

Sumario

Ensayos

- 3 **El aluminio, material trascendente en la historia humana**
Marco Antonio Ruiz Esparza Rodríguez, Carlos Gamaliel Garay Reyes, Roberto Martínez Sánchez
- 11 **Comparación de la programación individual y por pares en los cursos universitarios**
Ramón Ventura Roque Hernández, Juan Antonio Herrera Izaguirre, Adán López Mendoza, Diego Bravo Herrera
- 23 **Estudio y fabricación de una batería ácido plomo**
Carlos Antonio de Alba Padilla, María Gabriela Muñoz Guillen
- 29 **Percepción del uso educativo del teléfono inteligente en estudiantes de la Universidad de la Sierra Sur**
Aidee Cruz Barragán, Arisaí Darío Barragán López
- 41 **Bruñido con bola como proceso de acabado superficial y mejoramiento de propiedades físico-mecánicas de piezas manufacturadas**
Alberto Saldaña Robles, Adrián Flores Ortega, Adriana Saldaña Robles, Noé Saldaña Robles, César Gutiérrez Vaca
- 51 **Herramienta tecnológica para la gestión del riesgo en PyMES**
Sandra Elena González Ojeda, José Bernardo Parra Victorino, Virginia Mendoza Hernández

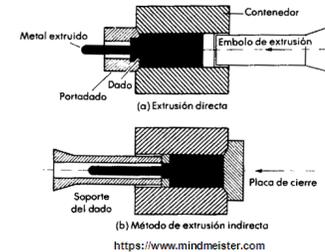


Fig. 4. Esquema de los procesos de extrusión a) Extrusión directa, b) Extrusión indirecta o inversa. Fuente: <https://www.mindmeister.com/es/154733628/conformado-por-deformacion-plastica> de: María Eugenia Campos

PORTADA:

Mendoza Galindo, Elizabeth



TEMAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, Año 21, No. 61 enero-abril 2017, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Tecnológica de la Mixteca, Km 2.5 carretera a Acatlilla, Huajuapán de León, Oaxaca. C.P. 69000. Tel. 01(953) 53 203 99 ext. 200. <http://www.utm.mx/revistas.html>, 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. éste número se terminó de imprimir el 15 de diciembre de 2016 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

- 63 **Impacto de la Universidad Tecnológica de la Mixteca en el desarrollo de la actividad agropecuaria de la Mixteca**
Bernardo Rosales Méndez, Sergio Contreras Pérez, Pablo Vázquez Mota, Eugenio Hernández Morales, Ulises Castañeda Desales, Víctor Hernández Nuñez

Fronteras de la ciencia

- 69 **Diseñan app para la localización de medicamentos • Diseñan silla que facilita movilidad de adultos mayores • Censarán lobos marinos con drones • Aquila, el dron de Facebook para llevar internet a todos, ya hizo su primer vuelo • El nuevo metro inteligente de Nueva York tendrá WiFi y puertos USB públicos • Científicos crean el primer disco duro atómico**
Fernando Ávila León

Vida académica en la UTM

- 73 **Instituto de Minería**
Dra. Patricia Magaly Gallegos Acevedo

Libros

- 77 **Lo esencial del desarrollo sustentable para jóvenes y no tan jóvenes**
José Isabel Juan Pérez,
Roy Estrada Olivella