# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

## Datos Generales

**Nombre:** FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

**Máximo nivel de estudios:** MAESTRÍA

**Antigüedad académica en la UNAM:** 48 años

## Nombramientos

**Vigente:** TECNICO ACADEMICO TITULAR C TC Definitivo
Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada
Desde 01-10-2014

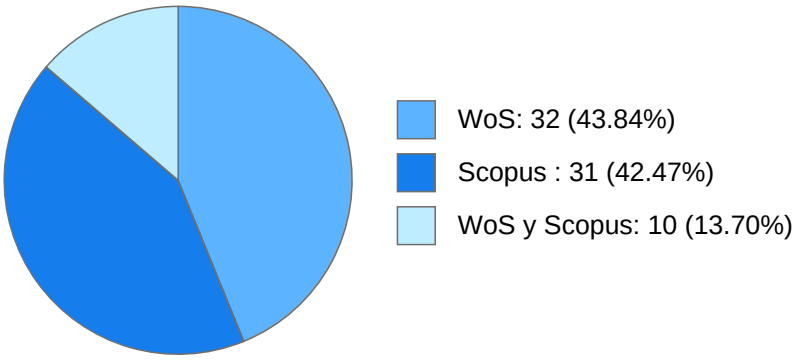
## Estímulos, programas, premios y reconocimientos

PRIDE C - 2024

# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

## DOCUMENTOS EN REVISTAS

### Histórico de Documentos




| # | Título | Autores | Revista | Año |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Violin vibration state determined from laser streak patterns | CARLOS TORRES TORRES FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR MIGUEL DE ICAZA HERRERA et al. | APPLIED ACOUSTICS | 2022 |
| 2 | Weak shock wave-mediated fucoxanthin extraction from Sargassum spp. and its electrochemical quantification | ACHIM MAX LOSKE MEHLING FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR MIRIAM ROCIO ESTEVEZ GONZALEZ et al. | ALGAL RESEARCH-BIO MASS BIOFUELS AND BIOPRODUCTS | 2022 |
| 3 | Extracellular Expression in Aspergillus niger of an Antibody Fused to Leishmania sp. Antigens | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING Denis Magana-Ortiz et al. | CURRENT MICROBIOLOGY | 2018 |
| 4 | Enhanced delignification of lignocellulosic biomass by recombinant fungus phanerochaete chrysosporium overexpressing laccases and peroxidases | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING Coconi Linares N. et al. | JOURNAL OF MOLECULAR MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY | 2018 |
| 5 | pMEX01, a 70 kb plasmid isolated from Escherichia coli that confers resistance to multiple beta-lactam antibiotics | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING Hernandez-Flores J.L. et al. | BRAZILIAN JOURNAL OF MICROBIOLOGY | 2018 |

# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Shock wave-induced permeabilization of mammalian cells | LUZ MARIA LOPEZ MARIN ANA LEONOR RIVERA LOPEZ FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR et al. | PHYSICS OF LIFE REVIEWS | 2018 |
| 7 | Shock Wave- Induced Damage and Poration in Eukaryotic Cell Membranes | LUZ MARIA LOPEZ MARIN BLANCA EDITH MILLAN CHIU CARMEN YOLANDA ACEVES VELASCO et al. | JOURNAL OF MEMBRANE BIOLOGY | 2017 |
| 8 | Biomimetic coat enables the use of sonoporation to assist delivery of silica nanoparticle-cargoes into human cells | LUZ MARIA LOPEZ MARIN FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR PEDRO SALAS CASTILLO et al. | Biointerphases | 2016 |
| 9 | Tandem shock waves in medicine and biology: a review of potential applications and successes | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING Lukes P. et al. | Shock Waves | 2016 |
| 10 | Combined short and long-delay tandem shock waves to improve shock wave lithotripsy according to the Gilmore-Akulichev theory | MIGUEL DE ICAZA HERRERA FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING | Ultrasonics | 2015 |
| 11 | Isolation of a conjugative F-like plasmid from a multidrug-resistant Escherichia coli strain CM6 using tandem shock wave-mediated transformation | ANGEL LUIS RODRIGUEZ MORALES FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING et al. | JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS | 2015 |
| 12 | Recombinant expression of four oxidoreductases in Phanerochaete chrysosporium improves degradation of phenolic and non-phenolic substrates | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING CoconiLinares, Nancy et al. | JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY | 2015 |
| 13 | Efficient transformation of Mycosphaerella fijiensis by underwater shock waves | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING EscobarTovar, Lina et al. | JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS | 2015 |
| 14 | Transformation of Fungi Using Shock Waves | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING Gomez-Lim, Miguel A. et al. | Fungal Biology-Us | 2015 |
| 15 | Physical methods for genetic transformation of fungi and yeast | ANA LEONOR RIVERA LOPEZ FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING et al. | PHYSICS OF LIFE REVIEWS | 2014 |
| 16 | When the boundaries between physics and biology blur: A promising future for fungi as producers of valuable recombinant proteins. Reply to comments on: "Physical methods for genetic transformation of fungi and yeast" | ANA LEONOR RIVERA LOPEZ FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING et al. | PHYSICS OF LIFE REVIEWS | 2014 |
| 17 | Tandem shock waves to enhance genetic transformation of Aspergillus niger | ACHIM MAX LOSKE MEHLING FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR Magana-Ortiz, Denis et al. | Ultrasonics | 2014 |

# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18 | High-yield production of manganese peroxidase, lignin peroxidase, and versatile peroxidase in Phanerochaete chrysosporium | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING Coconi-Linares, Nancy et al. | APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY | 2014 |
| 19 | Erratum to: High-yield production of manganese peroxidase, lignin peroxidase, and versatile peroxidase in Phanerochaete chrysosporium | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING Coconi-Linares, Nancy et al. | APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY | 2014 |
| 20 | Out-of-focus low pressure pulse pretreatment to the whole kidney to reduce renal injury during shockwave lithotripsy: An in vivo study using a rabbit model | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR Alejandra Dominguez ACHIM MAX LOSKE MEHLING et al. | JOURNAL OF ENDOUROLOGY | 2013 |
| 21 | A novel and highly efficient method for genetic transformation of fungi employing shock waves | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING Magana-Ortiz, Denis et al. | FUNGAL GENETICS AND BIOLOGY | 2013 |
| 22 | RELATIONSHIP BETWEEN PLASMID SIZE AND SHOCK WAVE-MEDIATED BACTERIAL TRANSFORMATION | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING Campos-Guillen, Juan et al. | ULTRASOUND IN MEDICINE AND BIOLOGY | 2012 |
| 23 | Physical methods for genetic plant transformation | ANA LEONOR RIVERA LOPEZ FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING et al. | PHYSICS OF LIFE REVIEWS | 2012 |
| 24 | Physical methods for genetic transformation in plants | ANA LEONOR RIVERA LOPEZ FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING et al. | PHYSICS OF LIFE REVIEWS | 2012 |
| 25 | ENHANCED SHOCK WAVE-ASSISTED TRANSFORMATION OF ESCHERICHIA COLI | ACHIM MAX LOSKE MEHLING FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR Campos-Guillen, Juan et al. | ULTRASOUND IN MEDICINE AND BIOLOGY | 2011 |
| 26 | Natural-Synthetic Hybrid Polymers Developed via Electrospinning: The Effect of PET in Chitosan/Starch System | Adolfo Espindola Gonzalez FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES et al. | INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES | 2011 |
| 27 | Modified shock waves for extracorporeal shock wave lithotripsy: A simulation based on the Gilmore formulation | Guillermo Canseco MIGUEL DE ICAZA HERRERA FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR et al. | Ultrasonics | 2011 |
| 28 | In vivo evaluation of implanthost tissue interaction using morphology-controlled hydroxyapatite-based biomaterials | JOSE ROGELIO RODRIGUEZ TALAVERA ACHIM MAX LOSKE MEHLING FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR et al. | JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE-POLYMER EDITION | 2011 |

# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29 | Interaction of Intracorporeal Lithotripters with Proteus mirabilis Inoculated Inside Artificial Calcium and Struvite Stones | Ulises M. Alvarez FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING et al. | JOURNAL OF ENDOUROLOGY | 2009 |
| 30 | Treatment Time Reduction Using Tandem Shockwaves for Lithotripsy: An In Vivo Study | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR Gilberto Fernandez ACHIM MAX LOSKE MEHLING | JOURNAL OF ENDOUROLOGY | 2009 |
| 31 | Inactivation of bacteria inoculated inside urinary stone-phantoms using intracorporeal lithotripters | Ulises M. Alvarez FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING et al. | UROL RES | 2008 |
| 32 | The influence of single-pulse and tandem shock waves on bacteria | Ulises M. Alvarez FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR ACHIM MAX LOSKE MEHLING et al. | Shock Waves | 2008 |

# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

## LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

### Obras con registro ISBN

| # | Título | Autores | Alcance | Año | ISBN |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8. Charguez ! | SUSANA ALICIA ALANIZ ALVAREZ FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR | Libro Completo | 2022 | 9786073057462 |
| 2 | 8. Alla carica! | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR SUSANA ALICIA ALANIZ ALVAREZ | Libro Completo | 2022 | 9786073065481 |
| 3 | Ciencias de la Tierra para Primaria III | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR SUSANA ALICIA ALANIZ ALVAREZ ANGEL FRANCISCO NIETO SAMANIEGO | Libro Completo | 2019 | 9786073022651 |
| 4 | Experimentos simples para entender una Tierra complicada | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR SUSANA ALICIA ALANIZ ALVAREZ ANGEL FRANCISCO NIETO SAMANIEGO et al. | Libro Completo | 2019 | 9786073023399 |
| 5 | Ciencias de la Tierra para Primaria III | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR SUSANA ALICIA ALANIZ ALVAREZ ANGEL FRANCISCO NIETO SAMANIEGO | Libro Completo | 2019 | 9786073023429 |

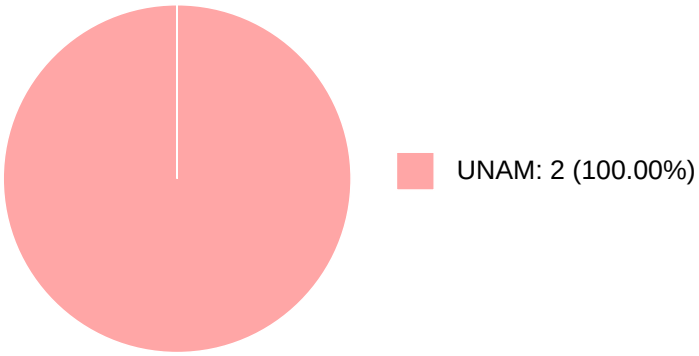
# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | ¡A la Carga! | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR SUSANA ALICIA ALANIZ ALVAREZ | Libro Completo | 2015 | 9786070272424 |
| 7 | ¡A la Carga! | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR SUSANA ALICIA ALANIZ ALVAREZ | Libro Completo | 2015 | 9786070272479 |
| 8 | Infected Urinary Stones, Endotoxins and Urosepsis | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR LUZ MARIA LOPEZ MARIN ACHIM MAX LOSKE MEHLING | Capítulo de un Libro | 2011 | 9789533073934 |
| 9 | The development of tandem extracorporeal shock wave lithotripsy | ACHIM MAX LOSKE MEHLING FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR | Capítulo de un Libro | 2011 | 9788130803876 |

# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

## PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

### Histórico de participación en proyectos

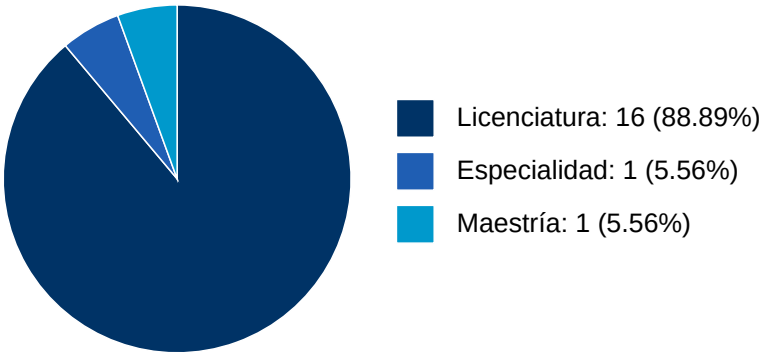



| # | Nombre | Participantes | Fuente | Fecha inicio | Fecha fin |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Evaluación de un generador de ondas de choque para aumentar el efecto Hopkinson y la cavitación de manera simultánea durante tratamientos de litotricia extracorpórea | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR | Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia | 01-08-2016 | 06-12-2019 |
| 2 | Evaluación de un generador de ondas de choque Tandem electrohidráulico para aplicaciones biomédicas | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR | Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia | 01-08-2016 | 31-12-2019 |

# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

## PARTICIPACIÓN EN TESIS

### Histórico de Colaboraciones en Tesis




| # | Título del documento | Tipo de Tesis | Sinodales | Autores | Entidad | Año |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Influencia de las ondas de choque en células pulpares y osteoblastos | Tesis de Especialidad | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | RENE GARCIA CONTRERAS, GISEL GARCIA GARCIA, et al. | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, Guanajuato, | 2021 |
| 2 | Interacción de ondas de choque con la materia para aplicaciones biomédicas : estudio teórico y experimental | Tesis de Maestría | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Jácome Martínez, Carlos Roberto, | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, | 2018 |
| 3 | Evaluación de un generador de ondas de choque de doble cabezal para aplicaciones biomédicas | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | ACHIM MAX LOSKE MEHLING, Cortés González, José Germán, | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, | 2017 |

# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Hidrodinámica de una burbuja expuesta a ondas de choque novedosas : videograbaciones de alta velocidad | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | ACHIM MAX LOSKE MEHLING, López Roa, Carlos, | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, | 2014 |
| 5 | Estudios en vivo dirigidos a la reducción de los daños causados al tejido renal por el tratamiento de litotricia extracorpórea | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | LUIS OCAMPO CAMBEROS, Domínguez Negrete, Leticia Alejandra, | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, | 2013 |
| 6 | Sistema de interferencia en rojo como innovación del código de barras | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | ANA LEONOR RIVERA LOPEZ, Zapata Rodriguez, Hector Isaias, | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, | 2012 |
| 7 | Caracterización de ondas de choque generadas y propagadas en agua con energías de cientos de joules | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Martinez Villegas, Cesar Tlakaelel, | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, | 2012 |
| 8 | Operacion y control automatizados de un generador de ondas de choque | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Mendez Rubio, Arturo, | | 2005 |
| 9 | Caracterizacion de la permeabilidad dinamica en nucleos ferromagneticos cerrados | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Quintanar Moreno, Clara Luz, | | 2004 |
| 10 | Microcomputadora personal dedicada a un acelerador de electrones Van der Graff de 2 MeV | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Jimenez Meixueiro, Osvaldo, | | 2000 |
| 11 | Elaboracion de peliculas delgadas por deposicion mediante plasmas y evaporacion controlada | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Alvarado Reyes, José Manuel, | | 1995 |

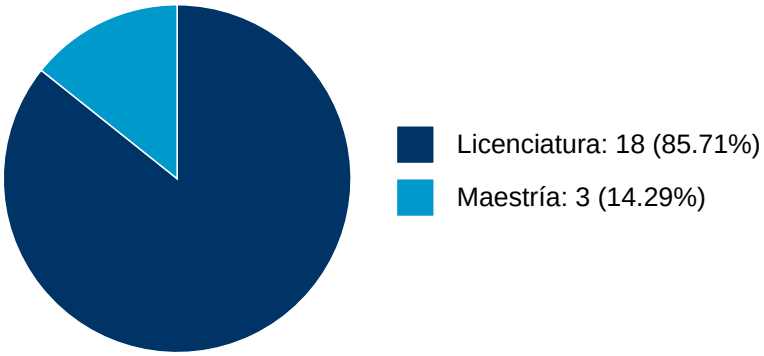
# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Antomatizacion y control de lineas de preparacion de gases para análisis isotopicos | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Arzate Trujillo, Ricardo César, | 1994 |
| 13 | Analisis de la energia cinetica en iones positivos acelerados en un sistema Van der Graaff de 700 KeV | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Ortega Rueda de Leon, Jesus Manuel, | 1994 |
| 14 | Estudio de propiedades magneticas en rocas mediante una balanza termomagnetica | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Rivera Hernández, Margarita, | 1992 |
| 15 | Estudio termico de transformadores electricos encapsulados en resina epoxica | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Nava Lara, María del Rocío, | 1991 |
| 16 | Sistema medidor de desplazamiento escalado por microcomputadora | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Contreras Chávez, Luis Manuel, | 1991 |
| 17 | Instrumentacion electronica : notas para un texto para la materia de Electronica I | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Gonzalez Guzman, Antonio, | 1989 |
| 18 | Control numerico para manejo y adquisicion de datos de instrumentos analogicos | Tesis de Licenciatura | FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | Pena Blanco, Francisco J., | 1989 |

# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

## DOCENCIA IMPARTIDA

### Histórico de docencia




| # | Nivel titulación | Asignatura | Entidad | Alumnos | Semestre |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Licenciatura | MECANICA CLASICA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 31 | 2018-2 |
| 2 | Maestría | MECANICA DE FLUIDOS Y TRANSFERENCIA DE CALOR | Instituto de Investigaciones en Materiales | 1 | 2016-2 |
| 3 | Maestría | FUNDAMENTOS DE MATEMATICAS PARA MATERIALES | Instituto de Investigaciones en Materiales | 10 | 2015-2 |
| 4 | Licenciatura | MECANICA CLASICA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 26 | 2014-2 |
| 5 | Licenciatura | ELECTRONICA BASICA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 14 | 2014-2 |
| 6 | Licenciatura | FISICA MODERNA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 8 | 2014-1 |
| 7 | Licenciatura | ELECTROMAGNETISMO | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 20 | 2013-2 |
| 8 | Licenciatura | ELECTRONICA BASICA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 18 | 2013-2 |
| 9 | Licenciatura | MECANICA CLASICA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 19 | 2013-2 |
| 10 | Licenciatura | FISICA MODERNA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 21 | 2013-1 |

# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Licenciatura | MECANICA CLASICA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 21 | 2012-2 |
| 12 | Licenciatura | LABORATORIO TECNOLOGICO | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 8 | 2012-2 |
| 13 | Licenciatura | FISICA MODERNA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 15 | 2012-1 |
| 14 | Licenciatura | ELECTRONICA BASICA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 14 | 2011-2 |
| 15 | Licenciatura | FISICA MODERNA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 12 | 2011-1 |
| 16 | Licenciatura | TECNOLOGIA PARA AHORRO DE ENERGIA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 4 | 2011-1 |
| 17 | Licenciatura | MECANICA CLASICA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 17 | 2010-2 |
| 18 | Licenciatura | ELECTRONICA BASICA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 18 | 2009-2 |
| 19 | Licenciatura | TERMODINAMICA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 13 | 2009-1 |
| 20 | Licenciatura | MECANICA CLASICA | Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada | 14 | 2008-2 |
| 21 | Maestría | FUNDAMENTOS DE MATEMATICAS PARA MATERIALES | Instituto de Investigaciones en Materiales | 4 | 2008-1 |

# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

## PATENTES

| # | Título | Inventores | Sección | Año |
|---|---|---|---|---|
| 1 | METODO DE TRANSFORMACION DE HONGOS FILAMENTOSOS POR MEDIO DEONDAS DE CHOQUE. | ACHIM MAX LOSKE MEHLING, FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR, | CHEMISTRY; METALLURGY | 2016 |

# FRANCISCO FERNANDEZ ESCOBAR

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### Internos

| # | Información | Fuente | Sistema | Periodo |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Grupos ordinarios y resumen de historias académicas | DGAE | SIAE | 2008-2025 |
| 2 | Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos | DGAPA | RUPA | 2008-2025 |
| 3 | Producción Académica | CH | Humanindex | 2008-2021 |
| 4 | Producción Académica | CIC | SCIC | 2000-2017 |
| 5 | Proyectos | DGPO | SISEPRO | 2018-2022 |
| 6 | Tesis | DGB | TESIUNAM | 2008-2025 |
| 7 | Tutorías en Posgrado | CGEP | SIIPosgrado | 2008-2021 |

### Externos

| # | Información | Fuente | Sistema | Periodo |
|---|---|---|---|---|
| 8 | Documentos Indexados | Elsevier | Scopus | 2008-2025 |
| 9 | Documentos Indexados | Thomson Reuters | WoS | 2008-2025 |
| 10 | Obras con registro ISBN | INDAUTOR | Agencia ISBN | 2008-2025 |
| 11 | Patentes | IMPI | SIGA | 2008-2024 |