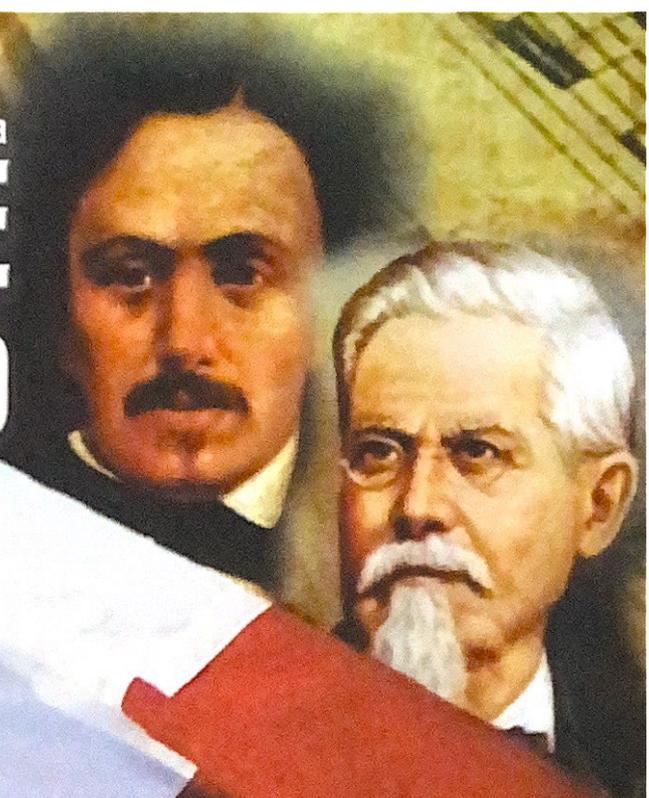




Revista Arbitrada

# VÉRTICE UNIVERSITARIO



EL SABER DE MIS HIJOS  
HARA MI GRANDEZA



Hermosillo, Sonora, México.  
Octubre - Diciembre de 2010 Año 12

Número  
**48**

Universidad de Sonora. División de Ciencias Económicas y Administrativas  
Reserva de Derechos 04-2007-021217090200-102

Incluido en el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas Latindex. Folio 14186  
Incluido en la base CLASE de la UNAM de Revistas Sociales y de Humanidades Latinoamericanas y del Caribe  
Certificado de licitud de título 13976. Certificado de licitud de contenido 11549.  
ISSN en trámite

# — DIRECTORIO —

*Dr. Heriberto Grijalva Monteverde*  
Rector

*Dra. Guadalupe García De León Peñúñuri*  
Vicerrector

*Dr. Enrique Fernando Velázquez Contreras*  
Secretario General Académico  
*M.E. Rosa Elena Trujillo Llanes*  
Secretaria General Administrativa

## Directorio Divisional:

*M.A. Vicente Inzunza Inzunza*  
Director de la División de Ciencias Económicas y  
Administrativas

*Dra. Elva Leticia Parada Ruíz*  
Jefe del Departamento de Maestría en Administración

*M.A. Álvaro Martínez Durán*  
Jefe del Departamento de Contabilidad

*Dr. Rafael Castillo Esquer*  
Jefe del Departamento de Economía

## VÉRTICE UNIVERSITARIO

*Dra. María Eugenia De la Rosa Leal*  
Directora

### Comité Editorial

*Dra. María Eugenia De la Rosa Leal*

*Dr. Alfredo Erquízio Espinal*

*Dr. Amado Olivares Leal*

*M.A. Guillermina Álvarez Ramos*

*M.C. Rafael Pérez Ríos*

## Vértice Universitario

Revista Arbitrada de la Universidad de Sonora  
División de Ciencias Económicas y Administrativas  
Indexada al Sistema Regional de Información en Línea para  
Revistas Científicas Latindex: Folio 14186

ISSN: en trámite

Indizada a la base de Revistas Sociales y de Humanidades  
latinoamericanas y del caribe CLASE de la UNAM

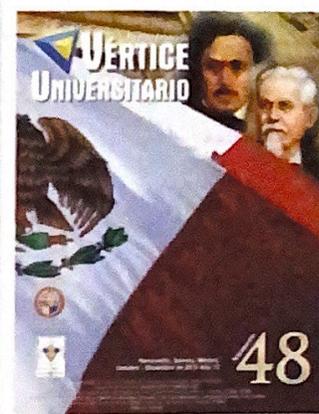
## Vértice Universitario

Revista Vértice Universitario Año 12, No. 48, octubre-diciembre 2010, es una publicación trimestral editada por la Universidad de Sonora, a través de la División de Ciencias Económicas y Administrativas. Editor responsable: María Eugenia De la Rosa Leal. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2007-021217090200-102. ISSN: en trámite, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Licitud de Título: 13976. Licitud de Contenido: 11549, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por Impresora SINO, S.A. de C.V., Callejón Campeche No. 1, Col. Centro, C.P. 83000 Hermosillo, Sonora, México, éste número se terminó de imprimir el 30 de octubre de 2010 con un tiraje de 400 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

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

Distribuidor: Universidad de Sonora. Boulevard Rosales y Transversal s/n, edificio 10 J planta baja, Col. Centro, C.P. Hermosillo, Sonora, México. Tel (662)259-2166. Precio de recuperación: \$ 30.00



## CONTENIDO

### **Sección Economía y Sociedad**

**Análisis de los ciclos económicos de México a través de la modelación de redes neuronales artificiales:**

**1980-2007**

**5**

*Oswaldo García Salgado*

*Oscar Pérez Veyna*

*Oscar Manuel Rodríguez Pichardo*

**Federalismo hacendario y el control presupuestal del estado**

**21**

*Guillermina Álvarez Ramos*

*Fernando Calles Montijo*

### **Sección Enfoque empresarial**

**Perspectivas de la innovación y los sistemas de gestión ambiental en las Pymes**

**29**

*Armando Medina Jiménez*

*Miguel Ángel Vega Campos*

*Gloria Eneida Becerra Quintero*

**Asegurando el éxito y competitividad de las Pymes a través de la Gestión del Capital Humano**

**43**

*Leticia del Carmen Encinas Meléndrez*

*Alma Brenda Leyva Carreras*

*Ramona Bórquez Corona*

### **Diseño y Portada:**

Departamento Diseño Impresora SINO  
Imágenes en línea: Símbolos Patrios



## Editorial

Para cerrar los festejos de aniversario del bicentenario de la independencia y el centenario de la revolución mexicana en esta revista utilizamos como marco gráfico la magnificencia y galanura del escudo, la bandera y el himno nacional, emblemas que al ser tan comunes se pierden en la cotidianidad de cada uno de nosotros.

En este número, nuestro lector podrá explicarse los ciclos económicos en México a través de un análisis neuronal histórico que distingue las fases económicas, y permite aprovechar la conducta histórica de intervención de distintas variables macroeconómicas que explican el comportamiento de la economía nacional.

En otro trabajo, a partir de un camino de centralización que establece los alcances estatales y posibilidades presupuestales del control de la cuenta pública se estudia la línea de intervención gubernamental, las decisiones de la política fiscal en el país, el marco jurídico para la recaudación y asignación de recursos a los estados y los programas federales. Delimitando los conceptos legales de participación y recaudación. Trabajo especialmente elaborado por especialistas del tema.

En el siguiente artículo, a través de una revisión conceptual incluyendo a la Producción Limpia y sus actores observamos con interés la intención de que el discurso ambiental pase del dicho al hecho utilizando como estrategia el Sistema de Gestión Ambiental, con los beneficios colaterales de reducción de contaminantes y ahorros para las empresas.

En el último trabajo desde el interior de las Pymes se revisan las realidades y alternativas de competencia que forman parte de su patrimonio social, enfatizando la importancia del capital humano en la creación de riqueza y la supervivencia operativa. Mediante una revisión teórica de intervención.

Esperando que la diversidad de trabajos de Vértice Universitario 48, le den un interesante panorama del crecimiento y desarrollo de las Ciencias Administrativas actuales, la dejamos en sus manos, con una invitación a su lectura.

***Dra. María Eugenia De la Rosa Leal***  
DIRECTORA COMITÉ EDITORIAL