin TDAH de una muestra clínica.

MÉTODO: Ciento cincuenta y un pacientes entre 20 y 45 años, quienes inicialmente presentaron un tamizaje positivo del ASRS-V1.1, fueron evaluados dentro de un programa de investigación clínica (PROMETEO) con los siguientes instrumentos: 1) la entrevista K-SADS-PL-Mx, 2) la entrevista MINI-Plus, la versión de 18 ítems del ASRS-V1-1, y los cuestionarios autoaplicados BRIEF y SCQA-ADHD y 3) Revisión de cada caso por un clínico experto en el diagnóstico de TDAH.

RESULTADOS: El grupo de TDAH comparado con aquel sin TDAH presentó un mayor promedio de trastornos comórbidos ($2.5 \text{ DE } 1.1$ vs $1.3 \text{ DE } 1.0$, respectivamente, $F = .439$; $t = -6.621$; $gl = 149$; $p < .001$), mayor probabilidad de procrastinar ($OR = 6.5$; 95% IC[2.6, 16.2]; $z = 4.0$), y mayor probabilidad de presentar dificultades tanto en el índice de regulación de la conducta ($OR = 104.9$; 95% IC[31.8, 345.7]; $z = 7.65$) como en el índice metacognitivo ($OR = 94.79$; 95% IC[29.10, 308.76]; $z = 7.56$) independientemente del sexo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN: Nuestros resultados señalan que los adultos con TDAH presentan mayor comorbilidad y peor funcionamiento psicosocial y ejecutivo que los adultos sin TDAH.

Abstract

INTRODUCTION: Attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) is a neurodevelopmental disorder affecting approximately 5% of the world population, with symptoms that may persist into adulthood. Despite the findings on the clinical course of this disorder, information regarding comorbidity patterns, and psychosocial and executive functioning in adult life in those with and without ADHD in Latin American samples is scarce. Objective. This study aims to compare the comorbidity pattern, psychosocial, and executive functioning of adults with vs. without ADHD from a clinical sample.

METHOD: One-hundred-and-fifty-one patients aged between 20 and 45 years, who screened positive on ASRS-V1.1 were invited to participate in an evaluation process as part of a clinical research program (PROMETEO):

1) K-SADS-PL Mx interview, 2) MINI-Plus interview, ASRS-V1-1, 18-item version, BRIEF self-reported questionnaire, SCQA-ADHD, and 3) individual case review by an ADHD expert clinician.

RESULTS: Individuals in the ADHD group had a higher average of comorbid disorders (2.5 SD 1.1 vs. 1.3 SD 1.0, respectively; $F = 0.439$; $t = -6.621$; $df = 149$; $p < 0.001$), a higher likelihood of procrastination ($OR = 6.5$; 95% CI [2.6, 16.2]; $z = 4.0$), and a higher probability to face difficulties in both the behavior regulation index ($OR = 104.9$; 95% CI [31.8, 345.7]; $z = 7.65$) and the metacognitive index ($OR = 94.79$; 95% CI [29.10, 308.76]; $z = 7.56$) compared to the non-ADHD group, regardless of gender.

DISCUSSION AND CONCLUSIONS: Our results indicate that the ADHD adult group showed more comorbidities and worse psychosocial and executive functioning relative to non-ADHD adults.

Selfer, Personality in a Virtual Paradigm. An Ethnomethodological Study on the Subject of the Selfie

Salinas Mercado, Esteban; González-González, Alejandro

Language and Psychoanalysis

Resumen

En vista de las conductas emergentes facilitadas por las innovaciones digitales, este artículo propone una comprensión del desarrollo de la identidad en el paradigma virtual. La tarea es inscribir el fenómeno *selfie* de manera exploratoria dentro de un marco teórico pertinente que permita aprehender sus aspectos en términos de valor y relaciones.

Utilizando una etnometodología cualitativa (análisis semántico basado en imágenes), se busca localizar cierta narrativa del cuerpo en un contexto de intercambio interdisciplinario en relación con una categoría hipotética; concretamente, el *Selfer*. Recursos compilados derivados del psicoanálisis, la psicología, sociología, cibernetica, etc., ofrecen inscribir estos nuevos fenómenos a las teorías de meditación y del Sujeto. La etnometodología empleada aquí considera la narrativa de la *selfie* como un despliegue de la imagen corporal. El interés yace en comprender las motivaciones y consecuencias como individuos y sociedades a través de la conciencia discursiva. Se derivó un grupo de tres componentes a partir de la información recolectada: *El Yo*, *El Yo Ideal Virtual Colectivo* y el *Síntoma*. Los resultados se presentan como un análisis narrativo del discurso de los participantes. Este

estudio considera a las *selfies* como objetos transestéticos con una notable provocación de la impresión de uno mismo, basándose en un análisis crítico de los testimonios de los participantes. Los hallazgos de este estudio son relevantes en un contexto social en términos de explorar el efecto de las *selfies* sobre la salud mental, las psicodinámicas y la semiología.

Abstract

In view of the emerging behaviors facilitated by digital innovations, this article proposes an insight into the development of identity in the virtual paradigm. The aim is to explore the *selfie* phenomenon within a pertinent theoretical framework to determine its characteristics in terms of value and relationships.

Qualitative ethnomethodology (Semantic Analysis Based on Images) was used to locate a particular narrative focused on self-image within an interdisciplinary exchange context in relation with a hypothetical category, namely the *Selfer*. Compiled sources derived from psychoanalysis, psychology, sociology, cybernetics, etcetera, delineate these new phenomena into meditation and Subject theories. The ethnomethodological approach used here considers *selfie*-narrative as deployment of body image, seeking to understand the motivations and consequences of individuals and societies through discursive consciousness. A group of three components was derived from the data collected: *Self*, *The Ideal Virtual Collective Self* (IVCS), and the *Symptom*. The results are reported as a narrative analysis of the participants' discourse. This study considers selfies as trans-aesthetic objects with noticeable elicitation of self-impressions, based on a critical review of the participants' testimonies. The findings of this study are relevant in a social context, to explore the effect of selfies on mental health, psycho-dynamics, and semiology.

Efectos de la edad sobre el tipo de error en la copia directa e inmediata de la Figura de Taylor

Salvador-Cruz, Judith; Balderas Cruz, María Esther; García-Anacleto, Antonio; Ledesma-Amaya, Luis; Aguillón Solís, Cristina; Reyes Zamorano, Ernesto; Barrón-Martínez, Julia B.

Cuadernos de Neuropsicología

Resumen

La mayoría de las investigaciones referidas a los efectos de la edad sobre diferentes procesos cognitivos han estado encaminadas a las propiedades

cuantitativas de las pruebas utilizadas para su medida; sin embargo, las características cualitativas de las tareas neuropsicológicas permiten una valoración más eficaz y un enfoque de gran interés en este tipo de estudios, que nos acercan a una comprensión más amplia y menos subjetiva si se fortalece la metodología para solucionar el problema de investigación. El objetivo de este trabajo fue estudiar los efectos de la edad sobre el tipo de error (propiedades cualitativas) en la copia directa e inmediata de la Figura de Taylor. Esta prueba se aplicó a una muestra compuesta por 200 adultos mexicanos con edades comprendidas entre 20 y 60 años. Los resultados obtenidos informan que las propiedades *ubicación*, *distorsión* y *angulación* son las más afectadas por la variable edad.

Abstract

Currently, the influence of age on cognitive processes has been frequently reported. Most studies have focused on the quantitative properties of instruments. However, the qualitative characteristics of neuropsychological tasks are essential for a more detailed assessment. We can achieve a more objective analysis if we strengthen the methodology to address the research question. The objective of this study is to analyze the effects of age on the type of error (qualitative features) on the direct and immediate copy of the Taylor Figure. The sample included 200 Mexican adults aged between 20 and 60 years old. This qualitative analysis showed that location, distortion, and angulation are the main types of error affected by age. This data support that the comparison of the types of errors in the direct and immediate copy can lead us to the origin of the alterations on the execution. The data were analyzed in the clinical setting of the administration of the Taylor Figure.

Validity of the Montreal Battery of Evaluation of Amusia: An Analysis Using Structural Equation Modeling

Toledo-Fernández, Aldebarán; García-Gómez, Leonor;
Villalobos-Gallegos, Luis; Salvador-Cruz, Judith

Studia Psychologica

Resumen

La Batería de Montreal de Evaluación de Amusia (MBEA) es el estándar por excelencia para diagnosticar la amusia. Nuestro objetivo fue el de evaluar su validez factorial y convergente. Se recolectaron datos para el MBEA y un autorreporte de Inventario de Disfunción Amúsica en una muestra no alea-

toria ($n = 249$), y se condujeron los siguientes procedimientos de Modelo de Ecuaciones Estructurales (MES): análisis de factor confirmatorio sobre el modelo teórico, MES exploratorio para soluciones alternativas de factor no restringido y modelos estructurales con cada una de estas soluciones como predictores de los elementos del inventario. El modelo teórico no demostró una bondad de ajuste aceptable, y los modelos no restringidos de dos y tres factores fueron soluciones mejor ajustadas para los análisis de escala, curva e intervalo, y pruebas de métrica y memoria, respectivamente, que el modelo teórico de un factor. Esto podría reflejar procesos perceptuales claros relacionados con la demanda neurocognitiva. Los modelos no restringidos de escala, métrica y memoria mostraron ser predictores aceptables de la capacidad autorreportada de percepción melódica, producción vocal, coordinación rítmica y memoria.

Abstract

The Montreal Battery of Evaluation of Amusia (MBEA) is the gold standard for diagnosing amusia. We aimed to evaluate its factorial and convergent validity. Data were collected for the MBEA and a self-report Amusic Dysfunction Inventory on a non-random sample ($n = 249$), and the following Structural Equation Modeling (SEM) procedures were conducted: confirmatory factor analysis of the theoretical model; exploratory SEM for alternative non-restricted factor solutions; and structural models with each of these solutions as predictors of inventory items. The theoretical model did not yield acceptable goodness of fit, and two- and three-factor non-restricted models were better-fitted solutions for Scale, Contour and Interval tests, and Meter and Memory tests, respectively, than the theoretical one-factor model. This may reflect different perceptual processes related to neurocognitive demand. The non-restricted models of Scale, Metrics, and Memory showed to be acceptable predictors of the self-reported capacity for melodic perception, vocal production, rhythmic coordination, and memory.

FACULTAD
DE TURISMO Y
GASTRONOMÍA

Ecotourism as a Path to Sustainable Development in an Isolated Magic Town

Coronado Martínez, Yasu; Rosas Baños, Mara;
Cerón Monroy, Hazaél

*Journal of Tourism Analysis:
Revista de Análisis Turístico*

Resumen

OBJETIVO: Este estudio busca revelar el potencial del ecoturismo en una localidad con un alto índice de marginalidad en el municipio de Tlalpujahua, un Pueblo Mágico en el estado de Michoacán, México.

DISEÑO/METODOLOGÍA/ENFOQUE: Este estudio de caso se basó en varias metodologías. Primero se utilizaron variables socioeconómicas, ambientales, de sustentabilidad, geográficas e institucionales en la evaluación de 62 localidades del municipio. Los sistemas de información geográfica identificaron áreas de estudio y determinaron su potencial para el ecoturismo. En segundo lugar, se utilizó un diagnóstico participativo para recolectar información específica acerca de la localidad con respecto a sus aspectos organizacionales, estrategias de desarrollo, problemas socioeconómicos actuales, usos del suelo y disponibilidad de recursos e interés en desarrollar proyectos relacionados con el ecoturismo. Finalmente, los autores adaptaron el modelo FAS (factores, atractores y sistemas de apoyo) para incluir variables ambientales y organizacionales que contribuyen a un enfoque teórico al ecoturismo.

HALLAZGOS: Los autores concluyen que el ecoturismo es una alternativa posible para las localidades altamente marginales dentro de municipios de Pueblos Mágicos y puede expandir los beneficios generados por el programa. El ecoturismo puede representar una nueva opción para los turistas que visiten comunidades marginales en México.

ORIGINALIDAD/VALOR: Una metodología diversa aplicó elementos clave para identificar localidades adecuadas para el ecoturismo, características de marginalización y legado de herencia natural. Los autores concluyen que los beneficios para las localidades incluidas en el Programa de Pueblos Mágicos pueden expandirse a los espacios circundantes a través de estrategias como el ecoturismo.

Abstract

PURPOSE: This study explores the ecotourism potential of a locality with a high marginalization index in the municipality of Tlalpujahua, a Magic Town in the State of Michoacán, Mexico.

DESIGN/METHODOLOGY/APPROACH: This case study was based on several methodologies. First, socioeconomic, environmental, sustainability, geographic, and institutional variables were used in the evaluation of 62 localities across the municipality. Geographic information systems identified study areas and determined their potential for ecotourism. Second, participatory diagnosis was used to collect specific information about each locality regarding organizational aspects, development strategies, current socioeconomic issues, land use, resources availability, and interest in developing ecotourism projects. The FAS Model (factors, attractors, and support systems) was adopted to include environmental and organizational variables contributing to a theoretical approach to ecotourism. A questionnaire was administered to determine the profile of tourists visiting Magic Towns and their potential interest in ecotourism.

FINDINGS: The authors conclude that ecotourism is a potential alternative to highly marginalized localities within Magic Town municipalities and may expand the benefits derived from the program. Therefore, ecotourism may represent a new option for tourists visiting marginalized communities in Mexico.

ORIGINALITY/VALUE: A diverse methodology applied key elements to identify localities suitable for ecotourism, marginalization characteristics, and natural heritage. The authors conclude that the benefits to localities included in the Magic Towns Program can be expanded to surrounding areas through strategies such as ecotourism.

Las cocinas de los monasterios franciscanos novohispanos del siglo XVI. Génesis del mestizaje gastronómico de México

Peralta de Legarreta, Alberto

Culinaria

Resumen

Este artículo realiza una aproximación a las cocinas primitivas de las comunidades franciscanas novohispanas del siglo XVI que, en colaboración

con otras órdenes mendicantes, se abocaron a la conquista espiritual de la antigua Mesoamérica. Se rastrean los posibles orígenes y características arquitectónicas de los fogones en la provincia de Cáceres, en España, así como los ingredientes y características de la ingesta de los frailes cuyas vidas transcurrieron bajo el influjo de la guerra contra los árabes a finales de los siglos xv y xvi antes de embarcarse a la Nueva España. El objetivo del texto es evidenciar y analizar, a través de una revisión bibliográfica y recorridos de campo, el carácter fundacional y la influencia del pensamiento, la dieta y los conocimientos culinarios de los franciscanos en el mestizaje gastronómico que hoy caracteriza a la cocina mexicana.

Abstract

This article outlines an approach to the primitive kitchens of 16th-century Franciscan communities in New Spain which, together with other mendicant orders, devoted to the spiritual conquest of ancient Mesoamerica. The likely origin and architectural characteristics of stoves can be traced back to the province of Cáceres, Spain, as well as the ingredients and characteristics of food consumed by friars that lived under the influence of the war against the Arabs at the end of the fifteenth and sixteenth centuries before arriving in the New Spain. The text highlights and analyzes, through a literature review and field trips, the foundational nature and the influence of Franciscans in the thinking, diet, and culinary knowledge in the gastronomic miscegenation that characterizes today's Mexican cuisine.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ESCUELA DE ARQUITECTURA

- Marín, L., & Durán, R. (2018). Habitar sin la vista. Proyectar con las manos. *Bitácora de Arquitectura*, 39, 124-133.
- Stylos, N., Koroneos, C., Roset, J., González-Sánchez, C., Xydis, G., & Salinas Muñoz, F. (2018). Exergy as an Indicator for Enhancing Evaluation of Environmental Management Performance in the Hospitality Industry. *Journal of Cleaner Production*, 198, 1503-1514.

FACULTAD DE BIOÉTICA

- Hernández, M. P. (2018). La validación de las decisiones del paciente terminal: hacia un enfoque bioético de los cuidados paliativos. *Archivos de Investigación Materno Infantil*, 9(3), 109-112.
- Hernández, M., & Martínez, A. (2018) Análisis en torno a una sentencia sobre maternidad dual en México: reflexiones sobre el derecho a la identidad y a la verdad biológica. *Revista CONAMED*, 23(4), 198-202.
- Ordoñez, K., & Tarasco, M., (2018). Retracción de artículos biomédicos y sus implicaciones éticas. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 18(35-2), 100-125.
- Weber, A., & Silva, J. E. (2018). Análisis de valores éticos entre estudiantes de Medicina en la Universidad Anáhuac, México. *Investigación en Educación Médica*, 7(27), 25-34.

FACULTAD DE CIENCIAS ACTUARIALES

- García-Meza, M., Viktorovna, E., & López-Barrientos, J. D. (2018). Stable Marketing Cooperation in a Differential Game for an Oligopoly. *International Game Theory Review*, 20(3).
- Guerrero, V., Silva, E., & Islas-Camargo, A. (2018). An Application of Segmented Trend Estimation and Forecasting with Controlled Smoothness via Penalized Least Squares. *Statistics and Applications*, 16(2), 89-102.

Silva, E., & Galicia G. (2018). Autopercepción y satisfacción corporal de la población adulta mexicana por estados: una modelación probabilística con base en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de México (ENSANUT) 2012. *Población y Salud en Mesoamérica*, 16(1), 1-19.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

- Aguirre, R., Cutiño, L., Peña, J., Morris, H., Beltrán, Y., Llauradó, G., Reyes, Y., Meneses, M., & Perraud, I. (2018). An In Silico Approach for Evaluating the Anti-tumor and Epigenetic Modulating Potential of Phenolic Compounds Occurring in Edible and Medicinal Mushrooms. *International Journal of Phytocosmetics and Natural Ingredients*, 5(6), 1-6.
- Álvarez, A., Franyuti, A., Díaz, R., González, M., González, D., & Vázquez-López, R. (2018). Chagas disease: Current Perspectives on a Forgotten Disease. *Revista Médica del Hospital General de México*, 81(3), 154-164.
- Álvarez, D., González, A., González, D., Franyuti, G., Díaz, A., & Vázquez, R. (2018). Perspectivas históricas y vigentes sobre la infección por *Clostridium difficile*. *Revista de Gastroenterología de México*, 83(1), 41-50.
- Andrew, M., Huffman, D., Rodríguez, E., Williams, N., Peterson, R., & Bastarrachea, R. (2018). Mesenteric Visceral Lipectomy Using Tissue Liquefaction Technology Reverses Insulin Resistance and Causes Weight Loss in Baboons. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 14(6), 833-841.
- Arroyo, R., Martínez, I., Cruz, M., Mendlovic, F., & Espinoza, B. (2018). Complement System Contributes to Modulate the Infectivity of Susceptible TcI Strains of *Trypanosoma cruzi*. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, 113(4), 1-12.
- Baltazar-Lipp, M., Sarabia, B., Soto, J., Aboitiz, C., Carmona, H., & Blachman, R. (2018). Intravascular Foreign Bodies: A Single-Institution Experience and Description of a Novel Modified Percutaneous Retrieval Technique. *Chinese Medical Journal*, 131(4), 484-485.
- Bastarrachea, R., Laviada, H., Nava, E., Leal, I., Escudero, C., Escalante, F., Peschard, V., Veloz, R., Haack, K., Martínez, A., Barajas, F., Molina, F., Buenfil, F., González, L., Janssen, R., López, R., Pérez, F., Gaytán, J., Vaquera, Z., Cornejo, J., Castillo, J., Murillo, A., Díaz, S., Figueroa, B., González, L., Salinas, R., Valencia, M., Ángeles, J., Santa, J., Remes, J., Valdovinos, S., Huerta, E., Han, X., Orozco, L., Rodríguez, E., Weintraub, S., Gallegos, E., Cole, S., & Kent, J. (2018). Deep Multi-OMICs and Multi-Tissue Characterization in a Pre- and Postprandial State in Human Volunteers: The GEMM Family Study Research Design. *Genes*, 9(11), 532.
- Berebichez, R., Solano, S., Copitin, N., Ruy J., Barrientos, T., & Vázquez, R. (2018). First Isolation and Antimicrobial Susceptibility Testing of *Chromobacterium vi-*

- olaceum from Oysters in Mexico. *Revista Médica del Hospital General de México*, 81(2), 66-71.
- Bolaños, M., Celis, K., Barragán, J., Orrantia, M., & Duarte, J. (2018). Enfermedad de Kikuchi-Fujimoto, manifestación junto con siliconosis. *Medicina Interna de México*, 34(2), 335-341.
- Campa, Á., Gallardo, E., Frías, S., & Torres, C. (2018). Medición de la presión del manguito del tubo endotraqueal durante el transoperatorio en cirugía robótica. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 41(3), 196-206.
- Carvajal, H., Lindley, K., Shah, T., Brar, A., Barger, P., Billadello, J., & Eghtesady, P. (2018). Impact of Pregnancy on Autograft Dilatation and Aortic Valve Function Following the Ross Procedure. *Congenital Heart Disease*, 13(2), 217-221.
- Cruz, Y., García, E., Gálvez, J., Arias, S., Carvajal, H., Silva, R., Bonilla, H., Rojas, J., & Ibarra, A. (2018). Release of Interleukin-10 and Neurotrophic Factors in the Choroid Plexus: Possible Inductors of Neurogenesis Following Copolymer-1 Immunization After Cerebral Ischemia. *Neural Regeneration Research*, 13(10), 1743-1752.
- Cueto, J., Barrientos, T., Ochoa, R., Bert E., Ibarra, J., Moreno, M., & Aparicio G. Severe Septic Complications in a Diabetic Foot Decades after Multiple Injections of a Modeling Agent. *Journal of Diabetology*, 2(1), 1-5.
- Doubova, S., Borja, V., Guerra, G., Salgado, N., & González, Miguel (2018). Loss of Job-Related Right to Healthcare Is Associated With Reduced Quality and Clinical Outcomes of Diabetic Patients in Mexico. *International Journal for Quality in Health Care*, 30(4), 283-290.
- Espinosa, R., Clark, P., Denova, E., Aguilera, M., Flores, M., Díez, P., Jasqui, S., De la Peña, M., Cisneros, F., Lavielle, P., & Mercado, V. (2018). Prevention of Low Bone Mass to Achieve High Bone Density in Mexico: Position of the Mexican Association for Bone and Mineral Metabolism. *Archives of Osteoporosis*, 13(1), 105.
- Etchegaray, A., Rodríguez, G., Higuera, F., Ortiz, V., Chapa, O., Etchegaray, A. (2018). Cardiomiotomía graduada con funduplicatura anterior laparoscópica en acalasia, experiencia de 48 casos. *Revista de Gastroenterología de México*, 83(2), 106-111.
- Franyuti, G., González, E., López, D., Zorrilla, A., Vera, C., Álvarez, D., Salado, J., Sevrano, M., Quintero, G., & Vázquez, R. (2018). Ebola's Fatal Hemorrhagic Fever from Discovery to Vaccine. *Journal of Tropical Diseases*, 6(3), 267.
- García, E., Silva, R., Flores, A., Blancas, L., Rodríguez, R., & Ibarra, A. (2018). The Severity of Spinal Cord Injury Determines the Inflammatory Gene Expression Pattern after Immunization with Neural-Derived Peptides. *Journal of Molecular Neuroscience*, 65(2), 190-195.

- García, R., Montijo, E., Cervantes, R., Zárate, F., Cadena, J., Toro, E., Cázares, M., López, M., Ramírez, J., & Roldán, M. (2018). Métodos de evaluación de desnutrición intrahospitalaria en niños. *Acta Pediátrica de México*, 39(4), 338-351.
- Guerra, G., Gutiérrez, E., Salgado, N., Borja, V., Martínez, A., & González, M. (2018). Loss of Job-Related Right to Healthcare Associated with Employment Turnover: Challenges for the Mexican Health System. *BMC Health Services Research*, 18(457).
- Gómez, M., Baquerizo, J., Coronel, M., Wong, B., Villanueva, F., Molina, D., Ávila, J., Palacios, L., Cuevas, D., Gómez, F., Zentella, A., Aguayo, Á., & Gulias, A. (2018). Effect of Imatinib on Plasma Glucose Concentration in Subjects with Chronic Myeloid Leukemia and Gastrointestinal Stromal Tumor. *BMC Endocrine Disorders*, 18(77).
- Hicks, J., Rodríguez, E., Del Moral, P., Moreno, J., & Cueto, J. (2018). Enhanced Healing and Anti-Inflammatory Effects of a Carbohydrate Polymer with Zinc Oxide in Patients with Chronic Venous Leg Ulcers: Preliminary Results. *Archives of Medical Science*, 14(2), 336-344.
- Ibarra, A., & García, E. (2018). Role of Inflammatory Signaling Pathways in the Efficacy of Immunization with Neural-Derived Peptides in Spinal Cord Injury. *Conditioning Medicine*, 1(7), 346-349.
- Kahuam, N., Navas, A., Castillo, C., Graue, E., Jimenez, A., & Ibarra, A. (2018). Femtosecond Laser Versus Mechanical Microkeratome Use for Laser-Assisted In-Situ Keratomileusis (LASIK). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2.
- Konstat, E., Ascencio, J., Niezen, S., & Vázquez, R. (2018). Artemisinin and Its Synthetic Derivatives as a Possible Therapy for Cancer. *Medical Sciences*, 6(1), 19.
- Lebeque, Y., Morris, H., Beltrán, Y., Llaurado, G., Gaime, I., Meneses, M., Moukha, S., Bermúdez, R., & García, N. (2018). Proximal Composition, Nutraceutical Properties, and Acute Toxicity Study of Culinary-Medicinal Oyster Mushroom Powder, *Pleurotus ostreatus* (Agaricomycetes). *International Journal of Medicinal Mushrooms*, 20(12).
- Maciel, L., Morales, S., Silva, A., Rodríguez, R., García, J., Luna, A., Pérez, V., Torres, C., & Königsberg, M. (2018). The Secretory Phenotype of Senescent Astrocytes Isolated from Wistar Newborn Rats Changes with Anti-Inflammatory Drugs, but Does Not Have a Short-Term Effect on Neuronal Mitochondrial Potential. *Biogerontology*, 19(5), 415-433.
- Moreno, M., Espinosa, L., Orozco, T., Torres, Y., Montoya, A., Nieto, R., Kahuam, N., Meneses, A., Cruz, Y., Anaya, R., Liy, G., Carvajal, H., Ponce, M., & Ibarra, A. (2018). Copolymer-1 Enhances Cognitive Performance in Young Adult Rats. *Plos One*, 13(3), 1-13.

- Ortega, L., Leal, A., Soriano, M., Gutiérrez, C., Ramírez, L., Soriano, S., Rodríguez, M., Soriano, H., & Soriano, José A. (2018). Assessment of Paraspinal Muscle Atrophy Percentage after Minimally Invasive Transforaminal Lumbar Interbody Fusion and Unilateral Instrumentation Using a Novel Contralateral Intact Muscle-Controlled Model. *Asian Spine Journal*, 12(2), 256-262.
- Ortiz, P., Ortiz, M., Pacheco, M., Ramírez, I., Moreno, A., Vega, L., Ortiz, A., Vilalreal, F., Rubio, I., Nájera, N., Meaney, E., & Ceballos, G. (2018). The Cardioprotective Effects of (-)-Epicatechin Are Mediated Through Arginase Activity Inhibition in a Murine Model of Ischemia/Reperfusion. *European Journal of Pharmacology*, 818, 335-342.
- Portela, J., García, L., Delgadillo, C., Contreras, C., & Arellano, J. (2018). Embolismo de dióxido de carbono durante cirugía laparoscópica. Reporte de caso. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 41(1), 54-58.
- Quezada, R., Castañeda, G., Pérez, J., & Hernández, J. (2018). The Growth Arrest Specific 1 (Gas1) Gene Is Transcriptionally Regulated by NeuroD1 Via Two Distal E-Boxes. *Experimental Cell Research*, 363(2), 332-341.
- Romo, A., Gutiérrez, G., Galván, E., Hernández, M., Herrera, G., Romo, H., García, V., Fernández, A., Jasso, R., Borlongan, C., & Ibarra, A. (2018). Probiotics and Prebiotics as a Therapeutic Strategy to Improve Memory in a Model of Middle-Aged Rats. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 10(416).
- Romo, A., Ríos, A., Ibarra, A., Hernández, M., Gutiérrez, G., & Meneses, M. (2018). Effect of a Formulation with Nopal (*Opuntia ficus indica*), Amaranth (*Amaranthus cruentus*) and Mushroom (*Pleurotus ostreatus*) in a Murine Model of Diet-Induced Cardiometabolic Disruptions. *Insights in Nutrition and Metabolism*, 2(1), 5-13.
- Sánchez, C., Castillo, A., Alvarado, I., Ortega, C., Martínez, N., Arce, L., Ramos, M., Molina, A., Estrada, G., Espino, S., Recio, Y., Hernández, R., & Reyes, E. (2018). Reference Intervals for Hemoglobin A1c (HbA1c) in Healthy Mexican Pregnant Women: A Cross-Sectional Study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(424).
- Solano, S., Abadi, J., Gutiérrez, L., Rodríguez, E., Konstat, E., Álvarez, D., Franyuti, G., Gutiérrez, L., & Vázquez, R. (2018). Apoptosis: Activation and Inhibition in Health and Disease. *Medical Sciences*, 6(3), 54.
- Solano, S., Tovar, S., Tron, M., Weiser, A., Álvarez, D., Franyuti, G., Tapia, M., Ibarra, A., Gutiérrez, L., & Vázquez, R. (2018). Human Dendritic Cells: Ontogeny and Their Subsets in Health and Disease. *Medical Sciences*, 6(4), 88.
- Shuyuan, C., Bastarrachea, R., Shen, J., Laviada, A., Rodríguez, E., Nava, E., Huang, P., De Fronzo, R., Kent, J., & Grayburn, P. (2018). Ectopic BAT mUCP-1 Overexpression in SKM by Delivering a BMP7/PRDM16/PGC-1a Gene Cocktail or

- Single PRMD16 Using Non-Viral UTMD Gene Therapy. *Gene therapy*, 25(7), 497-509.
- Vargas, A., Ruiz, K., Vivanco, H., Quiroz, S., Escobar, A., Cerna, J., Vaughan, G., & Fonseca, S. (2018). Association of Single-Nucleotide Polymorphisms in Immune-Related Genes with Development of Dengue Hemorrhagic Fever in a Mexican Population. *Viral Immunology*, 31(3), 249-255.
- Vázquez, A., Torres, Y., Guzmán, A., Gómez, C., & Medina, R. (2018). Non-Invasive Approach to Evaluate Chocolate Effects on Weight Management and Blood Pressure in Mexican Scholars: A Pilot Study. *Nutrition & Food Science*, 48(2), 333-347.
- Vázquez, R., Solano, S., León, B., Thompson, M., Guerrero, T., Gómez, E., Martínez, D., & González, J. (2018). Characterization of Gene Families Encoding Beta-Lactamases of Gram-Negative Rods Isolated from Ready-to-Eat Vegetables in Mexico City. *High-Throughput*, 7(4), 36.
- Zavala, A., Ortiz, H., Salomon, J., Padilla, C., & Preciado, R. (2018). Periodo inter-génésico: Revisión de la literatura. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 83(1), 52-61.

FACULTAD DE COMUNICACIÓN

- Arévalo, R. (2018). Perspectivas de la comunicación integral para las organizaciones en México: una visión de sus líderes. *Razón y Palabra*, 22(1_100), 760-777.
- Arévalo, R., & Cancelo, M. (2018). Los medios de comunicación y su responsabilidad social organizacional en Iberoamérica. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 24(2), 1043-1055.
- Arévalo, R., & Ortiz, H. (2018) Análisis de modelos de relaciones públicas en Facebook de las organizaciones del tercer sector de México, Chile, Inglaterra y España. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 8(15), 85-106.

FACULTAD DE DERECHO

- Barrachina, C. (2018). La gestión de la seguridad pública en México: Confusión y contradicciones (2006-2018). *Contextualizaciones Latinoamericanas*, 19.
- Botero, S. (2018). Las empresas transnacionales, los Estados-nación y los derechos humanos en el contexto de la globalización. *Derecho y Economía de la Integración*, 6, 129-141.
- Gutiérrez, A., (2018) El principio de igualdad de retribución en la Unión Europea. *InterNaciones*, 14, 11-37.

Matute, C. (2018). Rendición de cuentas y la gobernanza (2012-2018). *Encrucijada*, 14, 48-76.

ESCUELA DE DISEÑO

Solórzano, M. (2018). Recorrido cronológico incunable de España y México a través de la vida y obra de los Cromberger, Juan Pablos y Pedro Ocharte 1453-1600. *Tempus*, 8, 7-27.

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

Anzola, E., Mondragón, L., & Canfield, C. (2018). Financial Performance Implications of Technical and Scale Efficiencies: The Case of Commercial Banking in Mexico 2001-2012. *Economic Challenger*, 78(20), 11-24.

Arriaga, A., & Roque, V. (2018). Aproximación teórica de la innovación en las organizaciones: antecedentes y perspectivas de investigación. *Revista de El Colegio de San Luis*, 17, 77-106.

Balmori, J. (2018). The Effect of Conditional Cash Transfers on Reporting Violence Against Women to the Police in Mexico. *International Review of Law and Economics*, 56, 73-91.

Barajas, K., & Reyes, P. (2018). The Path from Brand Communities Through Word of Mouth to the Intentions to Adopt Video Streaming Services: A Two-Stage Framework. *International Journal of Business Competition and Growth*, 6(2), 80-104.

Brown del Rivero, A. (2018). La teoría de las áreas monetarias óptimas: una actualización a la luz de la experiencia europea. *Economía UNAM*, 15(43), 70-87.

Canfield, C. (2018). Determinants of Default in P2P Lending: The Mexican Case. *Independent Journal of Management and Production*, 9(1), 1-24.

Canfield, C., & Carlina, E. (2018). Successful Performance in Socially Oriented Ventures Stemming From International Accelerator Programs: A Comparative Study Between OECD and Developing Countries. *Independent Journal of Production and Management*, 9(4), 1079-1107.

Carmona, R., & Carmona, R. (2018). Pressure Management in Water Distribution Systems Using a Self-Tuning Controller to Distribute the Available Potable Water with Equality. *Water Resources Management*, 32(5), 1651-1673.

Cavazos, J., & Puente, R. (2018). Brand Trust on Open Television Networks and Its Consequences After a Mega-Disaster in an Emergent Country. *Comunicação Midia e Consumo*, 15(44), 47-69.

- De la Sota Riva, M., & Zainos, E. (2018). Liderazgo basado en el personalismo: una propuesta de investigación. *Empresa y humanismo*, 21(2), 91-122.
- Elizundia, M. (2018). Female Entrepreneurship: A Comparison Between Mexico, Brasil and Chile. *Estudios de Administración*, 21(2), 1-31.
- Flores, S., & Govindan, T. (2018). An Alternative to Itô's Formula to Solve Linear Financial Stochastic Differential Equations. *Dynamics of Continuous, Discrete and Impulsive Systems Series A: Mathematical Analysis*, 25, 419-434.
- Gillen, D., & Valdés, V. (2018). Introduction to Special Issue: Airport Infrastructure Management and the Impact on Competition Conditions, Efficiency and Consumer Welfare. *Transportation Research Part A*, 114, 97-99.
- Gutiérrez, C., & Reyes, P. (2018). Sustainable Tourist Attractions and Destinations Visited by Its Ecological Contribution? A Conjoint Analysis Study. *International Journal of Leisure and Tourism Marketing*, 6(2), 136-152.
- Landa, L. (2018). Incentivos y desincentivos para el traslado de utilidades de México a Estados Unidos. *The Anahuac Journal*, 18(1), 11-25.
- Larios, G. (2018). Patterns in International ICT Entrepreneurship: Mexico's Case. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 31(4), 633-650.
- Larios, G., & Reyes, P. (2018). Market Influencers for ICT Advancement in Small States: A Comparative Analysis. *Information Technology for Development*, 24(3), 612-631.
- Laurențiu, D., Mihail, C., & Razvan, B., & Mihail C. (2018). A Model of Fans' Reaction to Resurrected Brands of Sport Organizations. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 19(2), 127-142.
- Llanos, L., Rivas, L., Lambarry, F., & Maricela, M. (2018). La eficacia de la policía estatal en México. *Perfiles Latinoamericanos*, 26(52).
- Martínez, I., García, E., & Barradas, M. (2018). Effect of Long-Term Orientation and Indulgence on Earnings Management: The Moderating Role of Legal Tradition. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 12(6), 3667.
- Mihail, C., Laurențiu, D., Florin, R., & Răzvan, M. (2018). From Ownership to Access: How the Sharing Economy is Changing the Consumer Behavior. *Amfiteatru Economic*, 20(48), 373-387.
- Mota, M., & Mata, L. (2018). La curva de rendimiento y su relación con la actividad económica en México. *Contaduría y Administración*, 63(4), 1-24.
- Nieto, M., & Carmona, R. (2018). ARIMA + GARCH + Bootstrap Forecasting Method Applied to the Airline Industry. *Journal of Air Transport Management*, 71, 1-8.
- Pavón, L. (2018). International Financial Inclusion: Some Multidimensional Determinants. *Small Business International Review (SBIR)*, 2(2), 1-14.

- Puente, R. (2018). Using International Sport Events As Part of a Brand Construction Strategy: The Case of the Destination Brand Mexico. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 19(2), 147-159.
- Puente, R., & Cavazos, J. (2018). An Exploration of Some Antecedents and Consequences of Creative Self-Efficacy among College Students. *Journal of Creative Behavior*, 52(3), 256-266.
- Puente, R., & Cavazos, J. (2018). The Role of the Categorization Process on the Influence of a Famous Football Player on the Evaluations of a Football Team. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 19(3), 327-337.
- Puerta, L., & Jasso, S. (2018) University-Industry Linkage and Technology Transfer Management. A Quantitative Study of An Entrepreneurial University. *Journal of Management Development*, 37(7), 573-585.
- Ramírez, J., & De la Sota Riva, M. (2018). El rostro pobre de la diabetes en México. *Investigación Económica*, 77(305), 3-39.
- Reyes, P. (2018). Adoption of Fitness Wearables Insights from Partial Least Squares and Qualitative Comparative Analysis. *Journal of Systems and Information Technology*, 20(1), 103-127.
- Salamanca, M., & Elizundia, M. (2018). Entrepreneurship in the Mexican Film Industry. *Journal of International Business and Cultural Studies*, 11.
- San Martín, J., Soto, A., & Durán, J. (2018). El comportamiento de la empresa familiar como detonador de crecimiento: un estudio exploratorio. *Administración y Organizaciones*, 21(40), 181-209.
- Saucedo, O., Kadelbach, V., & Mata, L. (2018). Effects of Conditional Cash Transfers (CCT) in Anti-Poverty Programs. An Empirical Approach with Panel Data for the Mexican Case of Prospera-Oportunidades (2002–2012). *Economies*, 6(2), 29.
- Segarra, P., & Prasad, A. (2018). How Does Corporeality Inform Theorizing? Revisiting Hannah Arendt and the Banality of Evil. *Human Studies*, 41(4), 545-563.
- Téllez, J., Agudelo, G., Franco, L., & Franco, L. (2018). La relevancia de valor del EVA y la utilidad por acción (UPA) bajo volatilidad económica: Caso México 1998-2012. *Espacios*, 39(3).
- Valdés, V., & Gillen, D. (2018). The Consumer Welfare Effects of Slot Concentration and Reallocation: A Study of Mexico City International Airport. *Transportation Research Part A*, 114, 256-269.
- Vargas, D., & González, J. (2018). El efecto de las instituciones en el crecimiento económico de América Latina. *Perfiles Latinoamericanos*, 26(51), 329-342.
- Vela, C., & Llanos, L. (2018). The Deceitfulness of Sticky Costs on Banking Systems. *Journal of Accounting, Business and Management*, 25(2), 61-80.

Villanueva, C., Ángeles, A., & Cecilia, L. (2018). Tying Strong Ties in Informal Entrepreneurship: A Constraint or An Entrepreneurial Driver? *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 23(1).

FACULTAD DE ESTUDIOS GLOBALES

Miteva, P., Ruano, E., & Jordan, I. (2018). Latin America and the Caribbean: Strategies to Fight Hidden Hunger. *World Review of Nutrition and Dietetics*, 18, 167-175.

Siman, Y. (2018). Entre política y humanitarismo: el papel de la Administración de las Naciones Unidas para el Auxilio y la Rehabilitación (UNRRA) ante la crisis de los desplazados judíos en la Europa de la posguerra. *Relaciones Internacionales de la UNAM*, 132, 67-91.

FACULTAD DE HUMANIDADES, FILOSOFÍA Y LETRAS

Dobre, C. (2018). Caroline Schlegel-Schelling y Rahel Levin Varnhagen: Repensar el papel de lo femenino para una cultura duradera. *Journal of Philosophical Criticism*, 1(1), 46-70.

Dobre, C. (2018). Comprender lo femenino desde la propuesta filosófica de Friedrich Schleiermacher. *Filosofia Moderna e Contemporânea*, 6(1), 305-322.

Dobre, C. (2018). El personalismo ético de Friedrich Schleiermacher: la importancia de la “Bildung” para la realización de la comunidad. *Metafísica y Persona*, 20, 173-186.

Encontra, M. (2018). Españolas y esclavas negras en el siglo XVI novohispano. *Tempus*, 8, 59-79.

García, R., & Nosnik, A. (2018). Ética, angustia y colapso moral en el caso de Bernard Madoff. *Journal of Philosophical Criticism*, 1(2), pp. 3-35.

Mota, A. (2018). Hermenéutica analógica, migración e identidad cultural. *Studium. Filosofía y teología*, 21(41), 67-92.

Mota A. (2018). Una aproximación a la comprensión de la relación entre filosofía y lenguaje desde el pensamiento griego clásico. *Ritmo, imaginación y crítica*, 32, 70-77.

Zapata, M., Garza, A., & Sanz, R. (2018). The Magdala Archaeological Project (2010–2012): A Preliminary Report of the Excavations at Migdal. *Atiquot*, 90, 83-126.

FACULTAD DE INGENIERÍA

- Caicedo, H., Castañeda, H., Santiago E., & Mantilla-Sandoval, D. (2018). Energy Levels in a Single-Electron Quantum Dot with Hydrostatic Pressure. *Acta Physica Polonica A*, 134(2), 570-573.
- Caicedo, H., Santiago, E., Castañeda, H., & Hernández, C. (2018). Cohetes hidráulicos con videos en cámara lenta. *Revista Mexicana de Física*, 64(2), 232-240.
- Hamui, L., Sánchez, M., Sánchez, R., Ruanova, D., Ballinas, R., & Álvarez, C. (2018). New Development of Membrane Base Optoelectronic Devices. *Polymers*, 10(1), 4-17.
- Hamui, L., & Santana, G. (junio, 2018). Optoelectronic Properties Improvement of pm-Si: H Films with Silane Flux Variation. En *2018 IEEE 7th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion (WCPEC)*. A Joint Conference of 45th IEEE PVSC, 28th PVSEC & 34th EU PVSEC, 2010-2012.
- Monroy, O., Fomina, L., Sánchez, M., Gaviño, R., Acosta, A., Álvarez, J., & Salcedo, R. (2018). Synthesis, Characterization and Semiconducting Behavior of N,2,5-Tri-substituted Pirroles. *Journal of Molecular Structure*, 1171, 45-53.
- Moumtadi, F., Robles, A., & Lambertt, A. (2018). Sistema de registro y monitoreo cardiaco a distancia para embrión de gallina. *Journal de Ciencia e Ingeniería*, 10(1), 1-5.
- Paredes, H., Segura, M., Orozco, M., & Caicedo, H. (2018). The History of the Subject of Peace in the Department of Cauca from 1962 to 2017: A Proposal for Its Reinforcement and Effective Implementation. *Saber, Ciencia y Libertad*, 13(2), 21-35.
- Rodríguez, R. (2018). Maternal Mortality in Mexico, Beyond Millennial Development Objectives: An Age-Period-Cohort Model. *Plos One*, 13(3).
- Rodríguez, R., Marmolejo, J., & Tavera, S. (2018). Financial Risk of Increasing the Follow-Up Period of Breast Cancer Treatment Currently Covered by the Social Protection System in Health in Mexico. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 16(9).
- Rodríguez, R., Marmolejo, J., & Vasant, P. (2018). Evaluation of Inequality and Technical Efficiency of Federal Health Financing for Population without Social Security Per Federal Entity, 2004–2012 in Mexico. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 9(3), 771-788.
- Salgado, M., & Clempner, J. (2018). Measuring the Emotional State Among Interacting Agents: A Game Theory Approach Using Reinforcement Learning. *Expert Systems with Applications*, 197, 266-275.
- Sánchez, M., Medrano, D., Vera, I., & Jiménez, O. (2018). Optical Absorption and Electrical Properties of MPc (M $\frac{1}{4}$ Fe, Cu, Zn)-TCNQ Interfaces for Optoelectronic Applications. *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 115, 373-380.

- Sánchez, M., Salcedo, R., Molina, B., Carrera, R., Álvarez, J., Hernández, A., & Gómez, V. (2018). TCNQ molecular semiconductor of the Cu(II)TAAB macrocycle: Optical and electrical properties. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 200, 158-166.
- Vidal, P., Sánchez, M., Corona, R., Jiménez, O., Gutiérrez, E., Toscano, R., & Álvarez, C. (2018). Multifunctional Fischer Aminocarbene Complexes as Hole or Electron Transporting Layers in Organic Solar Cells. *Molecules*, 23(4), 751.

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

- Betancourt, D., González, A., Acedo, M., Shamosh, C., Greene, C., & Ohrenstein, S. (2018). Assessment of Positive Development in Mexican Adolescents: Exploratory Study. *Ciencias Psicológicas*, 12(2), 261-269.
- Betancourt, D., González, A., Cruz, O., Fernández, H., & Solís, C. (2018). Risk Behaviors in Youth from Mexico City: A Retrospective Study. *Drugs and Addictive Behavior*, 3(2), 167-181.
- Betancourt, D., Mosca, M., García, M., Sánchez, M., Hernández, D., & Ochoa, M. (2018). Influencia de las prácticas parentales y la personalidad de los padres en la regulación emocional de sus hijos. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 23(3), 240-248.
- Busqueta, M., Borunda, A., Laska, C., & Torres, M. (2018). Desarrollo de una herramienta para evaluar y jerarquizar necesidades psicosociales en pacientes pediátricos con cáncer. *Revista Mexicana de Pediatría*, 85(4), 119-125.
- González, A., Ortega, R., Hernández, M., Hinojosa, T., Zablah, J., & Betancourt, D. (2018). Análisis de programas de promoción de la salud en jóvenes basados en evidencia desde el PYD. *European Scientific Journal*, 14(18), 25-39.
- Leal, P., Betancourt, D., González, A., & Romo, H. (2018). Breve historia sobre la marihuana en Occidente. *Revista de Neurología*, 67(4), 133-140.
- Martínez, P., Ravelo, M., Moreno, D., Gen, M., González, I., & Alanís, E. (2018). Violence Towards Migrants. *Psychology Research*, 8(8), 355-366.
- Moreno, N., Andrade, P., & Betancourt, D. (2018). Fortalezas en adolescentes de Colombia y México que nunca han intentado suicidarse. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 16(2), 797-807.
- Palacios, L., Galicia, F., Arias, A., Cárdenas, E., Vásquez, J., Mayer, P., Feria, M., Cruz, C., De la Peña, F., Ulloa, R., Rosetti, M., Reyes, E., Nafate, O., Fragoso, A., Ortíz, S., Jaimes, A., Garza, K., & Lara-Muñoz, M. (2018). Comparison of Clinical and Cognitive Characteristics of a Mexican Adult Clinical Population with and without ADHD. *Salud mental*, 41(6), 297- 305.
- Salinas, E. & González, A. (2018). Selfer, Personality in a Virtual Paradigm. An Ethnomethodological Study on the Subject of the Selfie. *Language and Psychoanalysis*, 7(2), 57-71.

Salvador, J., Balderas, M., García, A., Ledesma, L., Aguillón, C., Reyes, E., & Barrón, J. (2018). Efectos de la edad sobre el tipo de error en la copia directa e inmediata de la Figura de Taylor. *Cuadernos de Neuropsicología*, 12(3).

Toledo, A., García, L., Villalobos, L., & Salvador, J. (2018). Validity of the Montreal Battery of Evaluation of Amusia: An Analysis Using Structural Equation Modeling. *Studia Psychologica*, 60(1), 42-56.

FACULTAD DE TURISMO Y GASTRONOMÍA

Coronado, Y., Rosas, M., & Cerón, H. (2018). Ecotourism as a Path to Sustainable Development in an Isolated Magic Town. *Journal of Tourism Analysis: Revista de Análisis Turístico*, 25(1), 23-38.

Peralta, A. (2018). Las cocinas de los monasterios franciscanos novohispanos del siglo XVI. Génesis del mestizaje gastronómico de México. *Culinaria*, 5, 21-37.

LIBROS
y CAPÍTULOS
DE LIBROS

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Hannes Meyer ante la cuestión de la habitación: el caso de Lomas de Becerra, en *La casa mexicana*

Franklin Unkind, Raquel

UNAM, Instituto de Investigaciones Estéticas

Resumen

En 1941, tras el cierre del Instituto de Planificación y Urbanismo del Instituto Politécnico Nacional, su fundador y director, el arquitecto suizo Hannes Meyer, fue llamado a colaborar en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social como director técnico de la sección de habitación obrera. Aprovechando la reforma a la Ley Federal del Trabajo, que establecía que toda empresa de más de 150 trabajadores debía ofrecer vivienda a sus empleados, Meyer desarrolla la unidad habitacional de Lomas de Becerra que serviría de modelo para replicarse en otros conjuntos. En este complejo para 12 500 habitantes, aplica el concepto de *planificación elástica*, mismo que utilizaría en sus distintos conjuntos urbanos soviéticos, consistente en una red perimetral de servicios e infraestructura y un corredor verde sobre el eje axial del conjunto en donde se ubicarían las escuelas, mercados y demás instalaciones al servicio de las seis manzanas con vivienda colectiva vertical. El texto aborda los diversos planteamientos y evolución de ideas en torno a la vivienda del arquitecto Meyer hasta su culminación en el conjunto mexicano.

Abstract

In 1941, after the closure of the Institute of Planning and Urbanism at Instituto Politécnico Nacional, its founder and director, the Swiss architect Hannes Meyer, was invited to collaborate in the Ministry of Labor and Social Welfare as technical director of the working class housing division. Taking advantage of the reform to the federal labor law that established that all companies with more than 150 workers had to offer household opportunities to their employees, Meyer developed the Lomas de Becerra housing unit that would serve as a model to be replicated in other complexes. In this complex, intended for 12,500 inhabitants, he applied the elastic planning concept, which he would use in his different Soviet urban complexes. It consisted of a bordering network of services and infrastructure, and a green corridor on the axis of the complex where schools, markets, and other facilities would be located to provide services to the six blocks of vertical collective housing. The text deals with Meyer's diverse approaches and evolution of ideas around household development that culminated in the Mexican complex.

FACULTAD DE BIOÉTICA

Reflections on Destiny, Forgiveness, and Reconciliation in Social Responsibility: A Christian Response to Vasantha Muthuswamy, en Religious Perspectives on Social Responsibility in Health. Towards a Dialogical Approach

De los Ríos Uriarte, María Elizabeth

Springer

Resumen

En el hinduismo existe una ley interna que mueve y orienta todas las acciones, el Dharma, que significa *mantener*. Esta ley se sostiene por la práctica de cuatro virtudes: amor, verdad, no violencia y ética. Por el contrario, desde la perspectiva cristiana los fundamentos de la responsabilidad social recaen en la imagen viva de un Dios encarnado en la figura de Cristo resucitado. Los fundamentos, la lógica y las consecuencias, por ende, son distintas en ambas religiones; no obstante, hay que decir que en el hinduismo el ser humano parece enfrentarse a un destino ineludible marcado previamente mientras que en el cristianismo existe siempre la posibilidad de un nuevo comienzo y de una nueva oportunidad para reconocer a Dios entre nosotros y, en esa medida, de caminar junto con Él. Sin embargo, y a pesar de sus diferencias, ambas religiones resaltan la importancia de hacer el bien y de asistir a nuestros semejantes.

Abstract

In Hinduism, there is an internal law fueling and guiding all actions, the *Dharma*, meaning “to maintain”. This law is supported by the practice of four virtues: love, truth, non-violence, and ethics. By contrast, from a Christian perspective, the foundations of Social Responsibility lie in the living image of a God incarnated in the figure of the Risen Christ. Therefore, the foundations, the logic, and the consequences differ between both religions; however, according to Hinduism, man will face an unavoidable and previously determined fate, while Christianity professes the possibility of a new beginning and a unique opportunity to recognize God among us and walk alongside Him. However, despite their differences, both religions emphasize the importance of doing good and assisting our fellow human beings.

Corrientes de bioética, en Bioética y humanismo para pediatría

Tarasco Michel, Martha

*Sociedad Mexicana de Pediatría
y Comisión Nacional de Bioética*

Resumen

En este capítulo se explican de manera muy didáctica las principales fundamentaciones de la antropología filosófica que, en bioética, se suelen tomar en cuenta para la definición de la persona humana por la mayoría de los textos. Se habla de las propuestas no cognitivistas, que argumentan que la verdad no existe o no puede ser conocida por el hombre, y las cognitivistas, que postulan lo contrario. Entre las primeras, destacan el liberalismo, el naturalismo y el sociobiologismo, así como el utilitarismo con sus subcorrientes como el tan utilizado *principialismo*. En el segundo grupo destaca el personalismo, que se desarrolla en un capítulo por separado.

Abstract

This chapter explains through an instructive approach the main foundations of philosophical anthropology that are usually considered to define the concept of human being in Bioethics. Non-cognitive proposals stating that truth does not exist or cannot be known by man are discussed, as well as cognitive ones that state the opposite. The first include liberalism, naturalism, and sociobiologism as key approaches, as well as utilitarianism and its subdivisions, such as the commonly used PRINCIPLISM. The second group includes personalism as a core element, which is described in detail in a separate chapter.

El personalismo, en Bioética y humanismo para pediatría

Tarasco Michel, Martha

*Sociedad Mexicana de Pediatría
y Comisión Nacional de Bioética*

Resumen

El personalismo es un análisis antropofilosófico que surgió en la Europa de entreguerras con el objetivo de ofrecer una alternativa a las dos corrientes

socio-culturales dominantes del momento: el individualismo y el colectivismo. Frente al primero, que exaltaba a un individuo autónomo y egocéntrico, remarcó la necesidad de la relación interpersonal y de la solidaridad; y, frente al segundo, que supeditaba el valor de la persona a su adhesión a proyectos colectivos como el triunfo de una raza o la revolución, el valor absoluto de cada persona independientemente de sus cualidades. El elemento que define a la filosofía personalista es que el concepto de *persona* es el elemento central de la antropología, ya que toda la estructura depende del mismo.

Abstract

Personalism is an anthropo-philosophical approach that emerged in interwar Europe as an alternative to the two prevailing socio-cultural currents of the time: individualism and collectivism. In contrast to the former, which exalted an autonomous and egocentric individual, personalism emphasized the need for interpersonal relations and solidarity. In contrast to the latter, which subordinated the value of the person to his or her adherence to collective projects such as the triumph of a race or revolution, personalism stressed the absolute value of each person regardless of his or her qualities. The element that defines the personalist philosophy is that the concept of person is the central element of anthropology, as the whole structure depends on the concept of person.

Experimentación en niños, en Bioética y humanismo para pediatría

Tarasco Michel, Martha

*Sociedad Mexicana de Pediatría
y Comisión Nacional de Bioética*

Resumen

En sí misma, la experimentación en niños es factible y deseable realizarla. Es decir que éticamente es adecuada, pero dado que los niños son un grupo vulnerable, se requieren de algunas consideraciones extras, ya que ellos no pueden defenderse ni su opinión (autonomía) es tomada en consideración. Entre otras, se debe garantizar que, en la materia que se investiga, no haya habido resultados en adultos, o que la enfermedad solo se presente en niños, que haya asentimiento del niño según su edad y consentimiento de sus padres o tutores. La propia legislación mexicana contempla este tema.

Abstract

In itself, experimentation in children is feasible and should be conducted; in other words, it is ethically appropriate. However, since children are a vulnerable group, some additional considerations are required, as they cannot defend themselves nor is their opinion (autonomy) taken into account. Aspects that should be ensure include that no results have been obtained in adults related to the aspect investigated, or that the disease only affects children; that the child gives his/her consent according to his/her age; and that his/her parents or guardians also give their consent, as established in the Mexican law.

La función educativa de los Comités Hospitalarios de Bioética: una visión crítica, en Temas selectos de conbioética. Actualidades y perspectivas

Tarasco Michel, Martha

Fontamara

Resumen

Este capítulo trata sobre la función de dar a conocer la bioética y formar al personal sanitario y a los pacientes en esta materia. Se señala parte de la problemática empírica de estas personas y las dificultades para aplicar la bioética en la práctica. Además, se abordan los principios antropológicos que pueden guiar a los comités para fundamentar la función docente, misma que está sujeta a tres factores: las necesidades propias de cada hospital, la participación de un bioeticista de profesión y la sensibilización y experiencia que con el tiempo irá logrando tanto el comité, como el personal. Se enfatiza en que estos comités no deben ser tan solo una instancia de cumplimiento.

Abstract

The chapter examines the need to provide training in Bioethics to health-care personnel and patients. Some empirical issues and the complexities of application are highlighted. In addition, the anthropological principles that guide the Committees to support training are described, mentioning that these are based by three factors: the specific needs of each hospital, the participation of a professional bioethicist, and the awareness and experience that will be developed over time by both the committee and the staff. The fact that these Committees should not be taken only as a compliance instance is underlined.

FACULTAD
DE CIENCIAS
ACTUARIALES

Métodos de clasificación estadística para el reconocimiento instantáneo del color, en Aportaciones recientes a la estadística en México

Villar Patiño, Carmen;
Cuevas Covarrubias, Carlos

Asociación Mexicana de Estadística e INEGI

Resumen

Dada su facilidad de implementación, la regla de los k vecinos cercanos (k-NN, k-Nearest Neighbors) es uno de los clasificadores no paramétricos más empleados. Sin embargo, tiene un alto costo computacional, que se puede reducir por medio de la selección de prototipos o instancias.

En este trabajo se compara en precisión de un algoritmo propuesto k-NN condensación controlada (CC) contra dos modelos lineales discriminantes (la función lineal discriminante de Fisher y otro con su ajuste usando un algoritmo genético) aplicados al reconocimiento de color, en dos categorías, en un problema de visión por computadora.

El análisis de los resultados de la precisión de la clasificación ocupando el área bajo la curva ROC y el porcentaje de clasificación correcta, muestra que no hay gran diferencia entre los algoritmos, a menos que exista un empalme en las clases, en cuyo caso el algoritmo kNN CC obtiene mejores resultados.

Abstract

Due to its easy implementation, the k-NN (k-Nearest Neighbors) rule is one of the most widely used non-parametric classifiers. However, it has a high computational cost, which can be reduced by selecting prototypes or instances.

In this work, a proposed k-NN Controlled Condensation (CC) algorithm is compared in terms of precision against two discriminant linear models (Fisher's Linear Discriminant Function and another which was adjusted using a genetic algorithm) applied to color recognition, in two categories, in a computer vision problem.

The analysis of the results of classification precision through the area under the ROC curve and the percent correct classification shows that a minor difference between the algorithms unless there is an overlap in classes, in which case the kNN CC algorithm yields better results.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Pharmacological and Nonpharmacological Therapeutic Strategies Based on the Pathophysiology of Acute and Chronic Spinal Cord Injury, en *Essentials of Spinal Cord Injury Medicine*

García, Elisa; Rodríguez-Barrera, Roxana;
Mondragón-Caso, José; Carvajal, Horacio;
Ibarra, Antonio

InTech Open

Resumen

La lesión de la médula espinal (LME) induce una serie de trastornos anatómicos y fisiológicos que tienen graves repercusiones en la función neural. La LME se clasifica cronológicamente en una fase aguda y otra crónica. La fase aguda se caracteriza por alteraciones bioquímicas e inmunológicas en el sitio de la lesión y la periferia, lo que conduce a la sobreexcitación neuronal, apoptosis y desmielinización axonal. En la fase crónica se desencadenan todos los mecanismos autodestructivos generados durante los procesos de aumento y desmielinización de la fase aguda, junto con la formación de una cicatriz glial, lo que dificulta la regeneración axonal. En este capítulo se analiza un amplio abanico de estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas en fases preclínicas y clínicas dirigidas a los diferentes mecanismos patológicos en las fases agudas y crónicas de las lesiones de la médula espinal, tomando en cuenta sus limitaciones, avances, alcances y las nuevas tendencias.

Abstract

Spinal cord injury (SCI) induces a series of anatomic and physiological disorders that have important repercussions on neural function. SCI is classified chronologically into acute and chronic phases. The acute phase is characterized by biochemical and immunological alterations in the injury site and adjacent tissues, leading to neuronal over-excitation, apoptosis, and axonal demyelination. In the chronic phase, all the auto-destructive mechanisms that emerged during the acute phase increase and demyelination processes are triggered, alongside the formation of a glial scar, which hinders axonal regeneration. This chapter reviews a broad range of pharmacological and nonpharmacological therapeutic strategies in preclinical and clinical phases, each targeting different pathological mechanisms in acute and chronic SCI stages, taking into account their constraints, advances, scope, and new trends.

Role of Dendritic Cells in Parasitic Infections, en Dendritic Cells

Gutiérrez-Kobeh, Laila; Rodríguez-González, Jorge;
Argueta- Donohué, Jesús; Vázquez-López, Rosalino;
Wilkins-Rodríguez, Arturo A.

InTech Open

Resumen

Las células dendríticas comprenden una compleja gama de poblaciones celulares que desempeñan un papel importante en la respuesta inmune. En un estado inmaduro, tienen la capacidad de percibir y absorber diferentes antígenos. Al capturar los antígenos, se activan, maduran y migran a los ganglios linfáticos donde presentan péptidos derivados de antígenos a las células T inocuas. Debido a estas excelentes propiedades de vigilancia, las células dendríticas desempeñan un papel importante contra las infecciones parasitarias. Además, las células dendríticas son una fuente importante de IL-12, que es una citocina proinflamatoria fundamental en el control de los parásitos intracelulares. El objetivo de este capítulo es revisar las características y funciones más importantes de las células dendríticas y su papel en el control de la infección por parásitos.

Abstract

Dendritic cells comprise a complex array of cell populations that play a leading role in immune defense. In an immature state, they have the ability to sense and uptake different antigens. Upon capturing antigens, they become activated, mature, and migrate to lymph nodes where they present antigen-derived peptides to naïve T cells. Due to these unique surveillance properties, dendritic cells play a central role in parasitic infections. Also, dendritic cells are an essential source of IL-12, which is a key proinflammatory cytokine in the control of intracellular parasites. This chapter reviews the main characteristics and functions of dendritic cells and their role in the control of parasitic infections.

Signaling Pathways Targeted by Protozoan Parasites to Inhibit Apoptosis, en Current Understanding of Apoptosis Programmed Cell

Gutiérrez-Kobeh, Laila; Rodríguez González, Jorge;
Vázquez-López, Rosalino; Wilkins-Rodríguez, Arturo

InTech Open

Resumen

La apoptosis es un proceso biológico que se lleva a cabo durante los procesos de maduración, remodelación, crecimiento y desarrollo de los tejidos, y también representa un importante mecanismo de defensa de las células contra los microorganismos intracelulares. En forma paralela, diversos patógenos intracelulares han desarrollado una amplia gama de estrategias para evitar la apoptosis y persistir dentro de las células. La muerte celular apoptótica puede desencadenarse a través de diferentes vías de señalización intracelular que conducen a cambios morfológicos y, finalmente, a la muerte celular. Entre estas vías, la MAPK y la PI3K desempeñan un rol fundamental. El control preciso de las vías de señalización que conducen a la apoptosis es crucial para el mantenimiento de la homeostasis tisular. Paradójicamente, distintos microorganismos intracelulares utilizan estas mismas vías durante la infección para evadir el reconocimiento por parte del sistema inmunológico, inhibir la apoptosis y, por lo tanto, sobrevivir, reproducirse y desarrollarse dentro de las células.

Abstract

Apoptosis is a biological process that occurs during maturation, remodeling, growth, and development of tissues, and also represents an important defense mechanism of cells against intracellular microorganisms. In parallel, diverse intracellular pathogens have developed a wide array of strategies to evade apoptosis and persist inside cells. Apoptotic cell death can be triggered through different intracellular signaling pathways that lead to morphological changes and, eventually, cell death. Among these pathways, MAPK and PI3K play a central role. The precise control of the signaling pathways that lead to apoptosis is crucial for the maintenance of tissue homeostasis. Paradoxically, these same pathways are utilized during infection by various intracellular microorganisms to evade recognition by the immune system, inhibit apoptosis, and therefore survive, reproduce, and thrive inside cells.

5-HT_{2A}/2B/2C Receptors, Memory, and Therapeutic Targets, en 5-HT_{2A} Receptors in the Central Nervous System

Meneses, Alfredo; Nieto-Vera, Rossana;
Anaya-Jiménez, Rosa María

Springer

Resumen

La subdivisión de los receptores 5-HT2 en los subtipos 5-HT2A/2B/2C, junto con la llegada de los antagonistas selectivos, ha permitido realizar una investigación más detallada sobre el papel y la importancia terapéutica de estos subtipos en las funciones cognitivas. Se sugiere que los receptores 5-HT2B/2C podrían estar involucrados en la formación de la memoria, probablemente mediando una acción supresora o restrictiva. Hasta ahora no hay certeza en cuanto a si los trastornos del aprendizaje inducidos por fármacos en este estudio se explican por agonismo simple, antagonismo o agonismo inverso en los receptores 5-HT2. En particular, el bloqueo de los subtipos de receptores 5-HT2 puede proporcionar algún beneficio para revertir las malas condiciones de consolidación de la memoria asociadas con la disminución de la neurotransmisión colinérgica, glutamatérgica y/o serotoninérgica.

Abstract

The subdivision of 5-HT2 receptors into the 5-HT2A/2B/2C subtypes along with the advent of selective antagonists has allowed a more detailed investigation on the role and therapeutic significance of these subtypes in cognitive functions. It is suggested that 5-HT2B/2C receptors might be involved in memory formation, likely mediating a suppressive or constraining action. Whether drug-induced learning impairment in this study results from simple agonism, antagonism, or inverse agonism at 5-HT2 receptors is a fact that remains presently unclear. To note, the blockade of 5-HT2 receptor subtypes may provide some benefits to reverse poor memory consolidation conditions associated with decreased cholinergic, glutamatergic, and/or serotonergic neurotransmission.

Cardiometabolic Effects of Functional Foods and Phytochemicals within Mexican Folklore Medicine, en Occurrences, Structure, Biosynthesis, and Health Benefits Based on Their Evidences of Medicinal Phytochemicals in Vegetables and Fruits

Sierra-Puente, Diego; Bárcenas-Cabrera, Claudia Stephanie;
Meneses Mayo, Marcos; Chamorro-Cevallos, Germán;
Hernández-Ortega, Marcela; Gutiérrez-Salmeán, Gabriela

Nova Science

Resumen

La medicina tradicional se ha empleado ampliamente desde la antigüedad. Hoy en día, se considera una opción interesante, ya que se pueden incorporar alimentos funcionales en la dieta para prevenir o coadyuvar en el tratamiento de ciertas enfermedades. Los alimentos tradicionales mexicanos, por ejemplo, el frijol, el aguacate, el maíz, el chile, la calabaza, el agave y la vainilla exhiben una amplia gama de beneficios para la salud debido a sus componentes fitoquímicos.

Abstract

Traditional medicine has been widely used since ancient times and is currently considered an appealing option since functional food can be incorporated into the diet to prevent certain diseases or assist in their treatment. Mexican traditional food, such as beans, avocado, corn, chili, pumpkin, agave, and vanilla bring a wide range of health benefits due to their phytochemical components.

FACULTAD DE COMUNICACIÓN

Responsabilidad social empresarial en la era digital, en *Estudios empresariales:* retos y oportunidades para México

Arévalo Martínez, Rebeca Illiana

*Universidad Autónoma de Baja California,
Universidad Autónoma de Yucatán e Izcandé*

Resumen

Las organizaciones privadas, también denominadas empresas, han incorporado en sus planes de comunicación aspectos de la responsabilidad social empresarial, entendida como el compromiso que establecen de manera consciente con respecto a no sólo cumplir con sus propios objetivos, sino también tener en cuenta las expectativas económicas, sociales y ambientales de sus grupos de interés, contribuyendo a la construcción del bien común. Asimismo, las empresas incorporan también mensajes sobre sustentabilidad, a fin de mostrar a sus diferentes públicos la forma en que están llevando a cabo su compromiso con el desarrollo de la sociedad.

Por otra parte, la integración de la tecnología en la comunicación ha llevado a que las empresas también incluyan en su comunicación digital los aspectos que hacen visible su responsabilidad social empresarial. La ponencia titulada “Responsabilidad social empresarial en la era digital” presenta desde una perspectiva analítica una visión de las principales tácticas de comunicación digital que están llevando a cabo una muestra de organizaciones privadas, a la luz de la responsabilidad social empresarial. Los hallazgos dan cuenta de aciertos y errores en la ejecución de la comunicación digital en las empresas analizadas y permiten identificar factores clave de éxito en ésta.

Abstract

Private organizations, also known as companies, have incorporated into their communication plans aspects of corporate social responsibility, understood as the consciously established commitment not only to accomplish their own objectives, but also considering the economic, social, and environmental expectations of their stakeholders, thus contributing to the construction of the common good. Companies also incorporate sustainability messages seeking to convey to their different audiences how they are carrying out their commitment to the development of society.

On the other hand, the integration of technology in communication has led companies to also include in their digital communication aspects that increase the visibility of their corporate social responsibility. The paper

titled “Corporate Social Responsibility in the Digital Age” presents, from an analytical perspective, an insight into the main digital communication tactics executed by a sample of private organizations in the context of corporate social responsibility. The findings provide an account of right and wrong decisions in the execution of digital communication by the companies analyzed and allow us to identify their key success factors.

Ética de la comunicación

Del Prado Flores, Rogelio

Gedisa y Universidad Anáhuac México

Resumen

Este libro conecta la acción con el sentido de la vida. La condición existencial del comunicador está vinculada necesariamente con la generación de un capital simbólico que sostiene la vida de la sociedad. No es un tratado exclusivo de normas deontológicas, sino una reflexión de por qué ser ético, en su expresión aristotélica de alcanzar en mayor medida aquello que uno aspira a ser. Frente a la ética líquida de una posmodernidad sujeta a las oportunidades de las circunstancias, la obra desarrolla los argumentos basándose en la convicción de la dignidad de las personas por encima de cualquier interés particular.

Abstract

This book relates action to the meaning of life. The existential condition of the communicator is necessarily linked to the generation of a symbolic capital that sustains society's life. It is not a treatise of deontological norms only, but a reflection of why we should be ethical, in the Aristotelian idea of reaching, to a greater extent, what one aspires to be. Faced with the liquid ethics of postmodernity subject to the opportunities of circumstances, the text develops arguments based on the conviction of people's dignity above any particular interest.

Libertad de expresión y derecho a la información. Una decostrucción del debate liberal y democrático sobre los derechos de las audiencias participativas en México, en Compilación jurídica especializada IUS Acatlán

Del Prado Flores, Rogelio

Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen

El reconocimiento legal de los derechos de las audiencias es resultado de una larga lucha ciudadana, que ha venido exigiendo mayores contenidos de calidad, objetividad y pluralidad en la información. Esta batalla se ha dado casi en todos los países y ha encontrado diferentes tipos de respuesta, lo cierto es que se enfrenta a un contexto de una economía política globalizada en la que destaca el dominio de los intereses comerciales de las empresas de medios de comunicación masiva, por encima de los Estados. Es importante señalar que en el devenir de los Estados modernos se contaba con un proyecto ilustrado que sentaba las bases culturales, sociales y políticas para la instauración de un orden legal, que constituía el andamiaje para un entendimiento entre Estado y nación. En cada etapa, la prensa ha jugado un papel preponderante en la difusión del proyecto de nación. Sin embargo, por muchos factores, actualmente los medios se han convertido en actores políticos dominantes: diseñan políticas de vida, construyen sentimientos y emociones nacionales, fomentan una particular forma de entender la realidad política de los países.

Abstract

The legal recognition of the audiences' rights is the result of a long social struggle that demands information of increasing quality, objectivity, and plurality. This battle has taken place in almost all countries and has led to different types of responses. However, the truth is that it faces the context of a globalized political economy where the dominance of the commercial interests of mass media companies stands out over the State. It is important to point out that in the evolution of modern states, there was an illustrated project that laid the cultural, social, and political foundations for the establishment of a legal order, which set the grounds for an understanding between State and Nation. At each stage, the press has played a central role in the dissemination of the Nation's project. However, for many reasons, the media have now become dominant political stakeholders: they design life policies, build national feelings and emotions, and foster a particular way of understanding the countries' political reality.

FACULTAD DE DERECHO

Ley Federal del Trabajo comentada. Reformas 2012 y 2015. Jurisprudencias 2013, 2014, 2015 y 2016

Anaya Ojeda, Federico

Porrúa y Universidad Anáhuac México

Resumen

El derecho del trabajo ocupa hoy un lugar fundamental en el orden jurídico mexicano. Conquista innegable alcanzada en la Revolución mexicana, ha experimentado cambios y ajustes en su desarrollo histórico. Dentro de esta obra se encuentran no sólo comentarios al articulado, sino también jurisprudencia actualizada, facilitando la tarea del día a día. El derecho se encuentra en una constante transformación, debiendo modificarse de acuerdo con las situaciones actuales; es por ello que se reconoce la labor del autor, así como su intención de acercar al lector a la realidad laboral a través de su experiencia.

Abstract

Today, labor law occupies a central place in the Mexican legal framework. Being an undeniable achievement of the Mexican Revolution, it has undergone changes and adjustments throughout its historical development. This text not only includes comments to articles but also updated case law, thus facilitating daily functions. Law evolves permanently and should be modified in accordance with current circumstances; that is why the work carried out by the author is recognized, as well as his intention to approach labor reality through his experience.

Manual de derecho individual de trabajo

Ávila Salcedo, Luis Fernando

Universidad Anáhuac y Porrúa

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo central estudiar la reciente reforma de la Ley Federal del Trabajo para que sea comprensible a los estudiantes de Derecho y de disciplinas afines, y pueda valorarse su relevancia y aplicación en el ámbito laboral; se ocupa de la parte individual de la relación entre el trabajador y el patrón y los acontecimientos que ocurren durante la vigencia del convenio laboral y terminación del mismo.

Abstract

The main objective of this paper is to study the recent reform to the Federal Labor Law in order to make it more understandable to students of Law and related disciplines, thus making it possible to assess its relevance and application in the labor field. It deals with the relationship between the worker and the employer at an individual level and the events that take place over the course of the labor agreement and its termination.

Introducción al derecho de la empresa

Ayllón, María Estela;
García, Dora (coords.)

Porrúa y Universidad Anáhuac México

Resumen

En el campo jurídico, el derecho internacional privado ha servido como instrumento catalizador de un nuevo orden. La tendencia apunta hacia la uniformidad y la globalización del derecho. En este contexto, el perfil profesional de los abogados de empresa también está en proceso de cambio. En esta obra, el lector encontrará temas como los retos de la Organización Internacional del Trabajo ante los efectos de la globalización en el mundo laboral; acuerdos entre competidores y su regulación; la protección de marcas nominativas en idioma extranjero, entre otros.

Abstract

In the legal domain, private international law has served as a catalyst for a new order. The trend points towards the uniformity and globalization of law. In this context, the professional profile of corporate lawyers is also in the process of change. In this book, the reader will find topics such as the challenges of the International Labor Organization regarding the effects of globalization on the labor world; agreements between competitors and their regulation; and the protection of nominative trademarks in foreign languages, among others.

Acta Constitutiva de la Federación, 1824. Norma fundamental de la República federal mexicana, en Procesos constitucionales mexicanos: la Constitución de 1824 y la antigua constitución

Becerril Hernández, Carlos de Jesús

Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora

Resumen

El 31 de enero de 1824 se aprobó el Acta Constitutiva de la Federación Mexicana, norma fundante básica del sistema jurídico nacional. Esto fue así debido a que todas las normas propiamente mexicanas, incluida la misma Constitución de 1824, encontraron en ella su fundamento de validez. Por ello, es posible sostener que la legitimidad del sistema federal mexicano contemporáneo tiene su origen en los documentos expedidos en 1824. De esta forma, el Acta Constitutiva de la Federación Mexicana de 1824, con sus continuidades y cambios producto de diversos impulsos modificadores del derecho, se convierte en una especie de “supra” norma fundante básica que le otorga legitimidad a todo el sistema federal mexicano, y sus diferentes ordenamientos constitucionales (1847, 1857, 1917) que abarcan desde 1824 hasta el presente.

Abstract

On January 31, 1824, the Constitutive Act of the Mexican Federation — the basic founding norm of the national legal system — was approved. This was the case because all Mexican regulations, including the 1824 Constitution itself, found in the 1824 Act the foundations of their validity. Therefore, it is reasonable to maintain that the legitimacy of the contemporary Mexican federal system stems from the documents issued in 1824. In this way, the Constitutive Act of the Mexican Federation of 1824 and its evolution resulting from various initiatives modifying the law, became a sort of “upper” basic founding rule that grants legitimacy to the entire Mexican federal system and its subsequent constitutional acts (1847, 1857, 1917) covering from 1824 to the present.

El juicio de amparo en materia fiscal en México 1879-1936

Becerril Hernández, Carlos de Jesús
Tirant lo Blanch

Resumen

Desde su origen en el siglo XIX, el juicio de amparo se convirtió en un escudo protector de los derechos fundamentales concebidos por el liberalismo. En materia fiscal, los contribuyentes mexicanos encontraron en él un medio para hacer valer sus derechos tributarios básicos: la proporcionalidad y equidad en las contribuciones y el debido proceso en los procedimientos para llevar a cabo su cobro. Herramienta de usos múltiples, el juicio de amparo en materia fiscal también fue utilizado para coadyuvar en la política fiscal federal con la finalidad de ordenar por la vía jurisdiccional a las diferentes potestades fiscales federales y locales, así como una forma de resistencia fiscal en la que tanto los contribuyentes como el Estado mexicano pudiesen encontrar una salida jurídica que permitiese hacer más eficiente la recaudación sin tocar los intereses de los agentes económicos ni los de las entidades federativas. En estos aspectos, el amparo en materia fiscal jugó un papel de vital importancia en la conformación tanto del sistema jurídico liberal decimonónico como del posrevolucionario, pues ambos hicieron uso de él para llevar a cabo la política fiscal primordial del Estado contemporáneo: recaudar más al menor costo político posible.

Abstract

Since its inception in the 19th century, the amparo proceeding became a protective shield for the fundamental rights conceived by liberalism. In taxation, Mexican taxpayers found in it a means to assert their basic tax rights: proportionality and equity in taxes, and due process in the tax-collection procedures. Given its character as a multiple-use tool, the amparo proceeding also contributed to the federal fiscal policy, to guide the different federal and local fiscal powers through jurisdictional channels, as well as a form of fiscal resistance through which both taxpayers and the Mexican government could find a legal solution that would improve the efficiency of tax collection without affecting the interests of the economic stakeholders or the State. In these aspects, the amparo proceeding in fiscal matters played a key role in the conformation of the nineteenth-century liberal and post-revolutionary legal systems, since both used it to carry out the primary fiscal policy of the contemporary State: collect more at the lowest possible political cost.

El juicio de amparo y la dignidad humana, en Mariano Otero a 200 años de su nacimiento

Becerril Hernández, Carlos de Jesús

*Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora
y Suprema Corte de Justicia de la Nación*

Resumen

El legado más importante de Mariano Otero al sistema jurídico mexicano es el juicio de amparo, pues por medio de este instrumento se garantiza la protección de los derechos humanos fundamentales de cualquier habitante de la República Mexicana contra todo acto de autoridad. Ha sido promovido ante las detenciones arbitrarias o los cobros excesivos de impuestos, por la xenofobia o en defensa de una pérdida patrimonial. Lo solicitaron las compañías petroleras para oponerse a la expropiación llevada a cabo por Lázaro Cárdenas y en fechas cercanas distintos sectores sociales en busca del amparo y protección de la justicia federal. De ahí que se haya convertido en uno de los recursos legales más utilizados dentro de la estructura jurídica nacional, convirtiendo así al Poder Judicial en uno de los actores sociales más confiables.

Abstract

Mariano Otero's most important legacy to the Mexican legal system is the amparo proceeding, which guarantees the protection of the fundamental human rights of any inhabitant of the Mexican Republic against any act of authority. It has been promoted in the face of arbitrary arrests or excessive tax collection, xenophobia, or in defense of patrimonial loss. Oil companies requested it to oppose the expropriation carried out by Lázaro Cárdenas; recently, different social sectors have turned to it in search of amparo and protection from federal justice. This is why the amparo proceeding has become one of the most used legal resources within the national legal structure, making the Judicial Branch one of the most reliable social stakeholders.

Empresas y derechos humanos: antecedentes, actualidad y proyecciones, en *Los derechos humanos en el tercer milenio*

Botero Gómez, Santiago

Porrúa

Resumen

En este capítulo se aborda, en retrospectiva y prospectiva, la temática de la interacción entre el actuar empresarial y los derechos humanos. Para este propósito, se describe el contexto histórico e ideológico que dio pie a la configuración contemporánea de la empresa, para luego describir la problemática actual relacionada con el reconocimiento y la protección de los derechos de quienes conforman sus grupos de interés. Posteriormente, se aborda desde una perspectiva crítica el estudio del rol protagónico que cumplen las empresas multinacionales en las dinámicas políticas, sociales y económicas de la actualidad. Por último, y a partir de estos presupuestos, se reflexiona sobre las posturas que insisten en la insuficiencia del *soft law* y la eventual necesidad de fortalecer el *hard law* aplicable a esta materia, particularmente desde las propuestas de diseño e implementación de un tratado internacional vinculante.

Abstract

The chapter addresses, from retrospective and prospective views, the issue of the interaction between corporate dealings and human rights. To this end, the historical and ideological contexts that led to the contemporary configuration of corporations is described, as well as the current issues related to the recognition and protection of the rights of those conforming their stakeholders. Subsequently, the study of the leading role of multi-national companies in today's political, social, and economic dynamics is critically discussed. Finally, and based on these assumptions, we reflect on the views that insist on the insufficiency of soft law and the eventual need to strengthen the hard law applicable to this matter, particularly from the proposals for the design and implementation of a binding international treaty.

Manual de negociación, mediación y conciliación

Bravo Peralta, Martín Virgilio

Porrúa y Universidad Anáhuac

Resumen

La creciente interdependencia internacional y la democratización de los procesos internos en la mayoría de los países han creado la necesidad de redefinir el carácter de las relaciones jurídicas, sociales, políticas y económicas. Esta obra describe los aspectos que justifican los medios alternos para la solución de controversias, así como los problemas de los sistemas de justicia en México y se aborda su marco constitucional, que da sustento teórico a la negociación, mediación y conciliación.

Abstract

The growing international interdependence and the democratization of internal processes in most countries have fostered the need to redefine the nature of legal, social, political, and economic relations. This work describes the aspects that justify alternative means for the resolution of controversies, as well as the issues facing the Mexican justice systems; Mexico's constitutional framework is addressed, as it sets the theoretical foundations for negotiation, mediation, and conciliation.

Método del caso jurisprudencial. Interpretación, argumentación y jurisprudencia

Bravo Peralta, Martín Virgilio

Porrúa y Universidad Anáhuac México

Resumen

Este libro explica las técnicas necesarias para resolver los casos jurisprudenciales, como son las sentencias, las tesis aisladas y jurisprudencias, por lo cual resulta útil para una mejor comprensión de las decisiones judiciales y para formular una crítica objetiva y fundamentada. Para su aplicación se alimentan y enriquecen de los métodos de la interpretación y de la argumentación jurídicas, así como de las características de la jurisprudencia.

Abstract

This book explains the techniques to solve jurisprudential cases, such as sentences, isolated theses, and case law, thus making it useful for a better understanding of judicial decisions, and to formulate an objective and well-founded criticism. For their application, these are based on and enriched by the legal interpretation and argumentation methods, as well as the characteristics of jurisprudence.

Las dimensiones del Estado constitucional

Espinoza de los Monteros, Javier (coord.)

*Centro Iberoamericano de Investigaciones
Jurídicas y Sociales y Derecho Global*

Resumen

Uno de los temas fundamentales que ocupan asiduamente la reflexión jurídico-política contemporánea es, sin duda alguna, aquella forma político-institucional que se designa como Estado constitucional. Creemos oportuno profundizar sobre este paradigma que es propio de la cultura constitucional occidental. Ciertamente, bajo esta expresión se encuentra una multiplicidad de problemáticas de gran envergadura que convergen, como unidad, en esta noción. Pero entonces, efectivamente, ¿qué se discute cuando se discute el Estado constitucional? ¿En qué consiste esta portada semántica? ¿Cuáles son sus tópicos y, todavía más, cuáles son las dificultades que perviven en todas estas dimensiones en las que se encuentra aludido?

Abstract

Undoubtedly, one of the omnipresent core issues in the contemporary judicial-political reflection is the political-institutional form designated as Constitutional State. We believe this paradigm, characteristic of Western constitutional culture, deserves an in-depth analysis. This topic certainly involves multiple major issues that are grouped together, as a unit, within this concept. But then, what is actually addressed when discussing the Constitutional State? What is involved under this semantic umbrella? What are the topics involved and the difficulties that persist in all the variables that refer to it?

Manual de derechos fundamentales

León Bastos, Carolina;
Sánchez Hernández, Claudia E.

Porrúa y Universidad Anáhuac México

Resumen

En los últimos años, la mayoría de los Estados se ha preocupado por incorporar los derechos humanos a sus textos constitutivos, de forma literal o por medio de la ratificación de tratados internacionales sobre el tema. El objetivo de esta obra es explicar todos los elementos que conforman los derechos fundamentales para contribuir de manera oportuna con el entendimiento correcto de los mismos. De esta forma, el sentido pertinente de los conceptos y la utilización de ellos en el ejercicio diario de todos realza la eficacia de los derechos fundamentales de manera evidente.

Abstract

In recent years, most States have been committed to the incorporation of human rights into their constitutive texts, either literally or by ratifying international human rights treaties. This work explains all the elements that integrate the fundamental rights, aiming to contribute to their correct understanding. In this way, the relevant meaning of these concepts and their use in our daily work underline the effectiveness of fundamental rights in an evident manner.

La Suprema Corte, las drogas y el derecho a la protección de la salud en su aspecto negativo, en Derechos humanos, seguridad humana, igualdad y equidad de género

Salgado Ledesma, Eréndira

Comisión Nacional de Derechos Humanos

Resumen

Cuatro personas alegaron el derecho a consumir marihuana con fines lúdicos y cultivar la planta con tal propósito, pues estimaron que el Estado ejercía restricción indebida de sus derechos fundamentales al libre desarrollo de la personalidad en relación con el principio de la dignidad humana. La Suprema Corte les concedió la protección constitucional en una sentencia de amparo.

A lo largo del texto se analizan los pros y contras de la decisión y se concluye que la Corte se equivocó, pues la Constitución no garantiza, como derecho humano, la afectación de la salud propia ni ajena, si bien cada uno puede disponer de ésta en ejercicio de su autonomía personal. Al Estado le corresponde intervenir de forma activa mediante el diseño e instrumentación de políticas públicas y programas de carácter social para concretar la eficacia positiva del derecho a la protección de la salud, no para disminuirlo o debilitarlo.

Abstract

Four individuals claimed the right to consume marijuana for recreational purposes and cultivate the plant for such purposes, as they considered that the State exercised undue restriction of their fundamental rights to the free development of personality as regards the principle of human dignity. The Supreme Court granted them constitutional protection through an amparo ruling.

The text analyzes the pros and cons of this decision, concluding that the Court made a mistake because the Constitution does not warrant, as a human right, the affectation of one's health or the health of others, although anyone can affect it while exercising their autonomy. It is up to the State to intervene actively through the design and implementation of public policies and social programs to materialize the positive effectiveness of the right to health protection, not to diminish or weaken it.

Error médico y daño moral

Salgado Ledesma, Eréndira;
Ramírez Ramírez, Agustín (coords.)
Porrúa y Universidad Anáhuac México

Resumen

Esta obra colectiva busca contribuir en el estudio y la definición de un marco normativo que asegure certeza a las partes al momento de demandar la reparación de daños, producto de la mala práctica médica. Algunos de los temas que se abordan en este volumen son: el consentimiento informado y el daño moral, su regulación en el derecho civil mexicano, la responsabilidad civil y el daño moral en la atención médica, su reparación, así como el problema de su cuantificación judicial.

Abstract

This collective work seeks to contribute to the study and definition of a regulatory framework that assures certainty to the parties at the time of claiming compensation for damages resulting from medical malpractice. Some of the issues discussed in this volume are informed consent and moral damage, their regulation in Mexican civil law, civil liability and moral damage in medical care, reparation of harm, as well as the issue of judicial damage quantification.

Cien años de la Constitución mexicana de 1917. Estudios constitucionales en su homenaje

Sánchez Trujillo, María Guadalupe
(coord.)

Porrúa, Universidad Anáhuac México,
Universidad Anáhuac Mayab y
H. Congreso del Estado de Yucatán

Resumen

Esta obra colectiva es un homenaje a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 y sus cien años de historia y vigencia, aporta reflexiones interesantes sobre temas que surgen de su estudio y análisis. Contiene valiosos trabajos sobre el derecho a la libertad, la evolución del derecho a la libertad de creencia religiosa, la jurisprudencia internacional y el caso Rosendo Radilla, el control de convencionalidad, el control previo constitucional, la justicia constitucional local, el bloque de constitucionalidad y convencionalidad, entre otros.

Abstract

This collective work is a tribute to the Political Constitution of the United Mexican States of 1917 and its 100 years of history and validity, by providing interesting reflections on topics that arise from its study and analysis. It contains valuable works on the right to freedom, the evolution of the right to freedom of religious belief, international jurisprudence and the Rosendo Radilla case, conventionality control, prior constitutional control, local legal justice, and the constitutionality and conventionality block, among others.

Defensa nacional y el derecho internacional humanitario

Sodi Cuéllar, Ricardo (coord.)

Porrúa y Universidad Anáhuac México

Resumen

Con el objetivo de analizar el sistema internacional de protección de los derechos humanos se presenta esta obra como un esfuerzo por acercar el tema a investigadores civiles y militares, nacionales y extranjeros. Los estudios aquí reunidos giran en torno a siete grandes rubros: la protección internacional de los derechos humanos y el derecho internacional humanitario, las operaciones para el mantenimiento de la paz, la solidaridad internacional y el apoyo humanitario, el uso legítimo de la fuerza, las amenazas mundiales que afectan a México, el marco normativo internacional para la actuación de las fuerzas armadas y el derecho internacional humanitario y el marco jurídico mexicano.

Abstract

This work is an effort to bring together both national and foreign civil and military researchers to analyze the international system for the protection of human rights. The studies gathered here focus on seven major topics: international protection of human rights and international humanitarian law, peacekeeping operations, international solidarity, and humanitarian support, legitimate use of force, global threats affecting Mexico, international regulatory framework for the intervention of the Armed Forces, and international humanitarian law and the Mexican legal framework.

La Fuerza Aérea Mexicana en la defensa del Estado

Sodi Cuéllar, Ricardo (coord.)

Porrúa y Universidad Anáhuac México

Resumen

La historia de la Fuerza Aérea Mexicana no sólo es un referente fundamental en el devenir de los acontecimientos sociales, políticos y culturales que confluieron para dar forma a México, sino también es pieza clave en la construcción de un país moderno y vanguardista en el que todos anhelamos vivir. Desde diversas corrientes de pensamiento, representadas en este libro colectivo en el que colaboran distinguidas personalidades del México con-

temporáneo, se vierten las ideas, inquietudes, reflexiones y experiencias acumuladas en cien años de historia de la Fuerza Aérea Mexicana.

Abstract

The history of the Mexican Air Force is not only an essential reference in the evolution of the social, political, and cultural events that converged to shape Mexico, but it is also a core element in the construction of a modern and *avant-garde* country where we all yearn to live. From diverse currents of thought, represented in this collective book in which distinguished personalities of contemporary Mexico collaborated, the ideas, concerns, reflections, and experiences accumulated over one hundred years of history of the Mexican Air Force are conveyed.

FACULTAD
DE ECONOMÍA
y NEGOCIOS

Análisis comparativo entre el financiamiento de la empresa familiar y la empresa no familiar en México, en *Las mipymes y su competitividad sustentable: retos ante un nuevo ordenamiento económico mundial*

Esparza Aguilar, José Luis; Soto Maciel, Argentina;
Durán Encalada, Jorge Alberto

*Asociación Internacional de Investigadores
sobre Emprendimiento y Mipymes*

Resumen

La actividad empresarial tiene un preponderante rol en el desarrollo económico y social de un país, ya como generadora de riqueza ya como creadora de empleo. Sin embargo, su creación, desarrollo y permanencia en el mercado se vincula con su capacidad de adaptación a condiciones adversas provenientes de su entorno, así como a su organización interna. En su entorno, la globalización, la tecnología y la innovación representan algunos de los principales retos, mientras que los recursos financieros, los humanos y los procesos son algunos de los factores más relevantes a considerar de su organización interna. Ante el desafío particular de los recursos financieros, la estructura financiera y la accesibilidad a fuentes de financiamiento favorables son condiciones decisivas en el proceso de consolidación de su desarrollo y permanencia en el largo plazo. En este trabajo se tiene como objetivo describir las fuentes de financiamiento empresarial en México. Para ello, se ha realizado un análisis comparativo entre las empresas familiares y las no familiares con el propósito de identificar diferencias significativas en su comportamiento. Los datos analizados provienen de la base de datos de la ENAFIN (2010) con una muestra de 986 empresas distribuidas en todo el país y un marco muestral de 281 545 organizaciones.

Abstract

Entrepreneurial activity plays a central role in the economic and social development of a country as a generator of both wealth and employment. However, its creation, development, and permanence in the market are all related to its capacity to adapt to adverse conditions coming from its environment, as well as to its internal organization. Globalization, technology, and innovation are some of the main challenges in the business environment, while financial resources, human resources, and processes are some of the most relevant factors to consider in its internal organization. Faced with the particular challenge of financial resources, financial structure and accessibility to proper funding sources are central conditions in the process

of consolidating long-term development and permanence. The objective of this paper is to describe the sources of business financing in Mexico. To this end, a comparative analysis has been carried out between family and non-family businesses to identify significant differences in their behavior. The data analyzed were taken from the ENAFIN database (2010) that included a sample of 986 companies distributed throughout the country and a sampling frame of 281,545 organizations.

Precios de transferencia en México: multinacionales bajo auditoría

Landa Fournais, Luis

Dofiscal y Thomson Reuters

Resumen

Existe una diferencia abismal entre los precios de transferencia teóricos y los prácticos. La teoría se encuentra ampliamente documentada en artículos académicos y en directrices publicadas por diferentes organizaciones internacionales. También existen otras publicaciones orientadas al análisis de la normatividad y una infinidad de material disponible en los portales de las autoridades fiscales de varios países del mundo. Ese conocimiento, aunque valioso, es de poca utilidad cuando un contribuyente se encuentra frente a frente con la autoridad fiscal en un proceso de auditoría al que se llega, generalmente, desarmado y sin una clara dirección de cómo presentar la defensa.

Esta obra tiene como objetivo subsanar, en parte, las limitadas directrices que existen para mostrar los casos en el contexto de una auditoría fiscal. A diferencia de cualquier otra publicación, ésta presenta una serie de casos prácticos que simulan operaciones reales en una situación dinámica de intercambio de alegatos entre el contribuyente y la autoridad fiscal. En todos ellos resalta la creatividad y la forma de presentar los argumentos utilizados por ambas partes para defender las posiciones propias.

Se trata de una obra práctica que, por brindar orientación sobre cómo presentar los casos ante la autoridad fiscal en un contexto de auditoría, será de mucha ayuda para contribuyentes y despachos de auditoría externa que cuenten con áreas de precios de transferencia, así como también para las nuevas generaciones de auditores que ingresen como funcionarios a instituciones de administración fiscal y que requieran de tips para realizar mejor su trabajo.

Abstract

There is a huge difference between theoretical and practical transfer prices. The theory is widely documented in academic articles and guidelines published by various international organizations. Other publications oriented to the analysis of the regulations are also available, as well as an endless amount of materials posted in the tax authorities web sites in several countries around the world. This knowledge, although valuable, is of little use when a taxpayer faces the tax authority during an audit, generally insufficiently prepared and with no clear direction as to how to present a defense.

This book aims to partially fill the existing gaps in the limited guidelines and describe cases in the context of a tax audit. Unlike any other publication, this book outlines a series of practical examples that simulate real operations in a dynamic situation of exchange of arguments between the taxpayer and the tax authority. All of them highlight the creativity and the modalities for presenting arguments used by both parties to defend their positions.

This is a practical work that, by providing guidance on how to present cases before the tax authority in an audit context, is useful for taxpayers and external audit firms with transfer pricing areas, as well as for the coming generations of auditors who work as officials in tax administration agencies and need guidance on how to better perform their job.

Comunicación organizacional práctica

**Martínez de Velasco, Alberto;
Nosnik, Abraham**

Trillas

Resumen

2018 marcó el 30 aniversario de la publicación de *Comunicación organizacional práctica. Manual gerencial*, editado por Trillas. La obra se ha editado ininterrumpidamente desde 1988 y cada diez años se le ha anexado un prólogo que actualiza la presentación de los contenidos del libro. Sin embargo, tanto la editorial como los autores hemos coincidido en que uno de los atractivos del texto es su claridad y característica de práctico. El libro colectivo es una introducción conceptual muy sencilla a la práctica de la comunicación en las organizaciones. Recorre desde una definición introductoria hasta las diferentes dimensiones de la comunicación interna y agrega dos temas más: la comunicación como enlace entre motivación y productividad (escrito por Abraham Nosnik) y la evaluación como forma de retroalimentación (escrito por Luis Albarrán Oscos, recientemente fallecido). El libro ha tenido un

uso muy demandado por profesionales que se inician en el tema de la comunicación organizacional ya sea como parte de su formación profesional o especialización en estudios de comunicación o como base de su ejercicio práctico de la misma sin un antecedente académico en el tema. El libro se cita frecuentemente también en tesis de licenciatura y posgrado no sólo en México sino en países de Sudamérica como Ecuador, Perú y Venezuela, principalmente.

Abstract

The year 2018 marked the 30th anniversary of the publication of *Comunicación organizacional práctica. Manual gerencial*, edited by Trillas. The work has been published continually since 1988, and every ten years a prologue has been included updating the presentation of the contents of the book. However, both the publisher and the authors agree that one of the text assets is its clarity and practicality. The book is a conceptual introduction to the practice of communication in organizations. It covers from the definition of internal communication to its different components, and also adds two supplementary subjects: communication as a bridge between motivation and productivity (written by Abraham Nosnik), and Evaluation as a feedback approach (written by Luis Albarrán Oscos, who died recently). The book has been popular among professionals new to the field of organizational communication, either as part of their professional training or specialization in studies of Communication or as basis for their professional practice when lacking academic education on the subject. The book is also frequently cited in undergraduate and graduate theses, not only in Mexico but also in South American countries such as Ecuador, Peru, and Venezuela.

El liderazgo transformacional, una opción alternativa ante un entorno VUCA, en *Psicología organizacional en Latinoamérica*

Mendoza Martínez, Ignacio Alejandro

Manual Moderno y UNAM

Resumen

El estudio del liderazgo estudiado por la psicología y otras ciencias sociales desde hace varias décadas, es un tema que ha recibido mucha atención por investigadores y practicantes. Existen varias teorías para explicar este fenómeno organizacional como la teoría de los rasgos, conductual, situacional y transformacional, una de las más recientes. El autor aborda esta última

teoría y explica cuáles son sus antecedentes y consecuencias, y comparte un instrumento para la evaluación del estilo de liderazgo del lector y de las personas que trabajan.

Abstract

The text deals with the study of leadership, which has been addressed by psychology and other social sciences for several decades. This subject has been the main focus of researchers and practitioners. Several theories have been proposed to explain this organizational phenomenon, such as the trait, behavioral, situational, and transformational theories, the latter being one of the most recent theories. The author focuses on this last theory and explains its background and consequences, and shares an instrument for the evaluation of the leadership style of the reader and other working people.

Teoría de los efectos olvidados para la mejora de estrategias en marketing, en Estrategias de mercadotecnia y su aplicación en México y Latinoamérica

Ortigosa Hernández, Mauricio

UNAM

Resumen

El concepto de *incidencia* es de naturaleza subjetiva y se asocia a la idea de un efecto entre un elemento que actúa como causa y otro elemento que actúa como efecto. Así, por ejemplo, la temporada de calor tiene una incidencia en la venta de helados. En ocasiones, estas incidencias se propagan en una red de encadenamientos en donde, por su complejidad, se olvidan conclusiones que pueden ser de utilidad, a esto le llamamos efectos olvidados.

Con la idea anterior, se realizó un estudio, entrevistando a un grupo de profesionales en administración hotelera, en el que se analizaron las incidencias entre dos conjuntos de entidades de naturaleza diferente: el primer conjunto pertenece al ámbito del *marketing* (satisfacción, lealtad, servicio de hospedaje, etcétera) y el segundo pertenece al ámbito de las finanzas (rentabilidad, ventas, etcétera). Como resultado del análisis, se identificaron relaciones de incidencia que no fueron tomadas en cuenta por parte de los entrevistados.

Abstract

Incidence is a subjective concept associated with the idea of an effect between one element functioning as a cause and another element acting as an effect. Thus, for example, the warm season impacts the sale of ice cream. Sometimes, these incidences are propagated across a network of interconnections in which, due to their complexity, potentially useful conclusions are overlooked; we call them overlooked effects.

Based on the above, a study was carried out involving a group of professionals in hotel management was interviewed. The effects between two different sets of variables were analyzed: the first set is related to marketing (satisfaction, loyalty, accommodation service, etc.), and the second to the field of finance (profitability, sales, etc.). The results of the analysis identified incidence relationships that were not previously taken into account by the interviewees.

Consideraciones sobre el papel del sector privado en la cooperación internacional para el desarrollo, una mirada desde México

Pérez Pineda, Jorge Antonio

*Instituto de Investigaciones
Dr. José María Luis Mora*

Resumen

La participación del sector privado en la agenda del desarrollo es un tema que ha venido cobrando mayor interés desde el lanzamiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) a principios del presente siglo. Con el inicio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en 2016, este interés se mantiene vigente y renovado. Bajo tal contexto, esta publicación analiza la evolución de la participación del sector privado en la cooperación internacional e identifica las tendencias de colaboración actuales y potenciales dentro de la Agenda 2030. Se busca así responder a interrogantes como: ¿qué puede ofrecer el sector privado a la agenda internacional? o ¿cómo coordinar los esfuerzos privados con las instituciones multilaterales o locales enfocadas al desarrollo y la cooperación internacional?, entre otras. De esta forma, el texto se propone contribuir a los estudios en la materia, particularmente para el caso mexicano en el que se detecta una literatura escasa e incipiente, así como difundir y dar a conocer conceptos y estrategias de colaboración novedosas y cada vez más recurrentes, como las alianzas público-privadas, la filantropía, los negocios inclusivos o los emprendimientos sociales.

Abstract

The participation of the private sector in the development agenda is an issue that has been raising increasing interest since the launch of the Millennium Development Goals (MDGs) at the beginning of this century. With the start of the Sustainable Development Goals (SDGs) in 2016, this ongoing interest has been renewed. In this context, this publication analyses the evolution of the participation of the private sector in international cooperation and identifies current and potential collaboration trends within the 2030 agenda. It seeks to address questions such as: What can the private sector offer to the international agenda? Or, How to coordinate private efforts with multilateral or local institutions focused on development and international cooperation? In this way, the text aims to contribute to studies on the subject — particularly for Mexico, a country for which scarce and incipient literature was found —, as well as to communicate novel and increasingly frequent collaboration concepts and strategies, such as public-private partnerships, philanthropy, inclusive business, or social entrepreneurship.

Financiamiento del emprendimiento social: arrancar y mantener la organización, en *Modelando el emprendimiento social en México*

Reyes Iturbide, Jorge Joaquín;
Iturbide Galindo, Laura Guadalupe;
López Castro, Verónica Itzel

Lid

Resumen

En las últimas décadas, el emprendimiento social (ES) ha ido adquiriendo visibilidad y relevancia tanto para emprendedores como para inversionistas, que además de un retorno financiero, en muchos casos buscan la resolución de problemáticas sociales, el beneficio a comunidades locales o a los grupos menos favorecidos. El objetivo de este capítulo es presentar la situación actual del financiamiento al emprendedor social en México, partiendo de una revisión de la literatura y del conocimiento de los actores del ecosistema, analizando los retos comunes que comparte con cualquier otro tipo de emprendimiento y aquellos que le son específicos por su doble enfoque. Todo esto, con ejemplos de casos reales como el de Mejoramiento Integral Asistido (MIA) y el de Miel Mexicana Volcán Popocatépetl (MMVP). Asimismo, se plantean las alternativas con las que cuenta el ES, desde los esquemas financieros tradicionales hasta las más novedosas como el *crowdfunding* y

los bonos de impacto social, entre otros, pasando por modelos híbridos que combinan estas opciones incluso con acompañamiento y, finalmente, cuestionando la suficiencia de alternativas y el nivel de conocimiento que tienen de ellas. Esto ha detonado el desarrollo de un creciente mercado de inversión de impacto, fondos de inversión e inversionistas ángeles a nivel global.

Abstract

In recent decades, social entrepreneurship (SE) has been gaining visibility and relevance for both entrepreneurs and investors who, in addition to a financial return, frequently seek to solve social issues and benefit local communities or disadvantaged groups. This chapter describes the current situation of funding for social entrepreneurs in Mexico. It stems from a literature review and the stakeholders of the ecosystem, analyzing the common challenges shared by SE with any other type of entrepreneurship and those that are specific to it due to its dual approach. Examples of real cases, such as *Mejoramiento Integral Asistido* (MIA), and *Miel Mexicana Volcán Popocatépetl* (MMVP) are presented. Likewise, available alternatives other than SE are discussed, starting from traditional to the most innovative financial schemes, such as crowdfunding and social-impact bonds to hybrid models that combine these options with monitoring. Finally, we explore the sufficiency of these alternatives and the extent to which social entrepreneurs know them. Social entrepreneurship has triggered the development of a growing impact investment market, investment funds, and angel investors worldwide.

The Moral Content of the Reciprocity Systems Amongst Poor Families: A Case Study in Three Townships Located Within Mexico City's Metropolitan Area, en Poverty, Injustice, and Inequality as Challenges for Christian Humanism

Saucedo Delgado, Odra Angélica

Duncker & Humblot

Resumen

En México, los hogares pobres todavía dependen de sus propios recursos para proveerse de acceso a la protección. Las instituciones sociales como la familia, amigos y vecinos, juegan un papel importante en el intercambio de recursos. Estas redes de protección social han demostrado ser efectivas para eventos específicos y de corto plazo. Sin embargo, cuando las solicitudes de

ayuda son continuas, las instituciones que operan dentro de dichas redes pueden llevar a relaciones jerárquicas que generan desigualdad y exclusión entre sus miembros. El objetivo principal de esta investigación es explorar el carácter moral en los sistemas de reciprocidad implementados por las familias pobres, a través de los cuales median el acceso para obtener ayuda. La evidencia empírica proviene de un estudio de caso basado en una encuesta aplicada, durante el año 2014, a 183 hogares que residen dentro del área metropolitana de la Ciudad de México.

Abstract

In Mexico, poor households still depend on their own resources to have access to protection. Social institutions, such as family, friends, and neighbors play a key role in the exchange of resources. These social safety nets have proven to be effective for specific, short-term events. However, when requests for assistance are continuous, the institutions operating within such networks may develop hierarchical relationships that lead to inequality and exclusion among their members. The main objective of this research is to explore the moral character of the reciprocity systems implemented by poor families, through which they gain access to assistance. The empirical evidence comes from a case study based on a survey applied in 2014 to 183 households located in the Mexico City metropolitan area.

FACULTAD
DE ESTUDIOS
GLOBALES

La democracia electoral en el mundo digital. El voto electrónico

Arreola García, Adolfo

Tirant lo Blanch y Universidad Anáhuac

Resumen

Votar es un componente esencial del proceso democrático, ya que así el electorado emite sus opiniones y participa en la toma de decisiones de un Estado. Sin embargo, el alto costo de la democracia en diversos lugares del mundo ha llevado a los gobiernos a buscar nuevas alternativas para la emisión del voto. Una de éstas ha llegado de la mano de la tecnología que ahora permite, entre otras cosas, reducir costos, acortar distancias, reducir la brecha generacional, tener procesos electorales más transparentes y garantizar la precisión del conteo con el voto electrónico (e-voto).

Abstract

Voting is a core element of the democratic process, as the electorate expresses its opinions and participates in the decision-making of a State. However, the high cost of democracy in various countries of the world has led governments to seek new alternatives for casting votes. One of them has come along with technology, which currently allows to reduce costs, shorten distances, reduce the generation gap, increase the transparency of electoral processes, and ensure the accuracy of counting with electronic voting (e-vote), among others.

Política exterior, a cinco años del gobierno de Enrique Peña Nieto, en Aspectos teóricos de las relaciones internacionales: comercio, finanzas y política exterior. Una perspectiva desde México

De Alba Ulloa, Jessica de Alba

*Asociación Mexicana de Estudios Internacionales,
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
y Universidad Autónoma de Baja California*

Resumen

El capítulo hace un análisis de los objetivos y prioridades con respecto a las realidades de la política exterior de 2012 a 2017. En primer lugar, el texto presenta la planificación de la política exterior, con una rápida comparación

con los planes de desarrollo de otros sexenios, para mostrar la igualdad o diferencia en los objetivos. En una segunda parte se cubren las acciones de política exterior del sexenio de Enrique Peña Nieto. Finalmente se concluye sobre la concordancia entre la planificación y la ejecución de las acciones de política exterior.

Abstract

The chapter analyses the objectives and priorities related to the reality of foreign policy from 2012 to 2017. First, the text outlines foreign policy planning, including a brief comparison with the development plans of previous administrations, to show similarities or differences in their objectives. The second part covers foreign policy initiatives during the six-year term of Enrique Peña Nieto. Finally, it examines the agreement between the planning and implementation of foreign policy initiatives.

Política interna para la política exterior: acciones prioritarias, en *La política exterior de México 2018-2024: diagnóstico y propuestas*

De Alba Ulloa, Jessica de Alba

CIDE, Universidad Autónoma de Baja California
y Universidad Autónoma de Nuevo León

Resumen

La política exterior es parcialmente una función de la dinámica de la política interna, lo que tendrá impacto directo en las acciones de un gobierno determinado, sobre todo cuando dichas acciones pueden verse limitadas por cuestiones endógenas de debilidad institucional y por cuestiones exógenas de cambios en las relaciones con los otros Estados. El caso de México es significativo en este aspecto y durante el sexenio 2012-2018 fue evidente. El capítulo inicia con un diagnóstico de la política exterior. Posteriormente plantea como eje prioritario a América del Norte y la región contigua y como eje secundario a Latinoamérica, Europa y Asia Pacífico mediante argumentos sólidos y con propuestas.

Abstract

Foreign policy is partly a function of domestic policy dynamics, which will have a direct impact on the initiatives of a given government, especially

when such initiatives may be potentially constrained by domestic issues related to institutional weaknesses, as well as by external issues derived from changes in the relations with other countries. The case of Mexico is significant in this regard and was evident during the 2012-2018 six-year period. The chapter begins with a diagnosis of foreign policy. Subsequently, it proposes North America and the contiguous region as a top priority, and Latin America, Europe, and Asia-Pacific as a secondary axis, through solid arguments and proposals.

La diplomacia: concepto, origen, desarrollo histórico y tipos, en Teoría y práctica de la diplomacia en México: aspectos básicos

De Alba Ulloa, Jessica Lillian;
Velázquez Flores, Rafael

Universidad Autónoma de Nuevo León

Resumen

El capítulo está dividido en tres partes. En la primera se define el concepto de diplomacia a partir de diferentes autores clásicos y contemporáneos. La segunda parte describe el desarrollo histórico de la diplomacia en las diferentes etapas del devenir mundial. La última parte identifica los diferentes tipos de diplomacia que existen en el ámbito contemporáneo.

Abstract

The chapter deals with the origin of the *diplomacy*, its historical development, and the different types of diplomacy that exist in the current context. The chapter is divided into three parts. The first part defines the diplomacy concept based on different classical and contemporary authors. The second describes the development of diplomacy in the various stages of the world's history. The final part identifies the different types of diplomacy that exist nowadays.

Teorías de las relaciones internacionales en el cine

Ortiz de Zárate Béjar, Almendra;
Shubich Green, Yoanna (coords.)

*Siglo XXI Editores, Universidad Anáhuac México
y Universidad Autónoma del Estado de Baja California*

Resumen

Este libro tiene la virtud de atender un tema esencial en la enseñanza de las relaciones internacionales (RRII): el análisis teórico desde sus distintas expresiones, plasmado de manera por demás didáctica al relacionar distintas teorías con películas cinematográficas comerciales. De esta manera se facilita la interpretación teórica y el análisis de conceptos, además de estimularse la creatividad del lector en su estudio. La obra integra el análisis de doce teorías de RRII en sus diferentes enfoques, con la participación de reconocidos académicos en México de las universidades de mayor prestigio.

Abstract

This book is characterized by addressing an essential topic in the teaching of international relations (IR): a theoretical analysis from its multiple expressions. This analysis is carried out through an illustrative approach, by relating different theories with commercial films. This facilitates the theoretical interpretation and analysis of concepts, in addition to stimulating the creativity of the reader. The work integrates the analysis of twelve IR theories under their different approaches, with the participation of renowned professors in Mexico from the most prestigious universities.

FACULTAD DE
HUMANIDADES,
FILOSOFÍA Y
LETRAS

La vitalidad del personalismo. Nuevos retos y perspectivas

Casales García, Roberto;
Sánchez Muñoz, Rubén;
Josué Omar Real Zarza (coords.)

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Resumen

El personalismo comienza a inicios del siglo xx después de una época de guerras con el propósito de estudiar a la persona humana desde la ontología y como centro de la antropología, con la finalidad de conseguir una transformación social que defienda la dignidad de la persona. Las humanidades son las mejores aliadas para lograr dicho objetivo, es por esa razón que académicos como J. Esther Ahumada Cervantes, María Elena Yolanda Magaña Barajas, Lourdes Cabrera Vargas, Ricardo Morales Arroyo, Francisco Solís Solano, María Eugenia Guzmán Gómez, María del Rocío Franco Jiménez y Allan Christian Covarrubias Martíñon de la Universidad Anáhuac se han visto involucrados en este libro.

Abstract

Personalism emerged in the early twentieth century during a post-war period, seeking to investigate the human being from an ontological perspective and as the core of anthropology. Besides, aimed at achieving a social transformation that could defend the dignity of the person. Humanities are the best allies to achieve this goal, hence the participation of renowned professors such as J. Esther Ahumada Cervantes, María Elena Yolanda Magaña Barajas, Lourdes Cabrera Vargas, Ricardo Morales Arroyo, Francisco Solís Solano, María Eugenia Guzmán Gómez, María del Rocío Franco Jiménez y Allan Christian Covarrubias Martíñon from the Universidad Anahuac.

Population Displacement in the Course of Mexica Empire Expansion, en War and Population Displacement. Lessons of History

Cervera Obregón, Marco A.; Barrera Huerta, A.

Sussex Academic Press

Resumen

Este trabajo busca presentar los avances de conocimiento sobre los diferentes movimientos poblacionales consecuencia de los procesos de conquista

militar que el Imperio mexica generó a lo largo y ancho de la entonces Mesoamérica, tema poco estudiado en temas mesoamericanos. Dichos movimientos pudieron haberse dado del centro a la periferia y viceversa, es decir, desde la misma Tenochtitlan hacia los lugares conquistados a través de la construcción de enclaves militares y colonias, en los que los movimientos de poblaciones pluriculturales tanto locales como extranjeros se desarrollaron como producto de las estrategias imperiales mexicas. La investigación se basa tanto en fuentes escritas como en evidencias arqueológicas.

Por el contrario, desde la periferia hacia Tenochtitlan, las fuentes españolas hablan de importantes cantidades de personas que eran llevadas a la capital con el fin exclusivo de ser sacrificadas. Gracias a los nuevos estudios derivados de la bioarqueología, la interpretación del movimiento poblacional de extranjeros llegados a Tenochtitlan, como posible producto de la actividad bélica, está generando novedosas y polémicas interpretaciones, en las que la presencia de extranjeros en Tenochtitlan está evidenciada no solamente en calidad de cautivos para el sacrificio, como tradicionalmente se ha visto, sino como parte de las poblaciones posiblemente más activas en la ciudad bajo esquemas muy distintos a lo que antes se había pensado.

De esta forma, este estudio, basado en las evidencias multidisciplinarias, intenta dar respuesta a las diversas consecuencias que la conquista militar mexica generó en las poblaciones sometidas en términos de migración, urbanismo, colonización, actividad ritual y económica.

Abstract

This paper summarizes the latest findings on the different population movements that resulted from the military conquest by the Mexica Empire across the territory known as Mesoamerica, a subject marginally explored in Mesoamerican studies. According to written sources and archaeological evidence, these movements may have taken place from the center to the periphery and vice versa, that is, from Tenochtitlan to the areas conquered, through the establishment of military posts and colonies that involved the movement of multicultural populations, both local and foreign, as a result of Mexica imperial strategies.

By contrast, from the periphery towards Tenochtitlan, Spanish sources mention significant numbers of persons who were taken to the capital for the sole purpose of being sacrificed. Thanks to the new studies derived from bioarchaeology, the interpretation of the population movement of foreigners arriving in Tenochtitlan as a likely consequence of military activity is fueling new and controversial interpretations. The presence of foreigners in Tenochtitlan involves not only prisoners to be sacrificed, as traditionally assumed, but also part of the populations that probably were most active in

the city under perspectives that differ markedly from what was previously thought.

Based on multidisciplinary evidence, the present study seeks to provide an answer to the various consequences of the Mexica military conquest in the subdued populations in terms of migration, urbanism, colonization, ritual, and economic activity.

Filosofía cinematográfica como ética del porvenir: recuperar y recomenzar el tiempo perdido

García Pavón, Rafael

IF Press

Resumen

El cine puede ser un pensamiento filosófico o la filosofía una expresión cinematográfica. Por ello, la vida moral de cada individuo puede no solo recuperar su tiempo perdido, sino también recomenzarlo con una nueva mirada. El tiempo es libertad y se realiza como temporalidad, en la medida en que nos elegimos en el tiempo como tiempo, como creatividad y fuente de vida; el tiempo es todo menos lineal y cronológico. Por eso el cine, con sus encuadres, planos y montajes genera un pensamiento filosófico de la realidad espiritual del tiempo. Esta es la motivación, la intuición apasionada, de los ensayos de este libro: poder comprender el pensamiento cinematográfico como una filosofía cinematográfica que nos ponga en el centro de la experiencia de que el tiempo se mueve, de que la memoria es esperanza y la esperanza rehace la memoria; de que el pasado no es una Gorgona que petrifica la vida, sino una tensión del espíritu por continuar, por durar, y no solo por acontecer o por suceder, es decir que es algo por venir, pero que es, al mismo tiempo, una responsabilidad moral de generarlo. Por ello nos atrevemos a decir que la filosofía cinematográfica sería una ética del porvenir porque lo fundamental de nuestras elecciones es que el tiempo sea duración, continuidad creativa a un ámbito de revelación y de redención. Gilles Deleuze, Søren Kierkegaard, Henri Bergson, Andrei Tarkovski y André Bazin, entre otros, configuran esta filosofía y se analizan en películas como *El violín rojo*, *Las alas del deseo*, *La rosa púrpura del Cairo* o la trilogía de Alejandro González Iñárritu.

Abstract

Cinema can be understood as a philosophical thought; conversely, philosophy can be perceived as a cinematic expression. Accordingly,

the moral life of each individual may not only recover the time lost but also restart it under a new perspective. Time is freedom and is realized as temporality, since we choose ourselves in time as time, as creativity, and source of life; time is everything but linear and chronological. This is why cinema, with its framings, dimensions, and editing, creates a philosophical thought of the spiritual reality of time. This is the motivation, the passionate intuition of the essays in this book: to be able to understand cinematographic thought as a philosophy that places us at the core of the experience that time moves, that memory is hope, and that hope remakes memories; that the past is not a Gorgon that petrifies life, but a tension of the spirit to move forward, to last, and not only to happen. In other words, it is something to come, but at the same time involves the moral responsibility to generate it. Therefore, we contend that cinematographic philosophy would set the grounds for future ethics, as the essence of our choices is for time to last, a creative continuity to a realm of revelation and redemption. Gilles Deleuze, Søren Kierkegaard, Henri Bergson, Andrei Tarkovski and André Bazin, among others, shape this philosophy and are analyzed in films such as *The Red Violin*, *Wings of Desire*, *The Purple Rose of Cairo*, or the trilogy by Alejandro González Iñárritu.

Para entender la ética

Lepe Pineda, Carlos

Nostra y Universidad Anáhuac

Resumen

La ética no es sólo una materia que estudian los filósofos o los estudiantes de filosofía. La ética no sólo es el abordaje de autores y escuelas a lo largo de su historia milenaria. La ética no es sólo una ciencia teórica donde se analizan las diversas corrientes que la componen ni un mero club de debate. La ética, por el contrario, aporta elementos esenciales para que el ser humano se desarrolle de manera más plena. Con la lectura de este libro, se invita al lector a entablar un diálogo para desarrollar una visión comprehensiva sobre la ética que tenga relevancia en su vida personal y comunitaria.

Abstract

Ethics is not merely a subject addressed by philosophers or philosophy students. Ethics is not only the approach to authors and schools throughout their millenary history. Ethics is not only a theoretical science where the

diverse currents that compose it are analyzed, nor a mere setting for debate. On the contrary, ethics provides essential elements for the human being to achieve full development. This book invites the reader to engage in a dialogue to develop a comprehensive vision of ethics of relevance in his/her personal and community life.

Entre el fomento del espíritu crítico y la hermenéutica, en *An approach to Society and Education for Hermeneutics*

Mota Rodríguez, Arturo

CEASGA

Resumen

En este trabajo se expone una reflexión sobre la relación de la hermenéutica analógica con la formación del espíritu crítico, en tres partes. En primer lugar, se hace una referencia filológica del término *crítica*, y de lo que llamamos *espíritu crítico*; en segundo lugar, se vincula la necesidad de formar tal espíritu siguiendo las pautas de la educación clásica, grecolatina, que se centra en un ideal de excelencia que tiene consecuencias políticas; finalmente, se vincula esta formación con la hermenéutica analógica, que plantea un modo creativo de justificar la validez de la educación como ejercicio hermenéutico que puede mostrar la prudencia como modo del espíritu crítico y sus consecuencias para la educación actual.

Abstract

This work outlines a reflection on the relationship between analogical hermeneutics and the formation of the critical spirit in three parts. First, it includes a philological reference to the term *critical* and to what we call *critical spirit*. Second, it describes the need to form such a vision following the guidelines of classical, Greco-Latin education, which focuses on an excellence ideal that entails political consequences. Finally, it addresses the relationship between this formation and analogical hermeneutics, which proposes a creative approach to justify the validity of education as a hermeneutical exercise that can advocate prudence as a mode of critical spirit and its consequences for current education.

Hermenéutica analógica e identidad cultural: entre unidad y diversidad cultural, en *Bosquejos de hermenéutica analógica*

Mota Rodríguez, Arturo

Torres

Resumen

En este trabajo se establece la conformación de un pensamiento distinto de la cultura, propuesto a partir de las líneas generales que esboza la hermenéutica analógica de Mauricio Beuchot. En este contexto se remarca la dimensión icónico-simbólica de la hermenéutica analógica y se aplica a la reflexión filosófica sobre la cultura. En segundo lugar, se intenta una lectura hermenéutico-analógica de la identidad cultural, haciendo hincapié en su dimensión simbólica, para proponer una noción de identidad capaz de posicionarse como intermedia entre una pretensión univocista y universalista de la modernidad, y una consideración particularista, de la posmodernidad equivocista. Finalmente, se plantea un esbozo de apuntes de una lectura de la dimensión analógica de la identidad cultural en el contexto de las dinámicas actuales y del discurso contemporáneo de la diversidad cultural, con interés especial en hacer notar una posibilidad de apertura dialogante y, por lo mismo, de relación entre las culturas, para salvaguardar la identidad, en medio del dinamismo cultural que la problematiza.

Abstract

This work establishes the conformation of a unique concept of culture based on the general ideas outlined by the analogical hermeneutics of Mauricio Beuchot. In this context, the iconic-symbolic element of analogical hermeneutics is highlighted and applied to a philosophical reflection on culture. Second, a hermeneutic-analogical reading of the cultural identity is attempted, emphasizing its symbolic dimension, in order to propose an identity concept capable of positioning itself as an intermediary between a single-voiced and a universalist conception of modernity, and a particularist consideration of the equivocist postmodernity. Finally, various notes are outlined for the interpretation of the analogical component of cultural identity within the context of the current dynamics and the contemporary discourse of cultural diversity. These focus on the possibility of opening up to dialogue and, therefore, to strengthen the relationship across cultures to safeguard their unique identity amid today's challenging cultural dynamics.

The Domestic Mikva'ot, en Magdala of Galilee. A Jewish City in the Hellenistic and Roman Period

Reich, Ronny; Zapata Meza, Marcela

Baylor University Press

Resumen

Se trata de una breve descripción de la importancia del descubrimiento de los cuatro baños de purificación ritual en Magdala. En este capítulo se hace referencia a la importancia del agua como elemento purificador (cambio de estado espiritualmente) para la religión judía y a las características que estas instalaciones requieren para ser consideradas *miqva'ot*.

Anterior a este descubrimiento se afirmaba que en la región de Galilea no se encontrarían instalaciones hechas por mano humana, ya que el Mar de Galilea, cuyo origen es el agua del Río Jordán y el deshielo del Monte Hermon, se consideraba como un *miqveh* natural; el descubrimiento en Magdala plantea nuevas preguntas para la historia y la arqueología del siglo I.

Abstract

This work is a brief description of the importance of the discovery of four ritual purification baths at Magdala. This chapter addresses the importance of water as a purifying element (spiritual change of state) for the Jewish religion, and the characteristics for these facilities to be considered *miqva'ot*.

Prior to this discovery, it was assumed that manmade facilities would not be found within the Galilee region because the Galilee Sea, which originates from the Jordan River and the Mount Hermon meltwater, used to be considered as a natural *miqveh*; the discovery at Magdala brings up new questions for both the history and the archaeology of the 1st century AD.

La historia es de dos. Caminando juntos en el matrimonio

Sánchez García, Cipriano

Progreso y Universidad Anáhuac México

Resumen

Esta obra invita al lector a apreciar que su familia y sus relaciones pueden ser iluminadas por el Evangelio, que siempre habla de esperanza y conoce el navegar de cada persona en circunstancias arduas. *La historia es de dos. Caminando juntos en el matrimonio* es un recorrido por algunos pasajes de la

buenas noticias de Jesús, que ilumina las realidades de la familia. No se trata de reflexiones críticas o dogmáticas, sino de momentos de luz que, desde el Evangelio, se dirigen y envuelven las diversas circunstancias de la familia.

Abstract

This work invites the reader to appreciate that his/her family and relationships can be enlightened by the Gospel, which always speaks of hope and knows how each person thrives under adverse circumstances. *La historia es de dos. Caminando juntos en el matrimonio* is a journey through some passages of the good news of Jesus, shedding light on the realities of the family. It does not deal with questions of critical or dogmatic reflections but of moments of light that, from the Gospel, are aimed at and involve the different circumstances of the family.

Domestic and Mercantil Areas, en Magdala of Galilee. A Jewish City in the Hellenistic and Roman Period

Zapata Meza, Marcela

Baylor University Press

Resumen

En este capítulo se presenta una visión general de las áreas descubiertas en Magdala y su posible función económico-social durante el siglo I. Es un capítulo técnico-descriptivo en el que la asociación de los materiales arqueológicos y el contexto arquitectónico en el que se descubrieron nos da la posibilidad de tener una interpretación de espacios y usos, así como una temporalidad.

Abstract

This chapter offers an overview of the areas discovered at Magdala and their likely economic and social function during the 1st century AD. It is a descriptive technical chapter in which the association of archaeological materials with the architectural setting where these were discovered give us the possibility of interpreting spaces and usage, as well as a timeline.

FACULTAD DE INGENIERÍA

Evaluation of Technical Efficiency of Thermal Power Units in Mexico: Data Envelopment Analysis and Stochastic Frontiers, en Modeling, Simulation, and Optimization

Rodríguez-Aguilar, Román;
Marmolejo-Saucedo, José Antonio

Springer

Resumen

Este trabajo desarrolla una aplicación de diferentes metodologías para la estimación de la eficiencia técnica en un conjunto de unidades termoeléctricas en México. Como parte de la reciente reforma del sector eléctrico mexicano, se ha liberalizado el mercado eléctrico, de manera que el proveedor paraestatal antes de la reforma debe garantizar competitividad para poder participar en este mercado. Una de las decisiones clave para el proveedor público es definir a través de metodologías robustas las centrales más eficientes y reformar su conjunto de plantas generadoras para competir en las mejores condiciones posibles. En el contexto de un mercado liberalizado, es necesario tener en cuenta que no solo es importante determinar las plantas más eficientes en términos productivos, sino que también es necesario considerar aquellas plantas que son más eficientes en términos de costos y que permitirán ofrecer energía a precios más competitivos con el menor costo operativo. El trabajo desarrollado compara la aplicación de diferentes metodologías: análisis envolvente de datos (DEA, por sus siglas en inglés) y fronteras estocásticas (SF, por sus siglas en inglés). Cada metodología tiene sus ventajas y desventajas, por lo que la comparación de los resultados permitirá seleccionar la más robusta posible y que más se adapte al caso mexicano.

Abstract

The present work develops an application of different methodologies for the assessment of the technical efficiency of a set of thermoelectric power stations in Mexico. The electricity market has been liberalized as part of the recent reform in the Mexican electricity sector so that the government supplier before the reform must be competitive to participate in the electricity market. One of the critical decisions for the government supplier is to define the most efficient power plants through robust methodologies and reform their portfolio of power facilities to compete under the best possible conditions in the electricity market. In the context of a liberalized market, it is worth considering that it is not only important to determine the most efficient facilities from a production perspective; but in terms of cost-effectiveness, to identify the power plants that will be able to offer energy at

competitive prices with the lowest operating cost. This work compares the application of different methodologies: data envelopment analysis (DEA) and stochastic frontiers (SF). Each methodology has pros and cons; thus, the comparison of results will allow selecting the most robust method that is best suited for the Mexican case.

Morphological neural networks with dendritic processing for pattern classification, en *Advanced Topics in Computer Vision, Control, and Robotics in Mechatronics*

Sossa, Humberto; Arce, Fernando;
Zamora, Erik; Guevara, Elizabeth

Springer

Resumen

Las redes neuronales morfológicas, en especial las que cuentan con procesamiento en las dendritas (MNNDP), han demostrado ser una herramienta muy prometedora para el reconocimiento de patrones. En este capítulo se presenta un compendio de los avances más recientes con respecto a las MNNDP. Se explican los conceptos básicos de cada modelo de MNNDP y su algoritmo de entrenamiento; en algunos casos se proporcionan ejemplos simples que facilitan la comprensión del material. Además, se realizan comparaciones de los modelos descritos con otras propuestas, para mostrar sus ventajas y desventajas. Finalmente, se hace un resumen y se establece una serie de conclusiones y tendencias para investigaciones futuras.

Abstract

Morphological neural networks, especially those with dendritic processing (MNNDPs), have proven to be a highly promising tool for pattern classification. In this chapter, we outline a survey of the most recent advances concerning MNNDPs. We provide the basics of each model and training algorithm; in some cases, we present simple examples to facilitate the understanding of the material. In all cases, we compare the models described versus reference models to highlight the advantages and disadvantages. Finally, we include a summary and a series of conclusions and trends for current and further research.

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Normas y creencias culturales asociadas a la conducta sexual de jóvenes, en Aportaciones actuales a la psicología social

Betancourt, O. D.; González-González, A.;
Zonana, J. R.; Pastor, T. B.; Álvarez, L. C.; Levy, T. S.

Asociación Mexicana de Psicología Social

Resumen

En este capítulo se presentan resultados de un estudio que analizó las diferencias en las normas y creencias culturales en universitarios que han y no han tenido relaciones sexuales. Participaron en el estudio 360 estudiantes universitarios, de instituciones públicas y privadas, a quienes se les aplicaron los Inventarios de Normas y Creencias Culturales en los ámbitos de las relaciones interpersonales y de género indicadores, así como el Cuestionario de Conductas de Riesgo para Adolescentes. Los resultados mostraron que existen diferencias en las normas culturales entre mujeres que han y no han tenido relaciones sexuales, donde las universitarias que aún no inician su vida sexual presentan un mayor arraigo a las creencias y normas culturales tradicionales y una menor apertura sexual en contraste con las que ya han iniciado su vida sexual. En el caso de los hombres, se encontraron diferencias significativas en la dimensión de virginidad, donde se enfocan en medir la contribución de los adolescentes a su comunidad y a su familia, ya que se consideraron los contextos más inmediatos en los que el adolescente podría tener mayor oportunidad de aportar. Cabe señalar que los coeficientes de confiabilidad mostraron valores adecuados en cada una de las dimensiones del instrumento.

Abstract

This contribution summarizes the results of a study that analyzed differences in cultural codes of behavior and beliefs among college students who have/ have not had sexual relations. The study enrolled 360 college students from public and private institutions to whom the Inventories of Cultural Standards and Beliefs were applied in the areas of interpersonal relations and gender indicators, as well as the Questionnaire of Risk Behaviors for Adolescents. The results showed that there are differences in cultural codes of behavior between women who have had and have not had sexual relations. College women who have not yet initiated their sexual life show a greater attachment to traditional cultural beliefs and codes of behavior, and less openness regarding sex, relative to women who have already initiated their sex life. In the case of men, significant differences were found as to

virginity. The contribution of adolescents to their community and family was measured, as the most immediate contexts in which the adolescent might have the greatest opportunity to contribute were considered. It is worth noting that the reliability coefficients showed adequate values in each of the variables of the instrument.

Trastorno de personalidad límite: estigma, estereotipo y discriminación, en *Estigma en psiquiatría: perspectivas y nudos problemáticos*

Chávez León, Enrique

Asociación Psiquiátrica de América Latina

Resumen

La palabra *estigma* tuvo su origen en aquella marca que los griegos ponían a sus esclavos para así establecer la diferencia con los hombres libres. Los componentes del estigma son las creencias negativas acerca de un grupo humano (estereotipos), el acuerdo con creencias estereotipadas acompañado de reacciones emocionales negativas como miedo o ira (prejuicio) y la conducta, como la exclusión de oportunidades sociales y económicas, consecuencia del prejuicio (discriminación).

En el campo de la psiquiatría hay trastornos especialmente cargados de estereotipos y por lo mismo las personas que los padecen son víctimas frecuentes de estigmatización: es el caso del trastorno límite de personalidad. El objetivo de este trabajo fue describir las percepciones, actitudes y reacciones de los profesionales de la salud mental hacia los pacientes con trastorno límite de la personalidad.

Abstract

The word *stigma* originated in the mark imprinted by Greeks on slaves to differentiate them from free men. The components of stigma are negative beliefs about a human group (stereotypes), the agreement with stereotyped views accompanied by negative emotional reactions such as fear or anger (prejudice), and behavior, including exclusion from social and economic opportunities as a consequence of prejudice (discrimination).

In the field of psychiatry, some disorders entail a burden of stereotypes and, consequently, the affected subjects are frequent victims of stigmatization. This is the case of the borderline personality disorder. The aim of this paper was to describe the perceptions, attitudes, and reactions of mental health professionals towards patients who have borderline personality disorder.

Remisión sintomática en depresión, en Remisión y recuperación funcional en depresión, trastorno bipolar y esquizofrenia

Chávez, Enrique; Ontiveros, Martha

Asociación Psiquiátrica Mexicana

Resumen

La remisión del episodio depresivo es un indicador relacionado con la disminución primero y la desaparición después de los síntomas depresivos. Los tratamientos antidepresivos en la actualidad consisten en fármacos antidepresivos, psicoterapias basadas en la evidencia y, con menor frecuencia, tratamientos somáticos como la terapia electroconvulsiva y la estimulación magnética transcraneal.

En este capítulo se describió el tratamiento farmacológico de la depresión en diversas etapas, las escalas para evaluar la intensidad de la sintomatología depresiva; los conceptos de respuesta y remisión, así como los de recuperación, recaída y recurrencia en el campo del tratamiento del trastorno depresivo mayor.

Abstract

The remission of a depressive episode is an indicator related first to the decrease and then to the resolution of depressive symptoms. Currently, antidepressant therapy consists of antidepressant drugs, evidence-based psychotherapy, and less frequently, somatic treatments such as electroconvulsive therapy and transcranial magnetic stimulation.

This chapter describes the pharmacological treatment of depression at various stages, the scales used for assessing the intensity of the depressive symptomatology, the concepts of response and remission, as well as the recovery, relapse, and recurrence related to the treatment of the major depressive disorder.

FACULTAD DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

Responsabilidad e innovación social, en *Responsabilidad social. Lecturas y debates*

Muñoz Grandé, Humberto;
Sánchez López, Juan Carlos

Universidad Católica de Oriente

Resumen

Esta investigación aborda las aproximaciones teóricas de dos conceptos que han concentrado la atención de académicos, activistas y emprendedores sociales en distintas regiones, la responsabilidad social y la innovación social. En ambos casos, los autores se adentran a su análisis desde la perspectiva de la agencia, es decir, desde la lógica de un sistema de relaciones entre individuos o agentes, que aun teniendo intereses y fines distintos son capaces de cooperar entre sí. A partir de ello, tratan de rescatar los aportes individuales de cada concepto y a disociarnos de la idea de que uno comprende al otro o de que uno significa la evolución del otro. Así, advierten que, si bien existe relación entre ambos conceptos, se trata de dos mecanismos instrumentales de la ética que atienden diferentes fines y constituyen distintos medios, en este sentido, reconocen a la responsabilidad social como un instrumento encaminado a la transformación de la organización desde dentro, con la finalidad de impactar primeramente en sus colaboradores y, en consecuencia, en su comunidad. En cambio, la innovación social es reconocida como un proceso creativo orientado a la generación de valor público. De esta manera, los autores señalan el papel protagónico que juegan la rentabilidad social y la rentabilidad financiera tanto en el circuito de la responsabilidad como en el de la innovación social.

Abstract

This research addresses the theoretical approaches related to two concepts that have drawn the attention of scholars, activists, and social entrepreneurs in different regions: social responsibility and social innovation. In both cases, the authors conduct a detailed analysis from the perspective of the agency, that is, from the logic of a network of relations between individuals or agents, who, although having different interests and purposes, are capable of cooperating with each other. The authors seek to rescue the individual contributions of each concept and dissociate us from the idea that one includes the other, or that one evolves from the other. Thus, they warn that, although there is a relationship between both concepts, they are two effective ethics mechanisms that serve different ends and constitute various means. In this sense, the authors define social responsibility as an

instrument seeking the transformation of the organization from within, aimed at influencing its collaborators in the first place, and then the community. On the other hand, social innovation is defined as a creative process focusing on the creation of public value. In this way, the authors highlight the leading role of social profitability and financial profitability, in the scope of both responsibility and social innovation.

FACULTAD
DE TURISMO
y GASTRONOMÍA

Brewing Tourism in Baja, en Multi-Stakeholder Perspectives of the Tourism Experience

Ramos Abascal, María Isabel

Peter Lang

Resumen

Esta es una aproximación a la incipiente oferta de experiencias turísticas en torno al conocimiento, producción y degustación de la cerveza artesanal; se analiza la interacción de productores y expendios de cerveza en el norte del estado mexicano de Baja California como parte complementaria al consolidado prestigio del turismo enogastronómico de la región sustentada por viñedos y bodegas; se aborda el perfil del consumidor nacional y extranjero, lo relativo a las dificultades en el hospedaje que enfrentan los turistas en el Valle de Guadalupe; el texto aborda también temas de responsabilidad social como la conversión de establecimientos antes dedicados a negocios clandestinos y que ahora funcionan como salones de degustación de cerveza en la ciudad de Tijuana. Adicionalmente hace un pronóstico del desarrollo de la relación cerveza artesanal, turistas y visitantes en la región.

Abstract

This is an approach to the incipient offer of tourist experiences around the discovery, production, and tasting of artisan beer. It explores the interaction between producers and beer outlets in the north of the Mexican State of Baja California as an element that supplements the consolidated prestige of eno-gastronomic tourism in the region, derived from the presence of vineyards and wineries. It addresses the profile of national and foreign consumers and the accommodation difficulties facing tourists in the Guadalupe Valley. The text discusses social responsibility issues such as the conversion of establishments previously dedicated to clandestine businesses that now operate as beer tasting rooms in Tijuana. In addition, it forecasts the development of the relationship between artisanal beer, tourists, and visitors in the region.

Cultura gastronómica en La Mesoamérica prehispánica

Peralta de Legarreta, Alberto

Siglo XXI y Universidad Anáhuac

Resumen

Este libro se acerca a la cultura gastronómica como objeto histórico-antrópológico a través de una revisión bibliográfica, documental y etnográfica, abocándose a proponer definiciones de los conceptos que la componen, así como perfilar a los actores sociales que en ella participan para darle un sentido humano. Asimismo, analiza los componentes sugeridos para el estudio de una cultura gastronómica y ofrece una propuesta metodológica que permite un acercamiento al fenómeno humano de la alimentación compartida, es decir, el acto de comer. Incluye un inventario de insumos, ingredientes, técnicas de cocción y conservación y utensilios aportados por la tradición mesoamericana a las cocinas del México actual.

Abstract

This book approaches gastronomic culture as an anthropo-historical object through literature, documentary, and ethnographic reviews that proposes definitions of the related concepts and describes the social stakeholders that participate in it, to provide a human perspective. It also analyses the suggested components for the study of gastronomic culture and proposes a methodological approach that allows an approximation to the social phenomenon of shared feeding, that is, the act of eating. It includes an inventory of inputs, ingredients, cooking and conservation techniques, and utensils contributed by the Mesoamerican tradition to the kitchens of present-day Mexico.

Diversidad biocultural, alimentación e identidad gastronómica en México. Una propuesta para mantener la soberanía, en De la recolección a los agroecosistemas: soberanía alimentaria y conservación de la biodiversidad

Silva Rivera, Evodia; Aguilar Meléndez, Araceli;
Peralta de Legarreta, Alberto

Universidad Veracruzana

Resumen

La conservación de la diversidad biocultural, que implica las relaciones culturales entre las poblaciones humanas y su entorno ecológico, se ha plantea-

do como un modelo cuyo componente principal es el manejo diversificado de los recursos naturales. Un sistema productivo diversificado y deseablemente sustentable establece las condiciones para la preservación de los recursos que proveen vida y bienestar, a la vez que permite a las sociedades poner en valor la necesidad de permanencia de los conocimientos asociados a la producción y transformación de sus alimentos. Al adentrarnos en la problemática de la producción de alimentos es posible percibir dos paradigmas vigentes, uno dedicado al aseguramiento de la supervivencia y la nutrición de una población relacionado con el comercio y los mercados, conocido como *seguridad alimentaria*, y otro al aseguramiento del derecho y la capacidad de cada grupo humano para producir sus alimentos en suficiencia y de acuerdo con sus propios y tradicionales procedimientos, cultura, insumos y significados, conocido como *soberanía alimentaria*. Para abordar una problemática tan compleja y multidimensional, se propone el reconocimiento de la cadena de valor alimentaria, el respeto y valoración de los conocimientos tradicionales ligados al campo y la búsqueda de la sustentabilidad en sus tres niveles: social, ecológico y económico.

Abstract

The preservation of biocultural diversity — the cultural relations among human populations and their ecological environment — has been established as a model centered in the diversified management of natural resources. A diversified and desirable sustainable production system sets the conditions for the preservation of the resources that provide life and well-being while allowing societies to value the need to ensure the permanence of knowledge associated with local food production and processing. A deeper look into the food production issue reveals two current paradigms. One, to ensure the survival and nutrition of a population, as related to trade and markets, known as Food Security; the other, to ensure the right and capacity of each human group to produce their food in sufficient amounts and in accordance with their particular traditional procedures, culture, inputs, and meanings, known as Food Sovereignty. To address this complex and multidimensional issue, it is proposed that the food value chain be recognized, that traditional knowledge linked to the countryside be respected and valued, and that sustainability be sought at the social, ecological, and economic levels.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Franklin, R. (2018). Hannes Meyer ante la cuestión de la habitación. En Noelle, L. (Ed.), *La casa mexicana: un estudio de las distintas formas de habitar* (pp. 279-298). México: UNAM, Instituto de Investigaciones Estéticas.

FACULTAD DE BIOÉTICA

De los Ríos, M. (2018). Reflections on Destiny, Forgiveness, and Reconciliation in Social Responsibility: A Christian Response to Vasantha Muthuswamy. En Tham, J., Durante, C., & García, A. (Eds.), *Religious Perspectives on Social Responsibility in Health. Towards a Dialogical Approach* (pp. 113-117). Berlín: Springer.

Tarasco, M. (2018). Corrientes de bioética. En Véliz R. (Coord.), *Bioética y humanismo para pediatría* (pp. 78-81). México: Sociedad Mexicana de Pediatría y Comisión Nacional de Bioética.

Tarasco, M. (2018). El personalismo. En Véliz R. (Coord.), *Bioética y humanismo para pediatría* (pp. 82-85). México: Sociedad Mexicana de Pediatría y Comisión Nacional de Bioética.

Tarasco, M. (2018). Experimentación en niños. En Véliz R. (Coord.), *Bioética y humanismo para pediatría* (pp. 180-183). México: Sociedad Mexicana de Pediatría y Comisión Nacional de Bioética.

Tarasco, M. (2018). La función educativa de los Comités Hospitalarios de Bioética: una visión crítica. En Ruiz, M. (Coord.), *Temas selectos de conbioética. Actualidades y perspectivas* (pp. 137-145). México: Fontamara.

FACULTAD DE CIENCIAS ACTUARIALES

Villar, C., & Cuevas, Carlos. (2018). Métodos de clasificación estadística para el reconocimiento instantáneo del color. En Rodríguez, G., Ariza, F., Pérez, B., & Ulín, F. (Eds.), *Aportaciones recientes a la estadística en México* (pp. 250-263). México: Asociación Mexicana de Estadística e INEGI.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

- García, E., Rodríguez-Barrera, R., Mondragón-Caso, J., Carvajal, H., & Ibarra, A. (2018). Pharmacological and Nonpharmacological Therapeutic Strategies Based on the Pathophysiology of Acute and Chronic Spinal Cord Injury. En Dionysiotis, Y. (Ed.), *Essentials of Spinal Cord Injury Medicine* (pp. 23-55). Londres: Intech Open.
- Gutiérrez, L., Rodríguez, J., Argueta, J., Vázquez, R., & Wilkins, A. (2018). Role of Dendritic Cells in Parasitic Infections. En Chapoval, S. (Ed.), *Dendritic Cells* (pp. 47-77). Londres: Intech Open.
- Gutiérrez, L., Rodríguez, J., Vázquez, R., & Wilkins, A. (2018). Signaling Pathways Targeted by Protozoan Parasites to Inhibit Apoptosis. En Tutar, Y. (Ed.), *Current Understanding of Apoptosis Programmed Cell* (pp. 95-121). Londres: Intech Open.
- Meneses, A., Nieto, R., & Anaya, R. (2018). 5-HT2A/2B/2C Receptors, Memory and Therapeutic Targets. En Guiard, B., & Di Giovanni, G. (Eds.), *5-HT2A Receptors in the Central Nervous System* (pp. 259-272). Berlín: Springer.
- Sierra, D., Bárcenas, C., Meneses, M., Chamorro, G., Hernández, M., & Gutiérrez, G. (2018). Cardiometabolic Effects of Functional Foods and Phytochemicals within Mexican Folklore Medicine. En Motohashi, N. (Ed.), *Occurrences, Structure, Biosynthesis, and Health Benefits Based on Their Evidences of Medicinal Phytochemicals in Vegetables and Fruits* (Vol. 11, pp. 157-190). Nueva York: Nova Science.

FACULTAD DE COMUNICACIÓN

- Arévalo, R. (2018). Responsabilidad social empresarial en la era digital. En Burgeño, R., & Pasos R. (Coords.), *Estudios empresariales: retos y oportunidades para México* (pp. 256-272). México: Universidad Autónoma de Baja California, Universidad Autónoma de Yucatán e Izcandé.

Del Prado, R. (2018). Ética de la comunicación. México: Gedisa y Universidad Anáhuac México.

Del Prado, R. (2018). Libertad de expresión y derecho a la información. Una deconstrucción del debate liberal y democrático sobre los derechos de las audiencias participativas en México. En Enríquez, M. (Coord.), *Compilación jurídica especializada IUS Acatlán* (pp. 41-52). México: Universidad Nacional Autónoma de México.

FACULTAD DE DERECHO

- Anaya, F. (2018). *Ley Federal del Trabajo comentada reformas 2012 y 2015. Jurisprudencias 2013, 2014, 2015*. México: Porrúa y Universidad Anáhuac México.

- Ávila, L. (2018). *Manual de derecho individual de trabajo*. (2^a ed.). México: Porrúa y Universidad Anáhuac México. (Col. Jurídica IBI IUS, 8)
- Ayllón, M., & García, D. (Coords.) (2018). *Introducción al derecho de la empresa*. (2^a ed.). México: Porrúa y Universidad Anáhuac México. (Col. Derecho Corporativo, t. 1)
- Becerril C. (2018). Acta Constitutiva de la Federación, 1824. Norma fundamental de la República federal mexicana. En Rojas, B. (Coord.), *Procesos constitucionales mexicanos: la Constitución de 1824 y la antigua constitución* (pp. 272-294). México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora.
- Becerril, C. (2018). *El juicio de amparo en materia fiscal en México 1879-1936*. Valencia: Tirant lo Blanch. (Col. Historia del Derecho en América Latina)
- Becerril, C. (2018). El juicio de amparo y la dignidad humana. En Suárez, A. (Coord.), *Mariano Otero, visionario de la República, a 200 años de su nacimiento* (pp. 62-69). México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora y Suprema Corte de Justicia de la Nación.
- Botero Gómez, S. (2018). Empresas y derechos humanos: antecedentes, actualidad y proyecciones. En Diez, X. (Ed.), *Los derechos humanos en el tercer milenio* (pp. 253-268). México: Porrúa.
- Bravo, M. (2018). *Manual de negociación, mediación y conciliación*. (2^a ed.). México: Porrúa y Universidad Anáhuac México. (Col. Jurídica IBI IUS, 10)
- Bravo, M. (2018). *Método del caso jurisprudencial. Interpretación, argumentación y jurisprudencia*. (2^a ed.). México: Porrúa y Universidad Anáhuac México.
- Espinoza, J. (Coord.) (2018). *Las dimensiones del Estado constitucional*. México: Centro Iberoamericano de Investigaciones Jurídicas y Sociales y Derecho Global.
- León C., & Sánchez, C. (2018). *Manual de derechos fundamentales*. (2^a ed.). México: Porrúa y Universidad Anáhuac México. (Col. Jurídica IBI IUS, 12)
- Salgado, E. (2018). La Suprema Corte, las drogas y el derecho a la protección de la salud en su aspecto negativo. En Sánchez, R., *Derechos humanos, seguridad humana, igualdad y equidad de género* (pp. 373-396). México: Comisión Nacional de Derechos Humanos.
- Salgado, E., & Ramírez, A. (Coords.) (2018). *Error médico y daño moral*. (2^a ed.). México: Universidad Anáhuac México y Porrúa.
- Sánchez, M. (Coord.) (2018). *Cien años de la Constitución Mexicana de 1917. Estudios constitucionales en su homenaje*. México: Porrúa, Universidad Anáhuac México, Universidad Anáhuac Mayab y H. Congreso del Estado de Yucatán.
- Sodi, R. (Coord.) (2018). *Defensa nacional y el derecho internacional humanitario*. México: Porrúa y Universidad Anáhuac México.

Sodi, R. (Coord.) (2018). *La Fuerza Aérea Mexicana en la defensa del Estado*. México: Porrúa y Universidad Anáhuac México.

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

Esparza, J., Soto, A., & Durán, J. (2018). Análisis comparativo entre el financiamiento de la empresa familiar y la empresa no familiar en México. En Molina, R., Contreras, R., & López, A. *Las mipymes y su competitividad sustentable: retos ante un nuevo ordenamiento económico mundial* (pp. 92-111). México: Asociación Internacional de Investigadores sobre Emprendimiento y Mipymes.

Landa, L. (2018). *Precios de transferencia en México: Multinacionales bajo auditoría*. México: Dofiscal y Thomson Reuters.

Martínez, A., & Nosnik, A. (2018). *Comunicación organizacional práctica*. (3^a ed.). México: Trillas.

Mendoza, I. (2018). El liderazgo transformacional una opción alternativa ante un entorno VUCA. En Littlewood, H., & Uribe, J. (Eds.), *Psicología organizacional en Latinoamérica* (pp. 42-58). México: Manual Moderno y UNAM.

Ortigosa, M. (2018). Teoría de los efectos olvidados para la mejora de estrategias en marketing. En Fischer, L., & Beltrán A. (Coords.), *Estrategias de mercadotecnia y su aplicación en México y Latinoamérica* (pp. 17-38). México: UNAM.

Pérez, J. (2018). *Consideraciones sobre el papel del sector privado en la cooperación internacional para el desarrollo, una mirada desde México*. México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora.

Reyes, J., Iturbide, L., & López, V. (2018). Financiamiento del emprendimiento social: arrancar y mantener la organización. En Conway, M., & Dávila, J. (Coords.), *Modelando el emprendimiento social en México* (pp. 471-535). México: Lid.

Saucedo, O. (2018). The Moral Content of the Reciprocity Systems Amongst Poor Families: A Case Study in Three Townships Located Within Mexico City's Metropolitan Area. En Schlag, M. (Ed.), *Poverty, Injustice, and Inequality as Challenges for Christian Humanism* (pp. 195-210). Berlín: Duncker & Humblot.

FACULTAD DE ESTUDIOS GLOBALES

Arreola, A. (2018). *La democracia electoral en el mundo digital. El voto electrónico*. Valencia: Tirant lo Blanch y Universidad Anáhuac México.

De Alba, J. (2018). Política exterior, a cinco años del gobierno de Enrique Peña Nieto. En Gómez, R., Velázquez, R., & Callejas, L. (Coords.), *Aspectos teóricos de las relaciones internacionales: comercio, finanzas y política exterior. Una perspectiva*

desde México (pp. 175-204). México: Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y Universidad Autónoma de Baja California.

De Alba, J. (2018). Política interna para la política exterior: acciones prioritarias. En Schiavon, J., Velázquez, R., & Garza, H. (Eds.), *Política interna para la política exterior: acciones prioritarias* (pp. 33-40). México: CIDE, Universidad Autónoma de Baja California y Universidad Autónoma de Nuevo León.

De Alba J., & Velázquez, R. (2018). La diplomacia: concepto, origen, desarrollo histórico y tipos. En Velázquez, R., González, S., & García, D. (Coords.), *Teoría y práctica de la diplomacia en México: aspectos básicos* (pp. 15-50). México: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Ortiz, A., & Shubich, Y. (coords.) (2018). *Teorías de las relaciones internacionales en el cine*. México: Siglo XXI, Universidad Anáhuac México y Universidad Autónoma del Estado de Baja California.

FACULTAD DE HUMANIDADES, FILOSOFÍA Y LETRAS

Casales, R., Sánchez, R., & Real, J. (Coords.) (2018). *La vitalidad del personalismo. Nuevos retos y perspectivas*. México: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.

Cervera, M., & Barrera A., (2018). Population Displacement in the Course of Mexico Empire Expansion. En Puell, F., & García D. (Eds.), *Population Displacement. Lessons of History* (pp. 54-73). Sussex: Sussex Academic Press.

García, R. (2018). *Filosofía cinematográfica como ética del porvenir: recuperar y recomenzar el tiempo perdido*. México: IF Press.

Lepe, C. (2018). *Para entender la ética*. México: Nostra y Universidad Anáhuac.

Mota, A. (2018). Entre el fomento del espíritu crítico y la hermenéutica. En Francisco, F., & Bueno, I. (Coords.), *An Approach to Society and Education for Hermeneutics* (pp. 79-92). México: CEASGA.

Mota, A. (2018). Hermenéutica analógica e identidad cultural: entre unidad y diversidad cultural. En Conde N. (Coord.). *Bosquejos de hermenéutica analógica* (pp. 11-45). México: Torres.

Reich, R., & Zapata, M. (2018). The Domestic Mikva'ot. En Bauckham, R. *Magdala of Galilee. A Jewish City in the Hellenistic and Roman Period* (pp. 109-125). Waco: Baylor University Press.

Sánchez, C. (2018). *La historia es de dos. Caminando juntos en el matrimonio*. México: Progreso y Universidad Anáhuac México.

Zapata, M. (2018). Domestic and Mercantil Areas. En Bauckham, R. *Magdala of Galilee. A Jewish City in the Hellenistic and Roman Period* (pp. 89-108). Waco: Baylor University Press.

FACULTAD DE INGENIERÍA

Rodríguez, R., & Marmolejo, J. (2018). Evaluation of Technical Efficiency of Thermal Power Units in Mexico: Data Envelopment Analysis and Stochastic Frontiers. En Vasant, P., Litvinchev, I., & Marmolejo, J. (Eds.), *Modeling, Simulation, and Optimization* (pp. 101-122). Berlín: Springer.

Sossa, H., Arce, F., Zamora, E., & Guevara, E. (2018). Morphological Neural Networks with Dendritic Processing for Pattern Classification. En Vergara Villegas, O., Nandayapa, M., Soto, I. (Eds.), *Advanced Topics on Computer Vision, Control and Robotics in Mechatronics* (pp. 27-47). Berlín: Springer.

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Betancourt, D., González-González, A., Zonana, R., Pastor, B., Álvarez, C., & Levy, S. (2018). Normas y creencias culturales asociadas a la conducta sexual de jóvenes. En Díaz-Loving, R., Reyses-Lagunes, I., & López, F. (Eds.), *aportaciones actuales a la psicología social* (Vol. IV, pp. 681-696). México: Asociación Mexicana de Psicología Social.

Chávez, E. (2018). Trastorno de personalidad límite: estigma, estereotipo y discriminación. En Mendoza, E., & Onofrio, G. (Comps.), *Estigma en psiquiatría: perspectivas y nudos problemáticos* (pp. 47-55). México: Asociación Psiquiátrica de América Latina.

Chávez, E., & Ontiveros, M. (2018). Remisión sintomática en depresión. En Valencia, M. (Ed.), *Remisión y recuperación funcional en depresión, trastorno bipolar y esquizofrenia* (pp. 15-42). México: Asociación Psiquiátrica Mexicana.

FACULTAD DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

Muñoz, H., & Sánchez, J. (2018). Responsabilidad e innovación social. En Pérez Valencia, D., Vélez, D., Felipe, A., & Múnera, P. (Eds.), *Responsabilidad social. Lecturas y debates* (pp. 13-30). Antioquia: Universidad Católica de Oriente.

FACULTAD DE TURISMO Y GASTRONOMÍA

Ramos, M. (2018). Brewing Tourism in Baja. En Ali, A., & Hull, J. (Eds.), *Multi-Stakeholder Perspectives of the Tourism Experience* (pp. 11-22). Berlín: Peter Lang.

- Peralta, A. (2018). *Cultura gastronómica en la Mesoamérica prehispánica*. México: Siglo XXI y Universidad Anáhuac.
- Silva, E., Aguilar, A., & Peralta, Alberto. (2018). Diversidad biocultural, alimentación e identidad gastronómica en México. Una propuesta para mantener la soberanía. En Silva, E., Martínez, V., Lascuráin, M., & Rodríguez E. (Coords.), *De la recolección a los agrosistemas. Soberanía alimentaria y conservación de la biodiversidad* (pp. 29-47). México: Universidad Veracruzana.



Campus Norte

Campus Sur