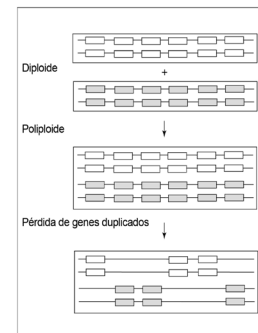


Sumario

Ensayos

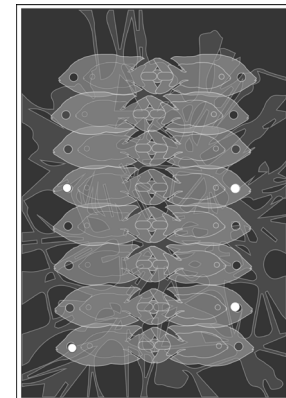
- 3 **La poliploidía y sus consecuencias genéticas**
Juan Pablo Alcántar Vázquez
- 15 **Actividad enzimática de un consorcio de cianobacterias en suelo contaminado con petróleo**
Andrés Francisco Martínez Rosales, Ma. Nieves Trujillo Tapia, Eustacio Ramírez Fuentes
- 23 **Cálculo de parámetros teóricos y tamaño de partícula para un flujo laminar en un horno de tres secciones**
Jorge Carmen Flores Juan, Evaristo Isac Velázquez Cruz, Guillermo Juárez López, Julián Javier Carmona Rodríguez, Rafael Martínez Martínez
- 27 **De la energía del universo a la energía metabólica de los seres vivos**
Aldo Abraham Salazar Mendoza, Marco Antonio Camacho Escobar
- 35 **Objetos de Aprendizaje como estrategia pedagógica para el aprendizaje sobre el tema de Riesgo Laboral en alumnos del CONALEP No. 1**
Fabiola Merlo Ruíz, María Evelinda Santiago Jiménez, Cecilia Salazar Palmeros, María Eugenia Lazcano Herrero
- 45 **Capacitación y grado de conocimiento de las madres alfabetas con niños menores de 5 años, sobre la prevención de las infecciones respiratorias agudas, Dzibalchén, Hopelchen, Campeche**
Grecia Rubí Apolinar Moreno, Vilma Guadalupe Ávila Zapata



Ejemplo de sub-funcionalización tejido-específica en alopoliploides.

PORTADA:

Bravo Guzmán, Alejandro A.



TEMAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, Año 19, No. 57 septiembre - diciembre 2015, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Tecnológica de la Mixteca. Km 2.5 carretera a Acatlana, Huajuapán de León, Oaxaca. C.P. 69000. Tel. 01(953) 53 203 99 ext. 200. www.utm.mx. temas@mixteco.utm.mx. Editor responsable: Álvaro Jesús Mendoza Jasso. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2010-030219264800-102, ISSN: 2007-0977. Licitud de Título y Contenido No. 14906, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Permiso SEPOMEX No. (en trámite). Impresa por Optime Impresos S. de R.L. de C.V., Seguros Postales No. 1, col. Postal CP 03410 México D.F. este número se terminó de imprimir el 21 de agosto de 2015 con un tiraje de 1,000 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 Tecnológica de la Mixteca.

Nota

- 53 **Estrategia de innovación digital para la promoción de la Artesanía de cobre, a través de la Realidad Virtual 3D.**
Alma Lilia González Áspera, Gricelda Rodríguez Robledo, Carmen Araceli Áspera, Leticia Rubicela Rodríguez Ruíz

Fronteras de la ciencia

- 59 **Desarrollan sistema que permite comunicar a personas con parálisis cerebral • Construyen planta que generará energía eléctrica con nopales • Robot humanoide DRC-Hubo es el ganador del DARPA Robotics Challenge 2015 • Microsoft, Google y Mozilla se alían para mejorar la web • Koblenz protege dispositivos electrónicos contra descargas de voltaje**
Fernando Ávila León

Vida académica en la UTM

- 63 **Experiencia Enactus en la Universidad Tecnológica de la Mixteca equipo Enactus-Utm**
Iliana Herrera Arellano
Ma de Jesús Pérez Álvarez
Corina Cisneros Cisneros

Reseña

- 67 **JAVA, Cómo programar**
Esteban Sánchez E., Elva Bernal Rodríguez

Obituario

- 71 **Gerardo Samuel García Hernández**