

SOBRE CIENCIA NICOLAITA

**Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo**

Directorio

Rector:

Dr. Salvador Jara Guerrero

Secretario General:

Dr. Egberto Bedolla Becerril

Secretario Académico:

Dr. José Gerardo Tinoco Ruiz

Secretario Administrativo:

M.D. Carlos Salvador Rodríguez Camarena

Secretaria Auxiliar:

Dra. Rosa María de la Torre Torres

Secretaria de Difusión Cultural:

Mtra. Ma. Del Rosario Ortiz Marín

Tesorero General:

C.P. Horacio Guillermo Díaz Mora

Coordinador de la Investigación Científica:

Dr. Luis Manuel Villaseñor Cendejas

Consejo de la Investigación Científica

Dr. Luis Manuel Villaseñor Cendejas. **Presidente.**

Mtra. Naborina Villaseñor Santoyo. **Secretaria.**

Dr. Carlos León Patiño

Dr. Ramiro Escudero García

Dra. Rosa Elva Norma del Río Torres

Dr. Rafael Salgado Garciglia

Dr. Gerardo Sánchez Díaz

Dr. Moisés Guzmán Pérez

Dr. Ricardo Becerril Bárcenas

Dr. José Antonio González Cervera

Dra. Ileri Suazo Ortuño

Dr. Alberto Gómez Tagle Rojas

Dr. Guillermo Salas Razo

Dr. Raúl Cárdenas Navarro

Dr. José Odón García García

Dr. José César Lenin Navarro Chávez

Dr. Mario Teodoro Ramírez Cobián

Dr. Bernardo E. Pérez Álvarez

CIENCIA NICOLAITA

Revista Científica de la Universidad

Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Periodicidad: Cuatrimestral

Director: Dr. Luis Manuel Villaseñor Cendejas

Editor: Dr. Carlos Cervantes Vega

Consejo Editorial

Area 1. Física-Matemáticas e Ingenierías

Dr. Agustín Jaime Castro Montoya

Dr. Edgar Leonel Chávez González

Dr. José Antonio González Cervera

Dr. José Aurelio Medina Ríos

Dr. José Guadalupe Rutiaga Quiñones

Dr. José Manuel Jara Guerrero

Dr. Juan Serrato Rodríguez

Dr. Luis Béjar Gómez

Dr. Rafael González Campos

Dra. Isabel Israde Alcántara

Area 2. Químico Biológicas

Dr. Cuauhtémoc Sáenz Romero

Dr. Eduardo Valencia Cantero

Dr. Héctor Eduardo Martínez Flores

Dr. Jesús Campos García

Dr. Joel Edmundo López Meza

Sobre Ciencia Nicolaita

Dr. José López Bucio
Dr. José Miguel Cervantes Alfaro
Dr. Julián Javier Alvarado Díaz
Dr. Miguel Martínez Trujillo
Dr. Tiberio César Monterrubio Rico,
Dra. Alejandra Ochoa Zarzosa
Dra. Ana María Méndez Puga
Dra. Jeanette Sofía Bayuelo Jiménez
Dra. Sylvia Fernández Pavia

Area 3. Sociales Y Humanidades

Dr. Francisco Javier Dosil Mancilla
Dr. José Alfredo Uribe Salas

Dr. José César Lenin Navarro Chávez
Dr. José Odón García García
Dr. José René Olivos Campos
Dr. Mario Teodoro Ramírez Cobián
Dr. Pablo Manuel Chauca Malásquez
Dr. Roberto Sánchez Benítez
Dr. Víctor Manuel Pineda Santoyo
Dr. Zoe Tamar Infante Jiménez
Dra. Blanca Cárdenas Fernández
Dra. María del Rosario Rodríguez Díaz
Dra. Catherine Rose Ettinger Mc Enulty
Dr. Luis Alberto Torres Garibay

AUTORES:

Si usted está interesado en publicar un artículo en Ciencia Nicolaita, descargue la *Guía de Autores* de la página en internet de la Coordinación de la Investigación Científica: www.cic.umich.mx

Toda correspondencia deberá ser enviada a la dirección abajo impresa. Mayor información a los mismos teléfonos con el Dr. Luis Manuel Villaseñor Cendejas, Coordinador de la Investigación Científica y Director de la revista. El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente la opinión de los editores. Los materiales de esta publicación pueden ser reproducidos para fines no comerciales citando la fuente. Si fuera el caso, se ruega enviarnos un ejemplar.

Portada: Fotografía proporcionada por el Dr. Luis Olmos, autor del primer artículo de este número. En la fotografía se muestra la etapa intermedia del sinterizado de un material compuesto de cobre y titanio, donde se puede apreciar la formación de una red de partículas de cobre alrededor de una inclusión de titanio, y la porosidad interconectada en el interior del compacto de polvos, que con la profundidad de campo que brinda la microscopía electrónica, permite observar un plano inferior al principal. El sinterizado es la etapa final en la fabricación de materiales mediante la técnica de metalurgia de polvos, la que se estudia con nuevas técnicas como la microtomografía de rayos X, que se presenta en un artículo de este número.

Tipografía y diseño: Ing. Sergio Ramírez M.,
Corrección: Mtro. Rogelio Escamilla T.

Ciencia Nicolaita, N° 56. Agosto de 2012.

© D.R. 2012.

Coordinación de la Investigación Científica. Edificio C2, Ciudad Universitaria, Morelia, Mich., México.

Tels. (443)327-23-66 y 316-74-36 Fax. 316-74-36.