



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

## Datos Generales

**Nombre:** JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 37 años

---

## Nombramientos

**Vigente:** PROFESOR DE CARRERA TITULAR A TC No Definitivo  
Facultad de Química  
Desde 01-02-2018

---

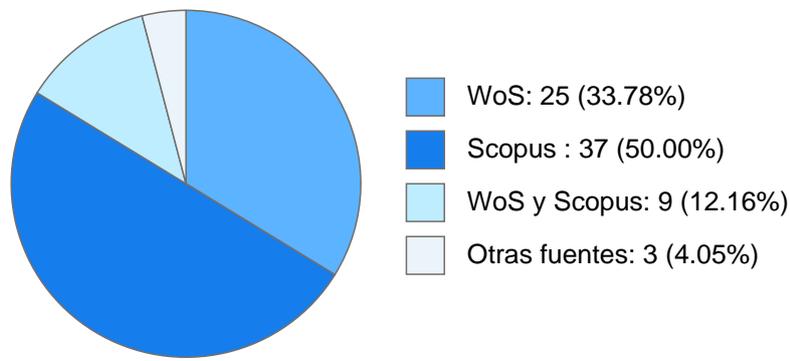
## Estímulos, programas, premios y reconocimientos

PRIDE D 2023 - VIGENTE  
PRIDE C - 2023

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

**DOCUMENTOS EN REVISTAS**

**Histórico de Documentos**



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Numerical Model of Simultaneous Multi-Regime Boiling Quenching of Metals	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES González-Melo M.A. Rodríguez-Rodríguez O.A. et al.	Journal of Manufacturing and Materials Processing	2024
2	A Detailed Study of Boiling Phenomena in Forced Convective Quenching Experiments	ROBERTO CRUCES RESENDEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES JOSE ENRIQUE GUZMAN VAZQUEZ	JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE	2024
3	Pressure-less spark plasma sintering of 3D-plotted titanium porous structures	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES MARIA CRISTINA PIÑA BARBA Kashimbetova A. et al.	JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-J MR&T	2023

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

4	The feasibility of masks and face shields designed by 3D printing makers; some considerations of their use against the COVID-19	NICOLAS IVAN ROMAN ROLDAN JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Monzamodeth R.S. et al.	INTERNATIONAL CONFERENCES & EXHIBITION ON NANOTECHNOLOGIES, ORGANIC ELECTRONICS & NANOMEDICINE, NANOTECHNOLOGY 2020, PT 1	2022
5	Beehive wind turbine: A new design for electric power generation in urban and semi-urban zones	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Monzamodeth R.-S.A. Nicolás Iván R.-R. et al.	Wind Engineering	2022
6	What can be inferred from the Moodle metrics about the impact of the pandemic on the students of the school of Chemistry?	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES	Educación Química	2020
7	Effect of probe geometry on fluid flow near laboratory-scale quench probes	ROBERTO CRUCES RESENDEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES	CAN METALL QUART	2020
8	USING BOOKS, TABLES AND LIVE GRAPHS TO ENHANCE INTERACTIVE NOTEBOOKS FOR HEAT TRANSFER COURSES	RAFAEL FERNANDEZ FLORES JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES	Edulearn Proceedings	2019
9	Characterization of boiling phenomena during laboratory-scale forced convection quenching	ROBERTO CRUCES RESENDEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Novas F.	Proceedings Of The World Congress On Mechanical, Chemical, And Material Engineering	2018
10	USING MATHEMATICA IN DIGITAL TABLETS AND SMARTPHONES TO ENRICH THE LEARNING EXPERIENCE IN A HEAT TRANSFER COURSE	RAFAEL FERNANDEZ FLORES JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES	Edulearn Proceedings	2018
11	Fluid dynamics around flat-end cylindrical quench probes under isothermal and non-isothermal conditions	HECTOR JAVIER VERGARA HERNANDEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Cervantes-García A. et al.	REVISTA MEXICANA DE INGENIERIA QUIMICA	2018
12	Mathematical modeling of the thermal response of laboratory-scale probes	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES ROBERTO CRUCES RESENDEZ HECTOR JAVIER VERGARA HERNANDEZ	Materials Performance And Characterization	2018

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

13	Revisiting the temperature gradient method	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES ROBERTO CRUCES RESENDEZ JORGE SERGIO TELLEZ MARTINEZ	Materials Performance And Characterization	2018
14	CASE STUDIES ON USING THE COMPUTABLE DOCUMENT FORMAT TO ENHANCE THE LEARNING EXPERIENCE: HIGH SCHOOL PHYSICS AND UNDERGRADUATE HEAT TRANSFER	RAFAEL FERNANDEZ FLORES JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES	Edulearn Proceedings	2017
15	USING COMPUTATIONAL SIMULATIONS TO CLARIFY BASIC CONCEPTS IN HEAT AND MASS TRANSFER AT THE UNDERGRADUATE LEVEL	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES RAFAEL FERNANDEZ FLORES B. Beltran-Fragoso	Edulearn Proceedings	2015
16	INTERACTIVE TRANSPORT PHENOMENA USING MATHEMATICA	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES	Inted Proceedings	2014
17	USING COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS (CFD) TO ENHANCE THE STUDENT EXPERIENCE IN UNDERGRADUATE COURSES ON FLUID FLOW	RAFAEL FERNANDEZ FLORES JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES H. J. Vergara Hernandez	Iceri Proceedings	2014
18	Effect of heating rate and silicon content on kinetics of austenite formation during continuous heating	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES OCTAVIO VAZQUEZ GOMEZ EDGAR LOPEZ MARTINEZ et al.	Advanced Materials Research	2014
19	Effect of heating rate and silicon content on kinetics of austenite formation during continuous heating	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES OCTAVIO VAZQUEZ GOMEZ EDGAR LOPEZ MARTINEZ et al.	Materials Science Forum	2014
20	"Reference quench probe" - An alternative probe design for in-situ estimation of cooling rates, heat flux, and hardenability during immersion quenching of hardenable steels	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Prasanna Kumar T.S. Totten G.E.	Materials Performance And Characterization	2014
21	PREDICTION OF HARDNESS PROFILES IN MEDIUM AND LOW CARBON STEEL JOMINY PROBES	EDGAR LOPEZ MARTINEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES OCTAVIO VAZQUEZ GOMEZ et al.	REVISTA MEXICANA DE INGENIERIA QUIMICA	2013
22	Mathematical modeling of steel heat treating using CCT diagrams	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES JORGE SERGIO TELLEZ MARTINEZ Dueñas-Pérez A.M. et al.	Materials Performance And Characterization	2012

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

23	Mathematical model of thermal and microstructural evolution during austempering of ductile iron	OCTAVIO VAZQUEZ GOMEZ JOSE ANTONIO BARRERA GODINEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES et al.	Materials Performance And Characterization	2012
24	Effect of water temperature on wetting front kinematics during forced convective quenching	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES González-López J.R. Solorio-Díaz G. et al.	Materials Science Forum	2012
25	Experimental determination of the temperature evolution within the quenchant during immersion quenching in still water	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Valdéz A.L. Vergara-Hernández H.J. et al.	International Journal of Microstructure and Materials Properties	2011
26	A novel probe design to study wetting front kinematics during forced convective quenching	HECTOR JAVIER VERGARA HERNANDEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES	EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE	2009
27	Characterization of the heat transfer boundary conditions during cooling of a horizontal disk with a water column	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES JORGE SERGIO TELLEZ MARTINEZ Sánchez-Sarmiento G.	Materials Science Forum	2007
28	Runge-Kutta based calculation of turbulent forced convection flows of metallic liquids through tubes	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Campo A. Lacoa U.	INT J NUMER METHOD H	2006
29	Mathematical modelling of temperature and stress evolution during cooling of a stainless steel Navy C-ring probe	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES ALBERTO INGALLS CRUZ JOSE ANTONIO BARRERA GODINEZ et al.	INT J MATER PROD TEC	2005
30	Computer-aided cooling curve analysis using WinProbe	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES JORGE SERGIO TELLEZ MARTINEZ Meekisho L. et al.	INT J MATER PROD TEC	2005
31	Hematite production from a zinc electrolyte by galvanic stripping and pyroconversion	JOSE ANTONIO BARRERA GODINEZ RODRIGO ARTURO ORTEGA DOMINGUEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES et al.	Rewas'04 - Global Symposium On Recycling, Waste Treatment And Clean Technology	2005
32	Simultaneous estimation of heat transfer boundary conditions during one-sided spray cooling	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES JORGE SERGIO TELLEZ MARTINEZ ALBERTO INGALLS CRUZ et al.	Materials Science Forum	2003

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

33	Heat Transfer Analysis in Industrial Molten Salt Baths	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES ALBERTO INGALLS CRUZ JOSE ANTONIO BARRERA GODINEZ et al.	Asm Proceedings: Heat Treating	2001
34	Estimation of End-Quench Heat Transfer Coefficients Using an Inverse Heat Transfer Analysis	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES ALBERTO INGALLS CRUZ JOSE ANTONIO BARRERA GODINEZ et al.	Asm Proceedings: Heat Treating	2000
35	Cooling Curve Analysis Using an Interstitial-Free Steel Probe	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES JORGE SERGIO TELLEZ MARTINEZ ALBERTO INGALLS CRUZ et al.	Asm Proceedings: Heat Treating	1999
36	Review of mathematical models of fluid flow, heat transfer, and mass transfer in electros slag remelting process	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Mitchell A.	IRONMAKING & STEELMAKING	1999
37	The Relationship between Microstructure and Hardness, Wear and Corrosion Resistance in Steel Components Nitrided in Industrial Salt Baths	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES ALBERTO INGALLS CRUZ JOSE ANTONIO BARRERA GODINEZ et al.	Asm Proceedings: Heat Treating	1998
38	On the characterization of the heat transfer boundary condition during quenching	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Colás R.	International Automotive Heat Treating Conference	1998
39	Neutron diffraction in the materials science toolbox	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Wells M.A. Root J.H. et al.	PHYSICA B-CONDENSED MATTER	1997
40	Lumped-capacitance analysis for the quenching of workpieces: Limitations in terms of rayleigh numbers and solid/fluid thermal conductivity ratios	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Campo A.	J MATER PROCESS MANU	1997
41	Characterization of the boundary condition in heat treatment operations using an inverse heat conduction algorithm	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Brimacombe J.K. Hawbolt E.B.	American Society of Mechanical Engineers, Heat Transfer Division, (Publication) HTD	1995



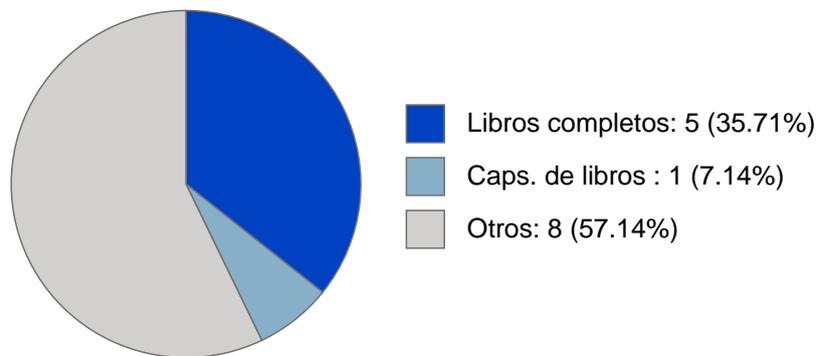
**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

42	Mathematical model of phase transformations and elastoplastic stress in the water spray quenching of steel bars	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Nagasaka Y. Brimacombe J.K. et al.	METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE	1993
43	Application of inverse techniques to determine heat- transfer coefficients in heat- treating operations	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Brimacombe J.K. Hawbolt E.B.	JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE	1992
44	Electromagnetic stirring with alternating current during electroslag remelting	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Mitchell A.	Metallurgical Transactions B (Process Metallurgy)	1990

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

**LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN**

**Obras con registro ISBN**



#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Análisis Numérico En Fenómenos De Transporte	JOSE ANTONIO BARRERA GODINEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES ARMANDO REYES GONZALEZ et al.	Libro Completo	2022	9786073057707
2	Transporte de masa	JOSE ANTONIO BARRERA GODINEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES ALBERTO INGALLS CRUZ	Libro Completo	2022	978607305886 5
3	Modelado físico de procesos metalúrgicos	JOSE ANTONIO BARRERA GODINEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES ALBERTO INGALLS CRUZ	Libro Completo	2022	978607305900 8
4	Flow effects on the transient behavior of vapor film and bubbles during forced-convective quenching experiments	ROBERTO CRUCES RESENDEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES JOSE ENRIQUE GUZMAN VAZQUEZ	Conferenc e Paper	2021	9781713844594

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

5	Análisis Numérico En Fenómenos De Transporte	JOSE ANTONIO BARRERA GODINEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES ALBERTO INGALLS CRUZ et al.	Libro Completo	2021	9786073045919
6	Re-wetting behavior and heat extraction during laboratory-scale quenching experiments using two probe geometries	ROBERTO CRUCES RESENDEZ JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Durán Garcia E.I.	Conferenc e Paper	2017	9781510852426
7	Benchmarking of mathematical models for quenching operations: A proposal	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES JORGE SERGIO TELLEZ MARTINEZ Prasanna Kumar T.S.	Conferenc e Paper	2014	1627080686
8	Modelado Físico de Procesos Metalúrgicos. Guiones de Trabajo Experimental	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES ALBERTO INGALLS CRUZ JOSE ANTONIO BARRERA GODINEZ	Libro Completo	2013	9786070245503
9	A new methodology for estimating heat transfer boundary conditions during quenching of steel probes	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES López-Sosa F. Cabrera-Herrera L.	Conferenc e Paper	2012	1615039805
10	Hydrodynamic behavior of liquid quenchants in the vicinity of quench probes	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES ROBERTO CRUCES RESENDEZ Vergara-Hernández H. et al.	Conferenc e Paper	2012	1615039805
11	Fluid dynamics during forced convective quenching of flat-end cylindrical probes	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Vergara-Hernández H.J. Solorio-Díaz G.	Conferenc e Paper	2011	9789604742684
12	Effect of the hydrodynamic conditions on the vapor film during forced convective quenching	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Hernández H.J.V. Diaz G.S. et al.	Conferenc e Paper	2010	9781617820168
13	Modeling approaches and fundamental considerations	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES	Capítulo de un Libro	2008	9781420003581



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



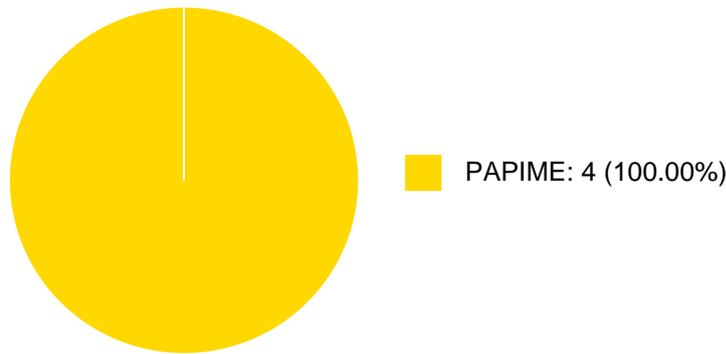
**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

14	Mathematical model of the microstructural response of a medium-carbon, low-alloy steel quenched in a fluidized bed	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES Dueñas-Pérez A.M. Díaz-Cruz M. et al.	Conferenc e Paper	2007	9781604239300
----	--	---	----------------------	------	---------------

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

**Histórico de participación en proyectos**

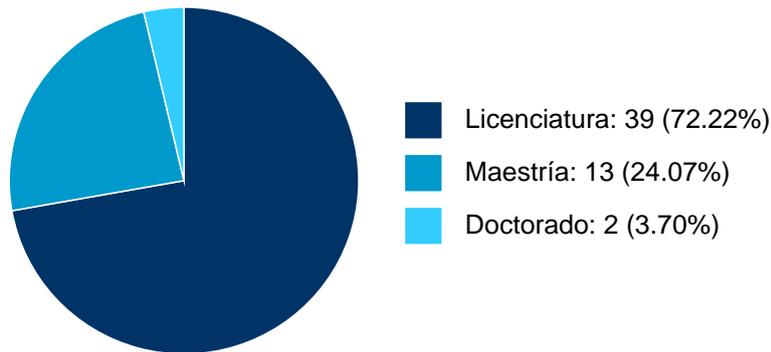


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Recursos digitales para la Subárea de Ingeniería de la carrera de Ingeniería Química Metalúrgica	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES	Recursos PAPIME	01-01-2017	31-12-2018
2	Materiales de apoyo para la enseñanza experimental del modelado físico de procesos metalúrgicos	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES	Recursos PAPIME	01-01-2019	31-12-2019
3	Actualización el trabajo experimental del laboratorio de tratamientos térmicos de la Licenciatura en Ingeniería Química Metalúrgica.	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES	Recursos PAPIME	01-01-2020	31-12-2020
4	ACTUALIZACION DEL LABORATORIO DE MODELADO FISICO DE PROCESOS METALURGICOS Y DE MATERIALES	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES	Recursos PAPIME	01-01-2023	31-12-2023

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

**PARTICIPACIÓN EN TESIS**

**Histórico de Colaboraciones en Tesis**



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Templabilidad y diagramas de transformación de aceros microaleados para cigüeñales	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Fuentes Núñez, Alfredo,	Facultad de Química,	2022
2	Modelacion matemática de la evolución termoestructural durante la etapa de temple del proceso QTB	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Cancino Morales, Ricardo Javier,	Facultad de Química,	2022
3	Modelado matemático del tratamiento térmico de probetas de acero en un reactor de lecho fluidizado	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Martínez Obregón, Ayauitl Anatsook,	Facultad de Química,	2022
4	Análisis de factor de temple para aleaciones de aluminio	Tesis de Maestría	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Valdez Vázquez, Mariana,	Facultad de Química,	2021
5	Estudio del efecto de la geometría de la probeta en la hidrodinámica y la extracción de calor durante la etapa de capa de vapor para análisis de curvas de enfriamiento	Tesis de Maestría	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	López Sosa, Francisco,	Facultad de Química,	2020

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

6	Estudio de los fenómenos de ebullición durante el temple de probetas a escala laboratorio	Tesis de Doctorado	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Cruces Reséndez, Roberto,	Facultad de Química,	2020
7	Implementación del método de Galerkin libre de elementos para resolver problemas de transferencia de calor y análisis de esfuerzos	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Villarreal Medina, Rodrigo,	Facultad de Química,	2019
8	Modelación matemática del campo térmico durante el proceso de sinterizado PI-SPS	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Reyes Ortiz, Marco Antonio,	Facultad de Química,	2018
9	Caracterización del poder de enfriamiento de una tina de temple industrial	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Gutiérrez Hernández, Andrea,	Facultad de Química,	2018
10	Modelado matemático del sistema de transporte de lixiviante en el patio de lixiviación de la unidad El Coronel	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Navarro Osorio, Amanda,	Facultad de Química,	2018
11	Caracterización de la extracción de calor en ensayos de temple a escala laboratorio con probetas de acero de diferente geometría	Tesis de Licenciatura	ROBERTO CRUCES RESENDEZ,	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES, Durán García, Eder Isaac,	Facultad de Química,	2018
12	Análisis del efecto de los parámetros de operación sobre las propiedades mecánicas de varilla de 3/8 de pulgada, grado 42	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Díaz Chávez, Joel,	Facultad de Química,	2018

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

13	Estructura y propiedades mecánicas en varillas corrugadas de acero G42 templadas y auto-revenidas en línea por proceso QTB	Tesis de Maestría	IGNACIO ALEJANDRO FIGUEROA VARGAS,	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES, MARIA EUGENIA SOFIA EMMA NOGUEZ AMAYA, et al.	Facultad de Química, Instituto de Investigaciones en Materiales,	2018
14	Análisis de curvas de enfriamiento durante el temple de una aleación de aluminio	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	García García, Alejandro,	Facultad de Química,	2017
15	Desarrollo de un modelo experimental, a escala laboratorio, de un proceso de temple y auto-revenido de varillas de acero	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Pineda Xolalpa, Erika Abril,	Facultad de Química,	2017
16	Transferencia de masa sólido-líquido en un modelo físico de un convertidor Peirce-Smith	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Eslava Sandoval, Erick,	Facultad de Química,	2016
17	Temple bainítico en un reactor de lecho fluidizado	Tesis de Maestría	JOSE ANTONIO BARRERA GODINEZ,	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES, ARMANDO ORTIZ PRADO, et al.	Facultad de Ingeniería, Facultad de Química,	2016
18	Estudio microestructural de un sistema al-al <sub>3</sub> ti sometido a un proceso de extrusión angular a sección constante	Tesis de Maestría	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	JULIO ALBERTO JUAREZ ISLAS, Camacho Hernández, Francisco Maximino,	Facultad de Química, Instituto de Investigaciones en Materiales,	2015
19	Análisis inverso del flujo de calor en 2D para ensayos de temple de probetas a escala laboratorio	Tesis de Maestría	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Cruces Resendez, Roberto,	Facultad de Química,	2015

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

20	Mapas dinámicos de [h+] en un modelo físico con inyección lateral	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Miranda Martínez, Andrea,	Facultad de Química,	2015
21	Análisis termoestructural de la etapa de enfriamiento del proceso Stelmor	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Hernández Soto, José Manuel,	Facultad de Química,	2015
22	Modelación física de la hidrodinámica en un modelo físico de una rebanada del Convertidor Peirce-Smith	Tesis de Maestría	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Contreras Guzmán, Juan Carlos,	Facultad de Química,	2015
23	Efecto de la temperatura inicial sobre el comportamiento del frente de mojado en temple con convección forzada de acero	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Cabello González, Apolo,	Facultad de Química,	2014
24	Endurecimiento por precipitación de aleaciones de aluminio	Tesis de Maestría	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Ojeda Ramírez, Balbina,	Facultad de Química,	2014
25	Caracterización de la extracción de calor durante el temple de probetas de acero con transformación de fase	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Murillo García, Mayra,	Facultad de Química,	2014
26	Análisis de curvas de enfriamiento durante el temple de acero en soluciones poliméricas	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Cabrera Herrera, Liliana Karla,	Facultad de Química,	2013
27	Caracterización de la extracción de calor durante la transformación de fase austenita-martensita	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	López Sosa, Francisco,	Facultad de Química,	2013
28	Austempering de hierro nodular en un reactor de lecho fluidizado	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Alcocer León, Elyoany Héctor Zirahuen,	Facultad de Química,	2013

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

29	Influencia de la velocidad y de la temperatura del medio de enfriamiento en la extracción de calor durante ensayos de temple con probetas cilíndricas de punta cónica	Tesis de Maestría	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	González López, Juan Ramón,	Facultad de Química,	2012
30	Modelación matemática de las condiciones hidrodinámicas resultantes de la interacción entre una corriente de agua y una probeta de temple	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Cruces Resendez, Roberto,	Facultad de Química,	2012
31	Modelación física del flujo de fluidos en un reactor con inyección lateral	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Contreras Guzmán, Juan Carlos,	Facultad de Química,	2012
32	Modelación física y matemática del flujo de fluidos en un modelo físico de unyección por el fondo	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Báez Romero, Daniel Alejandro,	Facultad de Química,	2012
33	Estudio de la dinámica del frente de mojado en procesos de temple por convección forzada	Tesis de Doctorado	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Vergara Hernández, Héctor Javier,	Facultad de Química,	2011
34	Efecto de la profundidad en el baño de temple y la velocidad de inmersión sobre la extracción de calor de una probeta templada en agua quieta	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Morales Hernández, Itzel,	Facultad de Química,	2010
35	Modelado físico de flujo de fluidos en un distribuidor de colada continua	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Sánchez Gutiérrez, Luis,	Facultad de Química,	2009
36	Polos de desarrollo integral, a partir de la riqueza minero metalúrgica : caso de Taxco, Guerrero	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Alvear Olea, Miguel Ángel,	Facultad de Química,	2008
37	Análisis de la extracción de calor en el temple de aleaciones de aluminio en un lecho fluidizado	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Julián de la Cruz, Juan Manuel,	Facultad de Química,	2008

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

38	Patrones de flujo y distorsión en baños de temple con modificadores	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Alamo Valdéz, César,	Facultad de Química,	2008
39	Caracterización de la extracción de calor de baños de sales fundidas	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Torres Arias, Laura,	Facultad de Química,	2008
40	Caracterización de la respuesta metalúrgica de aceros grado herramienta templados en un lecho fluidizado	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	González López, Juan Ramón,	Facultad de Química,	2008
41	Modelación matemática y computacional del comportamiento mecánico de piezas de acero procesadas por el método de bruñido por rodillo	Tesis de Maestría	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	López Martínez, Edgar,	Facultad de Química,	2008
42	Determinación de curvas TTP para aleaciones comerciales de aluminio	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Valencia Alvarez, Victoria Laura Lucero,		2007
43	Modelación matemática y computacional del flujo de fluidos en un tanque de temple	Tesis de Maestría	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Beltrán Fragoso, Benjamín,		2007
44	Simulación de la evolución microestructural en el ensayo Jominy	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	López Martínez, Edgar,		2005
45	Estudio hidrodinámico de un tanque de temple mediante un modelo físico	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Andrade Ostio, Ulises,		2005
46	Caracterización de la extracción de calor en placas de acero con boquillas de agua y niebla para colada continua	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Arenas Serrano, Allan Rainier, Carranza Vega, José Guadalupe,		2005

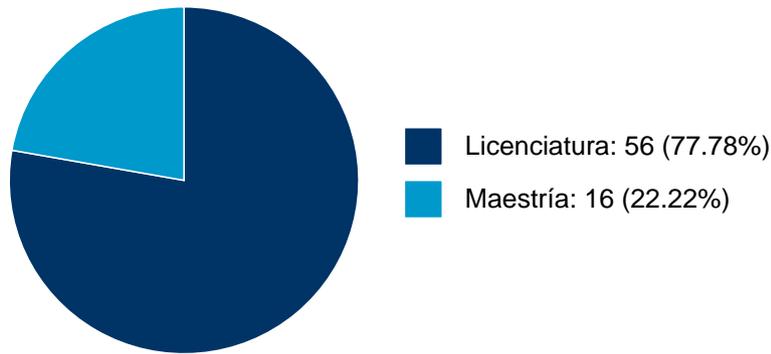
**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

47	Estimacion simultanea de las condiciones de frontera de transferencia de calor en un sistema con flujo ID	Tesis de Maestría	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Tellez Martinez, Jorge Sergio,	2004
48	Caracterizacion de la extraccion de calor en una placa de acero templada por rociado de agua	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Montufar Jimenez, Edgar Benjamin,	2003
49	Transferencia de calor durante el temple por rociado con agua de una placa de acero que sufre transformacion de fase	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Vazquez Chávez, José Manuel,	2003
50	Sistema experto para diagnosticar y corregir causas de defectos en soldadura metalica con arco protegido (smaw)	Tesis de Maestría	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Herrero Teran, Manuel Mariano,	2003
51	Diseño, construcción y aplicación de un modelo físico para simular el flujo de fluidos en una olla agitada por argón	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Gonzalez Hernandez, Jaime Uziel,	2001
52	Transferencia de calor durante el ciclo termico de un acero templable al aire	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	ALBERTO INGALLS CRUZ, Barba Mendez, Ofelia,	2001
53	Evaluacion de un tratamiento subcero industrial para aceros de herramienta	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	ALBERTO INGALLS CRUZ, López Ramirez, Lazaro Alejandro,	2000
54	Desarrollo de un nuevo dispositivo para caracterizar la extraccion de calor en baños de temple	Tesis de Licenciatura	JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES,	Tellez Martinez, Jorge Sergio,	2000

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

**Histórico de docencia**



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	TRANSPORTE DE ENERGIA	Facultad de Química	16	2024-2
2	Licenciatura	TRANSPORTE DE ENERGIA	Facultad de Química	23	2024-1
3	Maestría	TEMAS SELECTOS DE MATERIALES METÁLICOS INGENIERÍA MICROESTRUCTURAL APLICADA AL DISEÑO DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS	Instituto de Investigaciones en Materiales	0	2023-2
4	Licenciatura	TRANSPORTE DE ENERGIA	Facultad de Química	24	2023-2
5	Licenciatura	TRANSPORTE DE MASA	Facultad de Química	14	2023-1
6	Licenciatura	TRANSPORTE DE MASA	Facultad de Química	6	2022-2
7	Licenciatura	TRANSPORTE DE MASA	Facultad de Química	14	2022-1
8	Licenciatura	INGENIERIA DE PROCES.METALR.MATERL.	Facultad de Química	29	2021-2
9	Licenciatura	INGENIERIA DE PROCES.METALR.MATERL.	Facultad de Química	30	2021-1
10	Maestría	TEMAS SELECTOS DE MATERIALES METÁLICOS INGENIERÍA MICROESTRUCTURAL APLICADA AL DISEÑO DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS	Instituto de Investigaciones en Materiales	1	2021-1
11	Licenciatura	TRANSPORTE DE ENERGIA	Facultad de Química	5	2020-2
12	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	3	2020-1
13	Licenciatura	TRANSPORTE DE MASA	Facultad de Química	21	2020-1
14	Maestría	TEMAS SELECTOS DE METALURGIA INGENIERIA MICROESTRUCTURAL APLICADA AL DISEÑO DE TRATAMIENTOS TERMICOS	Instituto de Investigaciones en Materiales	2	2020-1
15	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	4	2019-2

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

16	Licenciatura	ANALISIS NUMERICO EN FENOM. TRANSP.	Facultad de Química	7	2019-2
17	Licenciatura	INGENIERIA DE PROCES.METALR.MATERL.	Facultad de Química	11	2019-1
18	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	9	2019-1
19	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	6	2018-2
20	Licenciatura	INTRODUCC.ING.PROCES.METALR.MATERL.	Facultad de Química	19	2018-2
21	Licenciatura	TRANSPORTE DE ENERGIA	Facultad de Química	27	2018-1
22	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	7	2018-1
23	Maestría	TEMAS SELECTOS DE METALURGIA,INGENIERIA MICROESTRUCTURAL APLICADA AL DISEÑO DE TRATAMIENTOS TERMICOS	Instituto de Investigaciones en Materiales	1	2018-1
24	Curso de Bachillerato	Extracción de minerales importantes para el desarrollo del país	Facultad de Química	0	
25	Licenciatura	TRANSPORTE DE ENERGIA	Facultad de Química	23	2017-2
26	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	9	2017-2
27	Licenciatura	TRANSPORTE DE ENERGIA	Facultad de Química	30	2017-1
28	Maestría	TEMAS SELECTOS DE METALURGIA-393680	Instituto de Investigaciones en Materiales	1	2017-1
29	Licenciatura	TRANSPORTE DE MASA	Facultad de Química	30	2016-2
30	Licenciatura	ANALISIS NUMERICO EN FENOM. TRANSP.	Facultad de Química	33	2016-1
31	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	10	2016-1
32	Licenciatura	INGENIERIA DE PROCES.METALR.MATERL.	Facultad de Química	14	2015-2
33	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	16	2015-1
34	Licenciatura	INTRODUCC.ING.PROCES.METALR.MATERL.	Facultad de Química	16	2015-1
35	Licenciatura	INTRODUCC.ING.PROCES.METALR.MATERL.	Facultad de Química	19	2014-2
36	Licenciatura	TRANSPORTE DE ENERGIA	Facultad de Química	36	2014-1
37	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	10	2014-1
38	Maestría	TEMAS SELECTOS DE MECANICA DE MATERIALES	Instituto de Investigaciones en Materiales	4	2014-1
39	Licenciatura	ANALISIS NUMERICO EN FENOM. TRANSP.	Facultad de Química	30	2013-2
40	Licenciatura	TRANSPORTE DE MASA	Facultad de Química	34	2013-2
41	Maestría	METODOS DE ELEMENTO FINITO	Facultad de Química	1	2013-2
42	Licenciatura	INGENIERIA DE PROCES.METALR.MATERL.	Facultad de Química	17	2013-1
43	Licenciatura	MODELADO FISICO PROCES.METALURG.MA	Facultad de Química	3	2013-1
44	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	7	2012-2
45	Maestría	PROYECTO DE INVESTIGACION I	Facultad de Química	1	2012-2
46	Maestría	ANALISIS DE PROCESOS PARA MATERIALES	Facultad de Química	1	2012-2
47	Licenciatura	TRANSPORTE DE ENERGIA	Facultad de Química	24	2012-2
48	Maestría	SESION DE TUTORIA II	Facultad de Química	1	2012-2
49	Maestría	SESION DE TUTORIA I	Facultad de Química	1	2012-1
50	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Facultad de Química	1	2012-1

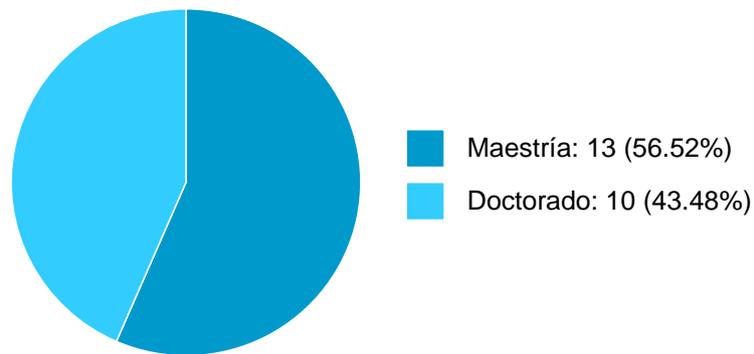
**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

51	Licenciatura	MODELADO FISICO PROCES.METALURG.MA	Facultad de Química	5	2012-1
52	Licenciatura	TRANSPORTE DE MASA	Facultad de Química	43	2012-1
53	Licenciatura	INGENIERIA DE PROCES.METALR.MATERL.	Facultad de Química	12	2011-2
54	Maestría	TEMAS SELECTOS DE MECANICA DE MATERIALES	Instituto de Investigaciones en Materiales	2	2011-2
55	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	6	2011-2
56	Licenciatura	MODELADO FISICO PROCES.METALURG.MA	Facultad de Química	5	2011-1
57	Licenciatura	TRANSPORTE DE MASA	Facultad de Química	7	2011-1
58	Maestría	TEMAS SELECTOS DE MECANICA DE MATERIALES (OPTATIVA)	Instituto de Investigaciones en Materiales	2	2010-2
59	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	4	2010-2
60	Licenciatura	INSTRUMENTACION CONTR.PROC.	Facultad de Química	1	2010-2
61	Licenciatura	TRANSPORTE DE ENERGIA	Facultad de Química	26	2010-2
62	Licenciatura	TRANSPORTE DE MASA	Facultad de Química	7	2010-1
63	Licenciatura	TRANSPORTE DE MASA	Facultad de Química	35	2010-1
64	Licenciatura	MODELADO FISICO PROCES.METALURG.MA	Facultad de Química	3	2010-1
65	Licenciatura	TECS.SELEC.MODEL.MATEM.ING.PROCS.M.	Facultad de Química	11	2009-2
66	Maestría	TEMAS SELECTOS DE METALURGIA (OPTATIVA)	Instituto de Investigaciones en Materiales	1	2009-2
67	Licenciatura	ANALISIS NUMERICO EN FENOM. TRANSP.	Facultad de Química	8	2009-2
68	Maestría	METODOS DE ELEMENTO FINITO	Facultad de Química	3	2009-2
69	Licenciatura	MODELADO FISICO PROCES.METALURG.MA	Facultad de Química	6	2009-1
70	Licenciatura	METALURGIA Y SOCIEDAD	Facultad de Química	24	2009-1
71	Licenciatura	TRANSPORTE DE MASA	Facultad de Química	20	2008-2
72	Licenciatura	TRANSPORTE DE MASA	Facultad de Química	11	2008-1
73	Licenciatura	INTRODUCC.ING.PROCES.METALR.MATERL.	Facultad de Química	12	2008-1

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

**TUTORIAS EN POSGRADO**

**Histórico de tutorías en posgrado**



#	Entidad	Nivel	Plan de estudios	Año	Semestre
1	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2021	2021-2
2	Facultad de Química	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2021	2021-2
3	Facultad de Química	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2020	2020-2
4	Instituto de Investigaciones en Materiales	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2020	2020-2
5	Instituto de Investigaciones en Materiales	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2019	2019-2
6	Instituto de Investigaciones en Materiales	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2018	2018-2
7	Instituto de Investigaciones en Materiales	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2018	2019-1
8	Facultad de Química	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2018	2018-2
9	Facultad de Química	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2018	2019-1

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

10	Facultad de Química	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2017	2017-2
11	Facultad de Química	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2017	2018-1
12	Facultad de Química	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2016	2016-2
13	Facultad de Química	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2016	2017-1
14	Facultad de Química	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2015	2015-2
15	Facultad de Química	Doctorado	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2015	2016-1
16	Instituto de Investigaciones en Materiales	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2014	2014-2
17	Instituto de Investigaciones en Materiales	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2014	2015-1
18	Instituto de Investigaciones en Materiales	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2013	2013-2
19	Instituto de Investigaciones en Materiales	Maestría	Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales	2013	2014-1
20	Facultad de Química	Maestría	Maestría en Ingeniería Química	2013	2013-2
21	Facultad de Química	Maestría	Maestría en Ingeniería Química	2012	2012-2
22	Facultad de Química	Maestría	Maestría en Ingeniería Química	2012	2013-1
23	Facultad de Química	Maestría	Maestría en Ingeniería Química	2011	2012-1



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

**PATENTES**

**No se encuentran registros en la base de datos de patentes asociados a:**

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

**JOSE BERNARDO HERNANDEZ MORALES**

**FUENTES DE INFORMACIÓN**

**Internos**

#	Información	Fuente	Sistema	Periodo
1	Grupos ordinarios y resumen de historias académicas	DGAE	SIAE	2008-2024
2	Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos	DGAPA	RUPA	2008-2024
3	Producción Académica	CH	Humanindex	2008-2021
4	Producción Académica	CIC	SCIC	2000-2017
5	Proyectos	DGPO	SISEPRO	2018-2022
6	Tesis	DGB	TESIUNAM	2008-2024
7	Tutorías en Posgrado	CGEP	SIIPosgrado	2008-2021

**Externos**

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