



MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ

Datos Generales

Nombre: MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 37 años

Nombramientos

Vigente: INVESTIGADOR TITULAR B TC Definitivo
Instituto de Biotecnología
Desde 01-01-2008 (fecha inicial de registros en el SIIA)

Estímulos, programas, premios y reconocimientos

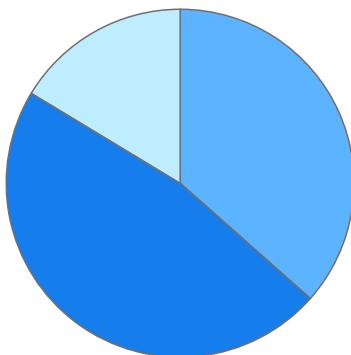
SNI II – 2023
PRIDE C – 2022
PRIDE Fijo 2008



MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



- WoS: 38 (36.54%)
- Scopus : 49 (47.12%)
- WoS y Scopus: 17 (16.35%)

#	Título	Autores	Revista	Año
1	Crosstalk between protein kinases A and C regulates sea urchin sperm motility	ARLET DEL CARMEN LOZA HUERTA ALBERTO DARSZON ISRAEL MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ et al.	Zygote	2022
2	Electrophysiological Characterization of CatSper Channel in Sea Urchin Sperm	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL Veronica Loyo Celis et al.	BIOPHYSICAL JOURNAL	2021
3	CatSper channels in sea urchin sperm	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL Veronica Loyo-Celis et al.	Cell Calcium	2021
4	Sperm chemotaxis is driven by the slope of the chemoattractant concentration field	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ CHRISTOPHER DAVID WOOD ALBERTO DARSZON ISRAEL et al.	eLife	2020
5	A cytoplasmic Slo3 isoform is expressed in somatic tissues	JULIO CESAR CHAVEZ ZAMORA MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ROSA MARIA GUTIERREZ RIOS et al.	MOLECULAR BIOLOGY REPORTS	2019
6	Network model predicts that CatSper is the main Ca2+ channel in the regulation of sea urchin sperm motility	Jesus Espinal Enriquez ALBERTO DARSZON ISRAEL MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ et al.	SCIENTIFIC REPORTS	2017
7	Speract, a sea urchin egg peptide that regulates sperm motility, also stimulates sperm mitochondrial metabolism	ALBERTO DARSZON ISRAEL MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ Garcia-Rincon, Juan	BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOENERGETICS	2016



Sistema Integral de Información Académica

Dirección General de Evaluación Institucional

Reporte de Producción Académica



MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ

8	FRET analysis using sperm-activating peptides tagged with fluorescent proteins reveals that ligand-binding sites exist as clusters	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ TAKUYA NISHIGAKI SHIMIZU Arcos-Hernández C. et al.	JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY	2016
9	Role of Ion Channels in the Sperm Acrosome Reaction	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ CLAUDIA LYDIA TREVIÑO SANTA CRUZ JULIO CESAR CHAVEZ ZAMORA et al.	Advances in Anatomy Embryology and Cell Biology	2016
10	Zn(2+) induces hyperpolarization by activation of a K(+) channel and increases intracellular Ca(2+) and pH in sea urchin spermatozoa.	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ TAKUYA NISHIGAKI SHIMIZU ALBERTO DARSZON ISRAEL et al.	DEVELOPMENTAL BIOLOGY	2014
11	Soluble adenylyl cyclase of sea urchin spermatozoa	Arlet Loza Huerta Juan Garcia Rincon ALBERTO DARSZON ISRAEL et al.	BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR BASIS OF DISEASE	2014
12	Certain Strongylocentrotus purpuratus sperm mitochondrial proteins co-purify with low density detergent-insoluble membranes and are PKA or PKC-substrates possibly involved in sperm motility regulation	ARLET DEL CARMEN LOZA HUERTA ROSARIO VERA ESTRELLA ALBERTO DARSZON ISRAEL et al.	BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-GENERAL SUBJECTS	2013
13	Human spermatozoa possess a calcium-dependent chloride channel that may participate in the acrosomal reaction	Gerardo Orta Omar Jose CLAUDIA LYDIA TREVIÑO SANTA CRUZ et al.	JOURNAL OF PHYSIOLOGY-CONDON	2012
14	Are TRP channels involved in sperm development and function?	ALBERTO DARSZON ISRAEL Claudia Sanchez Cardenas Gerardo Orta et al.	CELL AND TISSUE RESEARCH	2012
15	TRPM8 in Mouse Sperm Detects Temperature Changes and May Influence the Acrosome Reaction	Pablo Martinez Lopez CLAUDIA LYDIA TREVIÑO SANTA CRUZ JOSE LUIS DE LA VEGA BELTRAN et al.	JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY	2011
16	CALCIUM CHANNELS IN THE DEVELOPMENT, MATURATION, AND FUNCTION OF SPERMATOZOA	ALBERTO DARSZON ISRAEL TAKUYA NISHIGAKI SHIMIZU MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ et al.	PHYSIOL REV	2011
17	Validity of the Spanish version of the inventory of interpersonal problems and its use for screening personality disorders in clinical practice	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ Salazar J. Martí V. et al.	J PERS DISORD	2010



Sistema Integral de Información Académica

Dirección General de Evaluación Institucional

Reporte de Producción Académica



MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ

18	Mitochondrial inhibitors activate influx of external Ca ²⁺ in sea urchin sperm	F. Ardon E. Rodriguez Miranda MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ et al.	BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOENERGETICS	2009
19	TRPM8, a Versatile Channel in Human Sperm	Gerardo A. De Blas ALBERTO DARSZON ISRAEL Ana Y. Ocampo Gutierrez et al.	PLOS ONE	2009
20	Ion channels in sperm motility and capacitation.	ALBERTO DARSZON ISRAEL CLAUDIA LYDIA TREVIÑO SANTA CRUZ CHRISTOPHER DAVID WOOD et al.	Society of Reproduction and Fertility supplement	2007
21	Signal transduction mechanisms regulating ion fluxes in the sea urchin sperm	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ BLANCA ESTELA GALINDO BARRAZA Rodríguez-Miranda E. et al.	Signal Transduction	2007
22	Particulate and soluble adenylyl cyclases participate in the sperm acrosome reaction	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL Vacquier V.D. et al.	BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS	2007
23	Sperm channel diversity and functional multiplicity	ALBERTO DARSZON ISRAEL BLANCA ESTELA GALINDO BARRAZA TAKUYA NISHIGAKI SHIMIZU et al.	Reproduction	2006
24	Calcium channels and Ca ²⁺ fluctuations in sperm physiology	ALBERTO DARSZON ISRAEL TAKUYA NISHIGAKI SHIMIZU CHRISTOPHER DAVID WOOD et al.	INT REV CYTOL	2005
25	A soluble adenylyl cyclase from sea urchin spermatozoa	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL Nomura M. et al.	Gene	2005
26	Identification of voltage-dependent Ca ²⁺ channels in sea urchin sperm	BLANCA ESTELA GALINDO BARRAZA MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL et al.	FEBS LETTERS	2005
27	Measuring Ion Fluxes in Sperm	ALBERTO DARSZON ISRAEL CHRISTOPHER DAVID WOOD MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ et al.	Methods in Cell Biology	2004
28	Ion channel activity of membrane vesicles released from sea urchin sperm during the acrosome reaction	JOSE LUIS DE LA VEGA BELTRAN MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL et al.	BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS	2004



Sistema Integral de Información Académica

Dirección General de Evaluación Institucional

Reporte de Producción Académica



MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ

29	Ion transport in sperm signaling	ALBERTO DARSZON ISRAEL MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ TAKUYA NISHIGAKI SHIMIZU et al.	DEVELOPMENTAL BIOLOGY	2001
30	Identification of mouse trp homologs and lipid rafts from spermatogenic cells and sperm	CLAUDIA LYDIA TREVIÑO SANTA CRUZ MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL et al.	FEBS LETTERS	2001
31	Participation of a K ⁺ channel modulated directly by cGMP in the speract-induced signaling cascade of <i>Strongylocentrotus purpuratus</i> sea urchin sperm	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL Galindo B.E. et al.	DEVELOPMENTAL BIOLOGY	2000
32	Localisation of inositol triphosphate and ryanodine receptors during mouse spermatogenesis: Possible functional implications	CLAUDIA LYDIA TREVIÑO SANTA CRUZ MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ARTURO HERNANDEZ CRUZ et al.	Zygote	1998
33	Detection and functional characterization of ryanodine receptors from sea urchin eggs	ALBERTO DARSZON ISRAEL MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ Lokuta A.J. et al.	JOURNAL OF PHYSIOLOGY-London	1998
34	Isolation and comparative studies of mitochondrial F1-ATPase from rat testis and beef heart	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ Vázquez-Memije M.E. Tuena De Gómez-Puyou M.	COMP BIOCHEM PHYS B	1997
35	Inositol triphosphate receptors in sea urchin sperm	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL Zapata O. et al.	Zygote	1997
36	Ion channels: key elements in gamete signaling.	ALBERTO DARSZON ISRAEL MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ Liévano A.	Current Topics in Developmental Biology	1996
37	Refolding of triosephosphate isomerase in low-water media investigated by fluorescence resonance energy transfer	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ARMANDO GOMEZ PUYOU ALBERTO DARSZON ISRAEL et al.	BIOCHEMISTRY	1996
38	A cAMP regulated K ⁺ -selective channel from the sea urchin sperm plasma membrane	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL Labarca P. et al.	DEVELOPMENTAL BIOLOGY	1996
39	Membrane potential regulates sea urchin sperm adenylylcyclase	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL Zapata O.	BIOCHEMISTRY	1996
40	Ion channels from the mouse sperm plasma membrane in planar lipid bilayers.	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL Labarca P. et al.	Zygote	1995
41	A high-conductance voltage-dependent multistate Ca ²⁺ channel found in sea urchin and mouse spermatozoa	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL Labarca P. et al.	FEBS LETTERS	1994



Sistema Integral de Información Académica

Dirección General de Evaluación Institucional

Reporte de Producción Académica



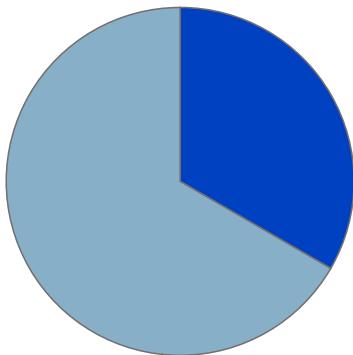
MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ

42	Sea Urchin Sperm: An Ion Channel Reconstitution Study Case	ALBERTO DARSZON ISRAEL MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ Labarca P. et al.	Methods	1994
43	Cell biology and evolution of proton pumps	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ Nelson N. Supek F. et al.	CELLULAR PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY	1992
44	Cloning and mutational analysis of the gene encoding subunit C of yeast vacuolar H+-ATPase	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ Kopecky J. Pan Y.-C.E. et al.	JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY	1992
45	The membrane sector of vacuolar H+-ATPases by itself is impermeable to protons	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ Nelson N.	Acta Physiologica Scandinavica, Supplement	1992
46	Structure, function, and mutational analysis of V-ATPases	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ Supek F. Supekova L. et al.	ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES	1992
47	Mutational analysis of yeast vacuolar H+-ATPase	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ Noumi T. Nelson H. et al.	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	1991
48	Binding of dicyclohexylcarbodiimide to a native F1-ATPase - inhibitor protein complex isolated from bovine heart mitochondria	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ARMANDO GOMEZ PUYOU Tuena de Gómez-Puyou M.	BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS	1988
49	Simultaneous synthesis and hydrolysis of ATP regulated by the inhibitor protein in submitochondrial particles	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ALBERTO DARSZON ISRAEL ARMANDO GOMEZ PUYOU et al.	EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY	1986
50	Release of the inhibitory action of the natural ATPase inhibitor protein on the mitochondrial ATPase	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ARMANDO GOMEZ PUYOU ALBERTO DARSZON ISRAEL et al.	EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY	1984



LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

Obras con registro ISBN



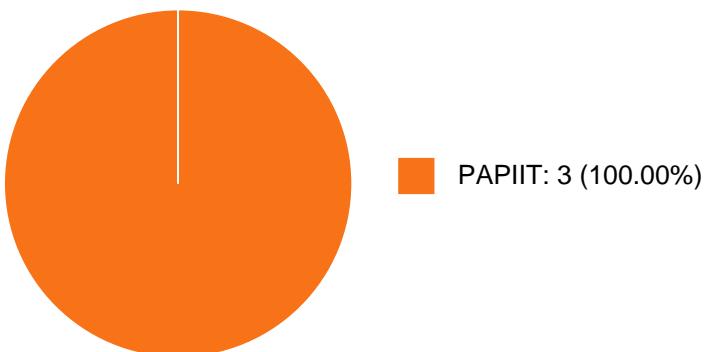
- █ Libros completos: 1 (33.33%)
- █ Caps. de libros : 2 (66.67%)

#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Motility and guidance of sea urchin sperm	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ Guerrero A. Gadêlha H. et al.	Capítulo de un Libro	2020	9789811522901
2	Spermatozoa: A view from Mexico	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ ISABEL ARRIETA CRUZ	Libro Completo	2019	9786079061784
3	Role of Ion Channels in the Sperm Acrosome Reaction	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ CLAUDIA LYDIA TREVIÑO SANTA CRUZ JULIO CESAR CHAVEZ ZAMORA et al.	Capítulo de un Libro	2016	9783319305677



PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos



#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Importancia de la mitocondria en la quimiotaxis del espermatozoide de erizo de mar	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ	Recursos PAPIIT	01-01-2016	29-03-2018
2	Regulación por fosforilación del canal catsper en el espermatozoide de erizo de mar.	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ	Recursos PAPIIT	01-01-2019	31-12-2021
3	Identificación de subunidades de CatSper que interactúan con EFCAB9 en espermatozoides de erizo de mar para regular su función	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ	Recursos PAPIIT	01-01-2022	31-12-2024



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica

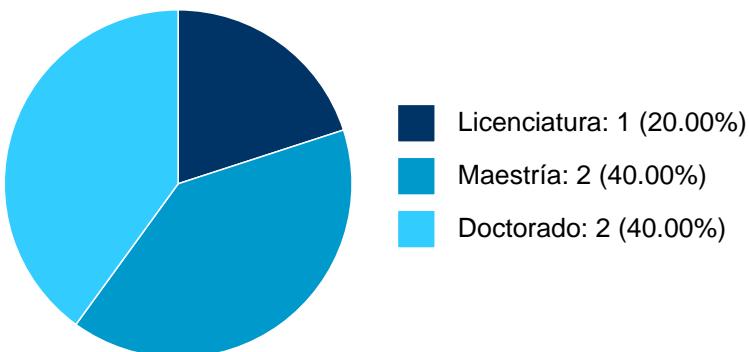


SIia

MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	El speract, un péptido que regula la movilidad del espermatozoide de erizo de mar, altera su metabolismo energético mitocondrial	Tesis de Doctorado	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ,	García Rincón, Juan,	Instituto de Biotecnología,	2016
2	Análisis de la participación del fragmento de protoxina C terminal de cry1AB(C)mod en su solubilidad y toxicidad	Tesis de Maestría	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ,	ERNESTO ORTIZ SURI, MARIO SOBERON CHAVEZ, et al.	Instituto de Biotecnología,	2014
3	Identificación de proteínas en complejos de señalización que modifican su estado de fosforilación con la movilidad de los espermatozoides de erizo de mar	Tesis de Doctorado	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ,	Loza Huerta, Arlet del Carmen,	Instituto de Biotecnología,	2013



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



SIIA

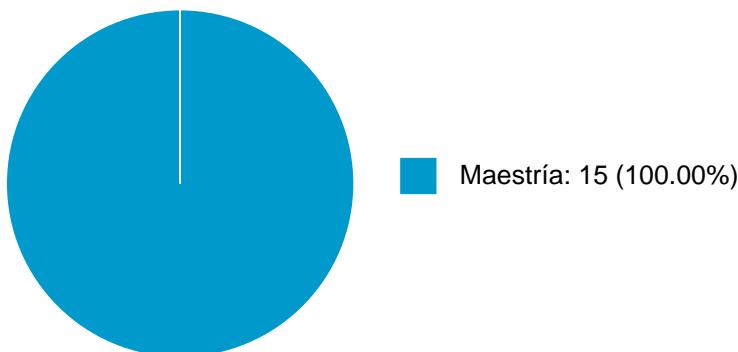
MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ

4	Localización de metaloproteasa(s) que unen zinc en el espermatozoide de erizo de mar y su participación en la reacción acrosomal	Tesis de Maestría	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ,	Granados González, Gisela,	2001
5	Identificación de metaloproteasas en el espermatozoide de erizo de mar <i>S. purpuratus</i> y <i>L. pictus</i>	Tesis de Licenciatura	MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ,	Granados González, Gisela,	2000



DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia

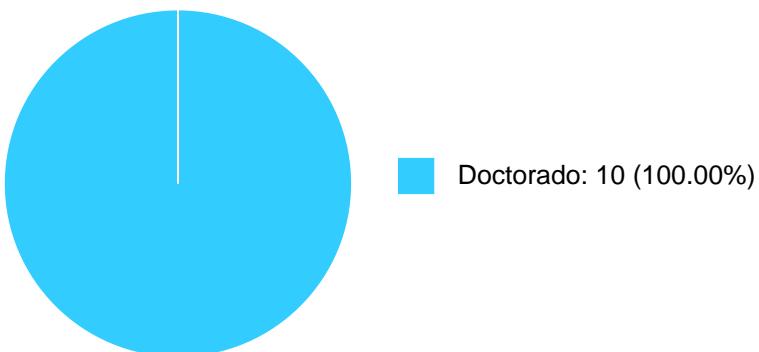


#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III	Instituto de Biotecnología	1	2023-1
2	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN III	Instituto de Biotecnología	1	2023-1
3	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Biotecnología	1	2022-2
4	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Biotecnología	1	2022-2
5	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Biotecnología	1	2022-1
6	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III	Instituto de Biotecnología	1	2014-1
7	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Instituto de Biotecnología	1	2013-2
8	Maestría	CURSO IV	Instituto de Biotecnología	1	2012-2
9	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III	Instituto de Biotecnología	1	2011-2
10	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Instituto de Biotecnología	1	2011-1
11	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III	Instituto de Biotecnología	1	2010-2
12	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Instituto de Biotecnología	1	2010-1
13	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Instituto de Biotecnología	1	2008-2
14	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION I	Instituto de Biotecnología	1	2008-2
15	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III	Instituto de Biotecnología	1	2008-1



TUTORIAS EN POSGRADO

Histórico de tutorías en posgrado



Doctorado: 10 (100.00%)

#	Entidad	Nivel	Plan de estudios	Año	Semestre
1	Centro de Ciencias Genómicas	Doctorado	Doctorado en Ciencias Biomédicas	2021	2021-2
2	Centro de Ciencias Genómicas	Doctorado	Doctorado en Ciencias Biomédicas	2020	2021-1
3	Instituto de Biotecnología	Doctorado	Doctorado en Bioquímicas	2018	2018-2
4	Instituto de Biotecnología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Bioquímicas	2012	2012-2
5	Instituto de Biotecnología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Bioquímicas	2012	2013-1
6	Instituto de Biotecnología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Bioquímicas	2011	2011-2
7	Instituto de Biotecnología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Bioquímicas	2011	2012-1
8	Instituto de Biotecnología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Bioquímicas	2010	2010-2
9	Instituto de Biotecnología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Bioquímicas	2010	2011-1
10	Instituto de Biotecnología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Bioquímicas	2009	2010-1



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



 **SIa**

MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ

PATENTES

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

MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ



Sistema Integral de Información Académica
Dirección General de Evaluación Institucional
Reporte de Producción Académica



MA. DEL CARMEN BELTRAN NUÑEZ



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	2008-2023
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