



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



SABINO PACHECO GUILLEN

Datos Generales

Nombre: SABINO PACHECO GUILLEN

Máximo nivel de estudios: POSDOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 10 años

Nombramientos

Vigente: INVESTIGADOR TITULAR A TC Definitivo
Instituto de Biotecnología
Desde 16-09-2024

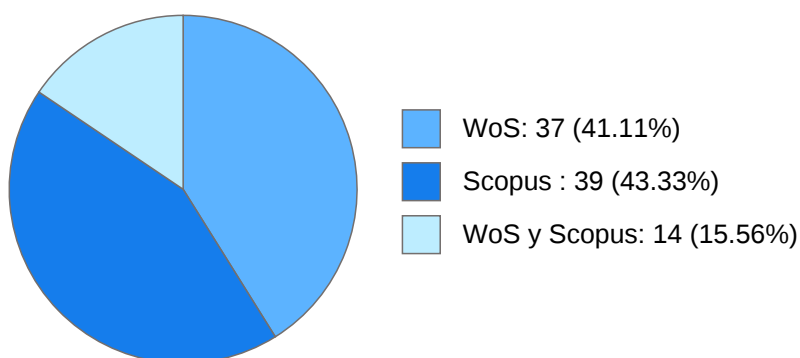
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI I 2016 - VIGENTE
PRIDE C 2020 - 2024
EQUIVALENCIA PRIDE B 2015 - 2019

SABINO PACHECO GUILLEN

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	CryIIAa toxin of <i>Bacillus thuringiensis</i> interactions with intracellular organelles in insect gut implicating actin depolymerization, massive endocytosis, and vesicle secretion	ADAN OSWALDO GUERRERO CARDENAS SABINO PACHECO GUILLEN JORGE FELIX SANCHEZ QUINTANA et al.	INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES	2025
2	CRISPR-Cas9 knockout of membrane-bound alkaline phosphatase or cadherin does not confer resistance to Cry toxins in <i>Aedes aegypti</i>	SABINO PACHECO GUILLEN JORGE FELIX SANCHEZ QUINTANA ISABEL GOMEZ GOMEZ et al.	PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES	2024
3	A major conformational change of N-terminal helices of <i>Bacillus thuringiensis</i> CryIAb insecticidal protein is necessary for membrane insertion and toxicity	SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ MARIO SOBERON CHAVEZ et al.	FEBS JOURNAL	2023
4	Structural changes upon membrane insertion of the insecticidal pore-forming toxins produced by <i>Bacillus thuringiensis</i>	SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ LUCERO YAZMIN RIVERA NAJERA et al.	Frontiers In Insect Science	2023
5	Mode of action of <i>Bacillus thuringiensis</i> Cry pesticidal proteins	MARIA ALEJANDRA BRAVO DE LA PARRA SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ et al.	ADV INSECT PHYSIOL	2023

SABINO PACHECO GUILLEN

6	Bacillus thuringiensis CryIAb Domain III beta-16 Is Involved in Binding to Prohibitin, Which Correlates with Toxicity against Helicoverpa armigera (Lepidoptera: Noctuidae)	ISABEL GOMEZ GOMEZ SABINO PACHECO GUILLEN MARIO SOBERON CHAVEZ et al.	APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY	2021
7	In vivo nanoscale analysis of the dynamic synergistic interaction of Bacillus thuringiensis CryIIAa and CytIAa toxins in Aedes aegypti	ADAN OSWALDO GUERRERO CARDENAS JORGE GODINEZ SANCHEZ SABINO PACHECO GUILLEN et al.	PLOS PATHOGENS	2021
8	Whole Genome Sequencing Analysis of Bacillus thuringiensis GR007 Reveals Multiple Pesticidal Protein Genes	SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ MARIO SOBERON CHAVEZ et al.	FRONTIERS IN MICROBIOLOGY	2021
9	Functional Bacillus thuringiensis CytIAa Is Necessary To Synergize Lysinibacillus sphaericus Binary Toxin (Bin) against Bin-Resistant and -Refractory Mosquito Species	SABINO PACHECO GUILLEN MARIO SOBERON CHAVEZ MARIA ALEJANDRA BRAVO DE LA PARRA et al.	APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY	2020
10	Molecular Characterization of SehB, a Type II Antitoxin of Salmonella enterica Serotype Typhimurium: Amino Acid Residues Involved in DNA-Binding, Homodimerization, Toxin Interaction, and Virulence	SABINO PACHECO GUILLEN Fernando Chimal-Cazares Gabriela Hernandez-Martinez et al.	FRONTIERS IN MICROBIOLOGY	2020
11	The CytIAa toxin from Bacillus thuringiensis inserts into target membranes via different mechanisms in insects, red blood cells, and lipid liposomes	SABINO PACHECO GUILLEN MARIO SOBERON CHAVEZ MARIA ALEJANDRA BRAVO DE LA PARRA et al.	JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY	2020
12	Rearrangement of N-terminal α -helices of bacillus thuringiensis CryIAb toxin essential for oligomer assembly and toxicity	SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ JORGE GODINEZ SANCHEZ et al.	Toxins	2020
13	Cell lines as models for the study of Cry toxins from Bacillus thuringiensis	MARIO SOBERON CHAVEZ BLANCA INES GARCIA GOMEZ JORGE FELIX SANCHEZ QUINTANA et al.	INSECT BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY	2018
14	Engineering Bacillus thuringiensis CytIAa toxin specificity from dipteran to lepidopteran toxicity	ISABEL GOMEZ GOMEZ SABINO PACHECO GUILLEN HUMBERTO FLORES SOTO et al.	SCIENTIFIC REPORTS	2018

SABINO PACHECO GUILLEN

15	Helix alpha-3 inter-molecular salt bridges and conformational changes are essential for toxicity of Bacillus thuringiensis 3D-Cry toxin family	SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ JORGE FELIX SANCHEZ QUINTANA et al.	SCIENTIFIC REPORTS	2018
16	Specific binding between Bacillus thuringiensis Cry9Aa and Vip3Aa toxins synergizes their toxicity against Asiatic rice borer (Chilo suppressalis)	SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ MARIO SOBERON CHAVEZ et al.	JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY	2018
17	Spodoptera frugiperda (J. E. Smith) aminopeptidase N1 is a functional receptor of the Bacillus thuringiensis Cry1Ca toxin	ISABEL GOMEZ GOMEZ RICARDO ALFREDO GRANDE CANO JORGE FELIX SANCHEZ QUINTANA et al.	APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY	2018
18	The expression of Longus type 4 pilus of enterotoxigenic Escherichia coli is regulated by LngR and LngS and by H-NS, CpxR and CRP global regulators	SABINO PACHECO GUILLEN De la Cruz, M.A. Ruiz-Tagle, A. et al.	ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY	2017
19	Identification of Aminopeptidase-N2 as a Cry2Ab binding protein in Manduca sexta	BLANCA INES GARCIA GOMEZ SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ et al.	Peptides	2017
20	A single point mutation resulting in cadherin mislocalization underpins resistance against bacillus thuringiensis toxin in cotton bollworm	SABINO PACHECO GUILLEN MARIO SOBERON CHAVEZ MARIA ALEJANDRA BRAVO DE LA PARRA et al.	JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY	2017
21	Additional regulatory activities of MrkH for the transcriptional expression of the Klebsiella pneumoniae mrk genes: Antagonist of H-NS and repressor	JOSE LUIS FERNANDEZ VAZQUEZ SABINO PACHECO GUILLEN MA. DOLORES JARILLO QUIJADA et al.	PLOS ONE	2017
22	The sigma factor SigD of Mycobacterium tuberculosis putatively enhances gene expression of the septum site determining protein under stressful environments	CLARA INES ESPITIA PINZON SABINO PACHECO GUILLEN Ares, M.A. et al.	NEW MICROBIOLOGICAL JOURNAL	2017
23	An intramolecular salt bridge in Bacillus thuringiensis Cry4Ba toxin is involved in the stability of helix α -3, which is needed for oligomerization and insecticidal activity	SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ MARIO SOBERON CHAVEZ et al.	APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY	2017
24	Transcriptional Profiling of Type II Toxin-Antitoxin Genes of Helicobacter pylori under Different Environmental Conditions: Identification of HP0967-HP0968 System	SABINO PACHECO GUILLEN Cardenas-Mondragon, Maria G. Ares, Miguel A. et al.	FRONTIERS IN MICROBIOLOGY	2016

SABINO PACHECO GUILLEN

25	Improvement and efficient display of Bacillus thuringiensis toxins on M13 phages and ribosomes	SABINO PACHECO GUILLEN Emiliano Canton Fernando ZunigaNavarrete et al.	AMB Express	2015
26	Antibiotic resistance of gram-negative bacilli isolated from pediatric patients with nosocomial bloodstream infections in a Mexican tertiary care hospital	Miguel Angel Ares MARIA DOLORES ALCANTAR CUIEL Cesar Jimenez Galicia et al.	Chemotherapy	2014
27	Potent and specific inhibition of glycosidases by small artificial binding proteins (Affitins)	SABINO PACHECO GUILLEN Correa A. Mechaly A.E. et al.	PLOS ONE	2014
28	Switching an anti-IgG binding site between archaeal extremophilic proteins results in Affitins with enhanced pH stability	SABINO PACHECO GUILLEN Béhar G. Maillason M. et al.	JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY	2014
29	Affinity transfer to the archaeal extremophilic Sac7d protein by insertion of a CDR	SABINO PACHECO GUILLEN Béhar G. Maillason M. et al.	PROTEIN ENGINEERING DESIGN & SELECTION	2014
30	Correction: Dominant negative mutants of Bacillus thuringiensis Cry1Ab toxin function as anti-toxins: Demonstration of the role of oligomerization in toxicity (PLOS ONE)	CLAUDIA RODRIGUEZ ALMAZAN ROBERTO CARLOS MUÑOZ GARAY SABINO PACHECO GUILLEN et al.	PLOS ONE	2013
31	The mitogen-activated protein kinase p38 is involved in insect defense against Cry toxins from Bacillus thuringiensis (vol 40, pg 58, 2010)	Angeles Cancino Rodezno Cynthia Alexander Roberto Villasenor et al.	INSECT BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY	2013
32	The mitogen-activated protein kinase p38 is involved in insect defense against Cry toxins from Bacillus thuringiensis	Angeles Cancino Rodezno Cynthia Alexander Roberto Villasenor et al.	INSECT BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY	2010
33	New Insights into the Mode of Action of Cry1Ab Toxin Used in Transgenic Insect-resistant Crops	ISABEL GOMEZ GOMEZ Ivan Arenas SABINO PACHECO GUILLEN et al.	Southwestern Entomologist	2010
34	Enhancement of insecticidal activity of Bacillus thuringiensis Cry1A toxins by fragments of a toxin-binding cadherin correlates with oligomer formation	SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ MARIA ALEJANDRA BRAVO DE LA PARRA et al.	Peptides	2009

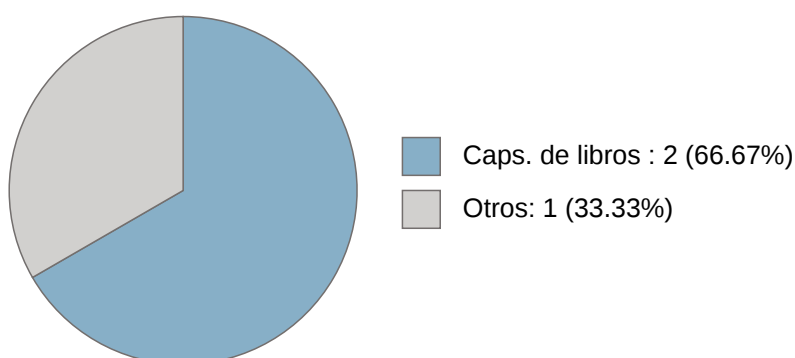
SABINO PACHECO GUILLEN

35	Dominant Negative Mutants of Bacillus thuringiensis CryIAb Toxin Function as Anti-Toxins: Demonstration of the Role of Oligomerization in Toxicity	CLAUDIA RODRIGUEZ ALMAZAN Luis Enrique Zavala ROBERTO CARLOS MUÑOZ GARAY et al.	PLOS ONE	2009
36	Domain II Loop 3 of Bacillus thuringiensis CryIAb Toxin Is Involved in a "Ping Pong" Binding Mechanism with Manduca sexta Aminopeptidase-N and Cadherin Receptors	SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ Ivan Arenas et al.	JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY	2009
37	Employing phage display to study the mode of action of Bacillus thuringiensis Cry toxins	Luisa Elena Fernandez ISABEL GOMEZ GOMEZ SABINO PACHECO GUILLEN et al.	Peptides	2008
38	Functional display of Bacillus thuringiensis CryIAc toxin on T7 phage	SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ MARIA ALEJANDRA BRAVO DE LA PARRA et al.	JOURNAL OF INVERTEBRATE PATHOLOGY	2006
39	Flocculation process of alumino-silicate particles using different metal ions in aqueous and alcoholic solutions	SABINO PACHECO GUILLEN Rodríguez R.	JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS	2000

SABINO PACHECO GUILLEN

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

Obras con registro ISBN

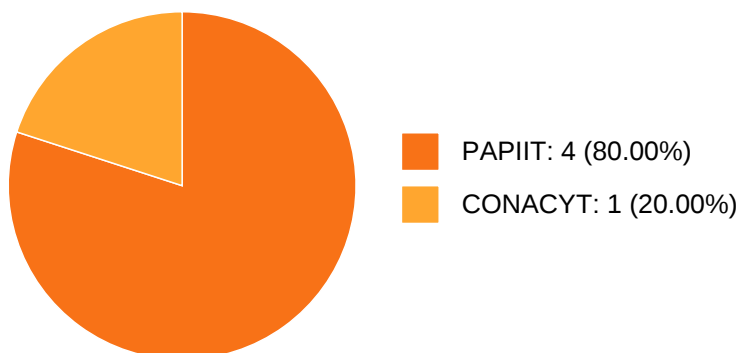


#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Insecticidal proteins from bacillus thuringiensis and their mechanism of action	MARIA ALEJANDRA BRAVO DE LA PARRA SABINO PACHECO GUILLEN ISABEL GOMEZ GOMEZ et al.	Capítulo de un Libro	2017	9783319566788
2	Mechanism of action of Bacillus thuringiensis insecticidal toxins and their use in the control of insect pests	MARIA ALEJANDRA BRAVO DE LA PARRA JORGE FELIX SANCHEZ QUINTANA GRETTEL MENDOZA ALMANZA et al.	Article	2015	9780128005897
3	Countering pest resistance with genetically modified Bt toxins	MARIO SOBERON CHAVEZ BLANCA INES GARCIA GOMEZ SABINO PACHECO GUILLEN et al.	Capítulo de un Libro	2015	9781780644370

SABINO PACHECO GUILLEN

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos



#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Evolución dirigida de toxinas Cry de <i>Bacillus thuringiensis</i> como estrategia para rediseñar el reconocimiento toxina-receptor y contender con la resistencia de plagas agrícolas	SABINO PACHECO GUILLEN	Recursos PAPIIT	01-01-2016	30-03-2018
2	Estudio de la arquitectura de poros inducidos por las toxinas Cry1A de <i>Bacillus thuringiensis</i> en membranas utilizando fluorescencia.	SABINO PACHECO GUILLEN	Recursos PAPIIT	01-01-2018	30-12-2019
3	Elucidando el papel funcional de múltiples receptores para las toxinas Cry mosquitocidas producidas por <i>Bacillus thuringiensis</i> .	SABINO PACHECO GUILLEN	Recursos CONACYT	26-10-2020	30-06-2023
4	Análisis genético/funcional de los transportadores ABC como moduladores de toxicidad de las proteínas Cry de <i>Bacillus thuringiensis</i> en <i>Aedes aegypti</i>	SABINO PACHECO GUILLEN	Recursos PAPIIT	01-01-2021	31-12-2023



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



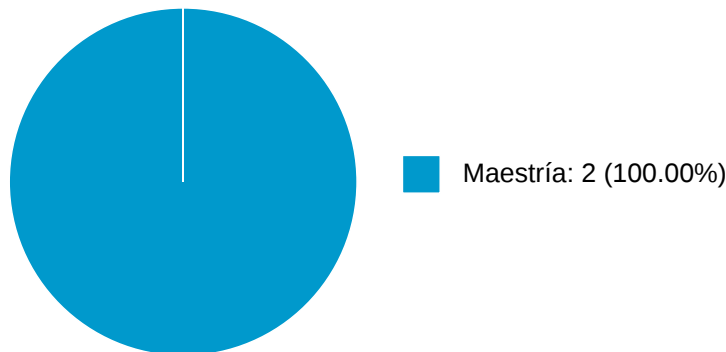
SABINO PACHECO GUILLEN

5	Estudio del sinergismo de toxinas Vip3A y edición genética de sus potenciales receptores en Spodoptera frugiperda	SABINO PACHECO GUILLEN	Recursos PAPIIT	01-01-2024	31-12-2026
---	---	------------------------	-----------------	------------	------------

SABINO PACHECO GUILLEN

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis

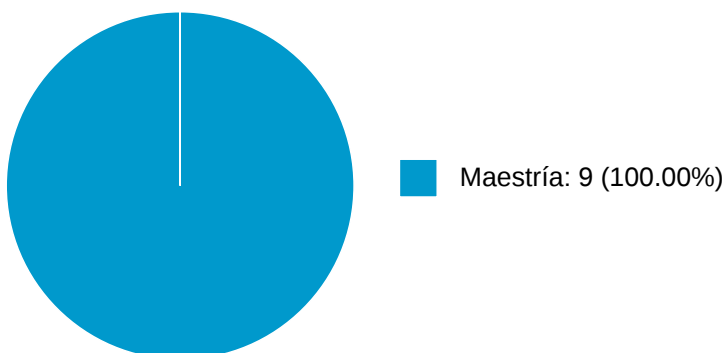


#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Análisis in vivo de los receptores APN1 y mALP de las toxinas Cry mediante edición genética por CRISPR-Cas9 en Aedes aegypti	Tesis de Maestría	SABINO PACHECO GUILLEN,	ADRIAN OCHOA LEYVA, PAVEL ISA, et al.	Instituto de Biotecnología,	2024
2	Estandarización de la técnica de ELISA indirecta para el diagnóstico del virus de la Diarrea Epidémica Porcina usando como antígenos el virus completo o mimótopos obtenidos mediante la técnica de Despliegue de Fagos	Tesis de Maestría	SABINO PACHECO GUILLEN,	ROSA ELENA SARMIENTO SILVA, MARIA ELENA TRUJILLO ORTEGA, et al.	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Instituto de Biotecnología,	2019

SABINO PACHECO GUILLEN

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III	Instituto de Biotecnología	1	2022-1
2	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN III	Instituto de Biotecnología	1	2022-1
3	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN III	Instituto de Biotecnología	1	2022-1
4	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Biotecnología	1	2021-2
5	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Biotecnología	1	2021-2
6	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Instituto de Biotecnología	1	2021-2
7	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN I	Instituto de Biotecnología	1	2021-1
8	Maestría	CURSO III	Instituto de Biotecnología	1	2020-2
9	Maestría	CURSO IV	Instituto de Biotecnología	1	2020-2



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



SABINO PACHECO GUILLEN

PATENTES

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

SABINO PACHECO GUILLEN

SABINO PACHECO GUILLEN

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