



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

José Trinidad Padilla López  
Rector general

Itzcóatl Tonatihu Bravo Padilla  
Vicerrector ejecutivo

Carlos Jorge Briseño Torres  
Secretario general

## UDGVIRTUAL

Manuel Moreno Castañeda  
Rector

María del Socorro Pérez Alcalá  
Directora académica

Carmen Enedina Rodríguez Armenta  
Directora de tecnologías

María Mirna Flores Briseño  
Directora administrativa

Marcela García Bátiz  
Jefa de la Unidad de promoción

Luis Alejandro León Dávila  
Coordinador de recursos informativos

Héctor Javier Córdova Soltero  
Coordinador de producción

Gabriela Padilla Salazar  
Coordinadora de recursos financieros

## a

### Dirección editorial

Luis León  
luisleon@cencar.udg.mx

### Coordinación editorial

Angelina Vallín Gallegos  
avallin@udgvirtual.udg.mx

### Consejo editorial

Manuel Moreno Castañeda (UdeG, México)  
María Luisa Chavoya Peña (UdeG, México)  
Julio Miguel Á. Bazdresch Parada (ITESO, México)  
Sonia Reynaga Obregón (UdeG, México)  
Alejandro Pisanty Baruch (UNAM, México)  
Ramón Ferreiro Gravier (Nova Southeastern University, EUA)

### Comité editorial invitado

Adriana Pacheco, Blanca Estela Chávez, Carmen Coronado,  
Patricia Alatorre, Fernando Navarro, Francisco Javier Hernández,  
Gerardo Coronado, Guadalupe Plascencia, Jorge Cordero,  
Luis León, Marco de Paolini, Socorro Pérez, María del Sol Orozco,  
María Elena Chan, Gloria Ortiz, Martha Ley, Minerva Hernández,  
Angelina Vallín, Carlos López de Alba.

### Coordinación de diseño

Gen Ramírez

### Cuidado de la edición

Carlos López de Alba

### Diseño y diagramación

Gen Ramírez  
Alma Fabiola Millán Muñoz

### Ilustración de portada

Eva Cabrera

### Fotografía, ilustración e infografía

Gen Ramírez  
Eva Cabrera  
Felipe Neville

### Edición electrónica

Alma Fabiola Millán Muñoz  
Eva Cabrera

### Distribución para acervos

Angelina Vallín Gallegos y Varinia Flores Mayorga

### Ventas, publicidad y circulación

Unidad de promoción  
Marisol Guzmán Bermúdez  
3630-1444/3630-1445  
marisol@udgvirtual.udg.mx  
www.udgvirtual.udg.mx/tienda

Comentarios y colaboraciones  
apertura@udgvirtual.udg.mx  
www.udgvirtual.udg.mx/apertura

Apertura, Año 6, núm.3 (nueva época), abril de 2006 \ ISSN 1665 - 6180.

# Contenido

Se autoriza la reproducción del contenido siempre y cuando se cite la fuente. No se permiten obras derivadas. Las opiniones vertidas en los artículos son responsabilidad de sus autores. Todos los trabajos son sometidos a arbitraje.

*Apertura* (nueva época) es una revista cuatrimestral de innovación educativa editada por el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara / Editor responsable: Luis Alejandro León Dávila / Oficinas en Escuela Militar de Aviación 16, colonia Ladrón de Guevara, CP 44600, Guadalajara, Jal., México / www.udgvirtual.udg.mx / ISSN: 1665 – 6180 / Número de certificado de Reserva de derechos al uso exclusivo del título: 04-2005-120212472000-102 / Número de certificado de Licitud de Título: en trámite / Número de certificado de Licitud de Contenido: en trámite / Tiraje: 1000 ejemplares / Impresa en los talleres de Equilátero, Av. Hidalgo 1812, Col. Ladrón de Guevara, Guadalajara, Jalisco, México.