



FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

Datos Generales

Nombre: FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 11 años

Nombramientos

Vigente: INVESTIGADOR TITULAR B TC Definitivo
Instituto de Fisiología Celular
Desde 16-11-2020

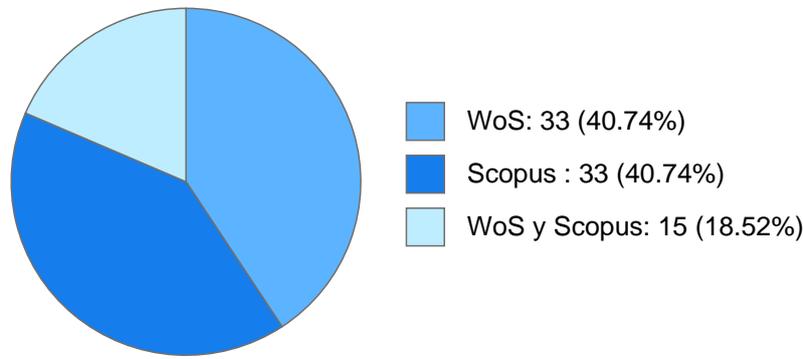
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI II 2020 - VIGENTE
SNI I 2015 - 2019
PRIDE C 2019 - 2024
EQUIVALENCIA PRIDE B 2014 - 2019

FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Basal ganglia output (entopeduncular nucleus) coding of contextual kinematics and reward in the freely moving mouse	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Anil K. Verma Rodriguez Josue O. Ramirez-Jarquín et al.	eLife	2025
2	The deep cerebellar nuclei to striatum disynaptic connection contributes to skilled forelimb movement	JOSUE ORLANDO RAMIREZ JARQUIN FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Contreras-López R. et al.	CELL REPORTS	2023
3	Top-down circuitry from the anterior insular cortex to VTA dopamine neurons modulates reward-related memory	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR FEDERICO BERMUDEZ RATTONI Hernández-Ortiz E. et al.	CELL REPORTS	2023
4	Optogenetic inhibition of indirect pathway neurons in the dorsomedial striatum reduces excessive grooming in Sapap3-knockout mice	JOSUE ORLANDO RAMIREZ JARQUIN FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Ramírez-Armenta K.I. et al.	NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY	2022
5	Spatial contextual recognition memory updating is modulated by dopamine release in the dorsal hippocampus from the locus coeruleus	PERLA DEL ROCIO MORENO CASTILLA LUIS FRANCISCO RODRIGUEZ DURAN MARTHA LILIA ESCOBAR RODRIGUEZ et al.	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	2022

FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

6	The contribution of premotor cortico-striatal projections to the execution of serial order sequences	JOSUE ORLANDO RAMIREZ JARQUIN FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Sánchez-Fuentes A. et al.	Eneuro	2021
7	Glutamatergic basolateral amygdala to anterior insular cortex circuitry maintains rewarding contextual memory	ELVI GIL LIEVANA ARIANA ISRAELA BALDERAS MORENO PERLA DEL ROCIO MORENO CASTILLA et al.	Communicatio ns Biology	2020
8	Perturbations in the Activity of Cholinergic Interneurons in the Dorsomedial Striatum Impairs the Update of Actions to an Instrumental Contingency Change	JOSUE ORLANDO RAMIREZ JARQUIN FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Hector Alatriste-Leon et al.	Neuroscience	2020
9	Dopamine neuron activity before action initiation gates and invigorates future movements	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Da Silva J.A. Paixão V. et al.	Nature	2018
10	Direct Glutamatergic Signaling From Midbrain Dopaminergic Neurons Onto Pyramidal Prefrontal Cortex Neurons	JOSE LUIS PEREZ LOPEZ JOSUE ORLANDO RAMIREZ JARQUIN FATUEL TECUAPETLA AGUILAR et al.	FRONTIERS IN NEURAL CIRCUITS	2018
11	Heterogeneity and Diversity of Striatal GABAergic Interneurons: Update 2018	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR James M. Tepper Tibor Koos et al.	FRONTIERS IN NEUROANATOM Y	2018
12	The Thalamostriatal Projections Contribute to the Initiation and Execution of a Sequence of Movements	JOSUE ORLANDO RAMIREZ JARQUIN FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Edgar Díaz-Hernandez et al.	Neuron	2018
13	Direct and indirect dorsolateral striatum pathways reinforce different action strategies	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Vicente A.M. Galvão-Ferreira P. et al.	CURRENT BIOLOGY	2016
14	Complementary Contributions of Striatal Projection Pathways to Action Initiation and Execution	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Jin, Xin Lima, Susana Q. et al.	Cell	2016
15	Basal ganglia subcircuits distinctively encode the parsing and concatenation of action sequences	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Jin X. Costa R.M.	NATURE NEUROSCIENCE	2014
16	Balanced activity in basal ganglia projection pathways is critical for contraversive movements	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Matias S. Dugue G.P. et al.	NATURE COMMUNICATIO NS	2014
17	GABAergic circuits mediate the reinforcement-related signals of striatal cholinergic interneurons	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR English D.F. Ibanez-Sandoval O. et al.	NATURE NEUROSCIENCE	2012
18	Glutamatergic signaling by midbrain dopaminergic neurons: Recent insights from optogenetic, molecular and behavioral studies	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Koos T. Tepper J.M.	CURRENT OPINION IN NEUROBIOLOGY	2011

FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

19	Stimulation on demand: Closing the loop on deep brain stimulation	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Santos F. Costa R.	Neuron	2011
20	A novel functionally distinct subtype of striatal neuropeptide Y interneuron	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Ibáñez-Sandoval O. Unal B. et al.	JOURNAL OF NEUROSCIENCE	2011
21	Electrophysiological and morphological characteristics and synaptic connectivity of tyrosine hydroxylase-expressing neurons in adult mouse striatum	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Ibáñez-Sandoval O. Unal B. et al.	JOURNAL OF NEUROSCIENCE	2010
22	Glutamatergic signaling by mesolimbic dopamine neurons in the nucleus accumbens	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Patel J.C. Xenias H. et al.	JOURNAL OF NEUROSCIENCE	2010
23	Heterogeneity and diversity of striatal GABAergic interneurons	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Tepper J.M. Koós T. et al.	FRONTIERS IN NEUROANATOMY	2010
24	Activation of the Cholinergic System Endows Compositional Properties to Striatal Cell Assemblies	Luis Carrillo Reid FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Osvaldo Ibanez Sandoval et al.	JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY	2009
25	Muscarinic Enhancement of Persistent Sodium Current Synchronizes Striatal Medium Spiny Neurons	Luis Carrillo Reid FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Nicolas Vautrelle et al.	JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY	2009
26	Differential dopaminergic modulation of neostriatal synaptic connections of striatopallidal axon collaterals	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Koós T. Tepper J.M. et al.	JOURNAL OF NEUROSCIENCE	2009
27	Encoding network states by striatal cell assemblies	Luis Carrillo Reid FATUEL TECUAPETLA AGUILAR DAGOBERTO TAPIA RAMIREZ et al.	JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY	2008
28	Presynaptic modulation by somatostatin in the neostriatum	Violeta Gisselle Lopez Huerta FATUEL TECUAPETLA AGUILAR Jaime N. Guzman et al.	NEUROCHEMICAL RESEARCH	2008
29	Somatostatinergic modulation of firing pattern and calcium-activated potassium currents in medium spiny neostriatal neurons	MARIA ELVIRA GALARRAGA PALACIO FATUEL TECUAPETLA AGUILAR ALICIA ELIZABETH HERNANDEZ ECHEGARAY et al.	Neuroscience	2007
30	Dopaminergic modulation of short-term synaptic plasticity at striatal inhibitory synapses	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR JOSE BARGAS DIAZ MARIA ELVIRA GALARRAGA PALACIO et al.	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	2007

FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

31	Different inhibitory inputs onto neostriatal projection neurons as revealed by field stimulation	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR MARIA ELVIRA GALARRAGA PALACIO JOSE BARGAS DIAZ et al.	JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY	2005
32	Cholinergic control of firing pattern and neurotransmission in rat neostriatal projection neurons: Role of CaV2.1 and CaV2.2 Ca ²⁺ channels	NORMA ALEJANDRA FIGUEROA RIOS FATUEL TECUAPETLA AGUILAR MARIA ELVIRA GALARRAGA PALACIO et al.	JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY	2005
33	A reconfiguration of Cav2 Ca ²⁺ channel current and its dopaminergic D2 modulation in developing neostriatal neurons	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR MARIA ELVIRA GALARRAGA PALACIO JOSE BARGAS DIAZ et al.	JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY	2005



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



FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

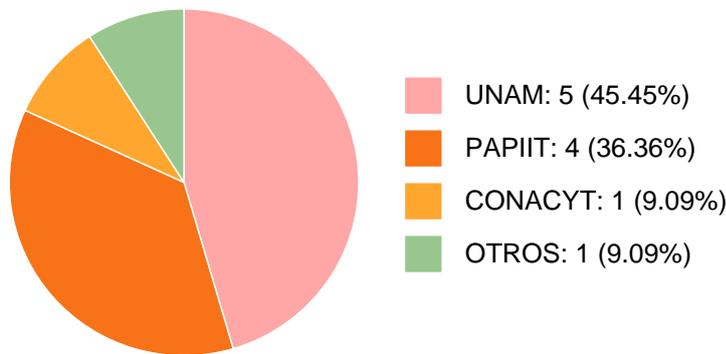
No se encuentran registros en la base de datos de Humanindex asociados a:

FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos



#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Investigando la actividad neuronal del cambio entre acciones.	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR	Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia	16-01-2014	16-01-2024
2	Optogenética: visualización y evaluación de los subcircuitos de control motor in vivo.	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR	Recursos CONACYT	01-10-2017	18-09-2019
3	Monitoreo óptico de la actividad de los ganglios basales durante el inicio/selección de acciones in vivo por medio de microendoscopios, sensores de calcio y microscopía de dos fotones	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR	Recursos PAPIIT	01-01-2017	01-12-2019
4	Manipulación de los sub-circuitos de los movimientos voluntarios para atenuar la generación de compulsiones	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR	Recursos PAPIIT	01-01-2020	31-12-2022
5	Manipulación de los sub-circuitos de los movimientos voluntarios para atenuar la generación de compulsiones.	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR	Recursos PAPIIT	01-01-2020	31-12-2022

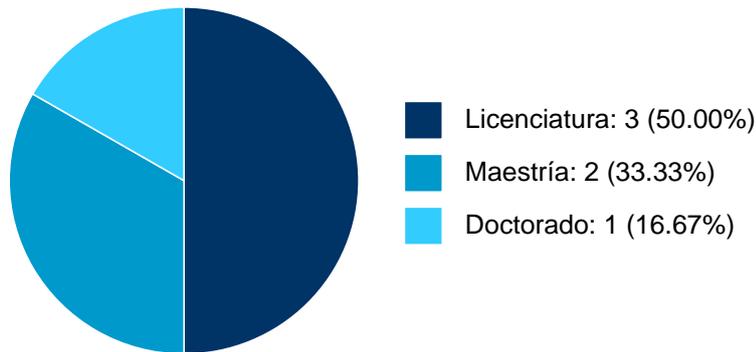
FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

6	Codificación del globo pálido interno, una de las dos salidas de los ganglios basales: movimiento o vigor para moverse	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR	Recursos PAPIIT	01-01-2023	31-12-2025
7	Codificación de los subtipos neuronales de los núcleos de salidas de los ganglios basales: movimiento o vigor para moverse	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR	Recursos CONAHCyT	29-06-2023	30-11-2025
8	Restitución de la proteína SAPAP3 en vías específicas de los ganglios basales en ratones Sapap3-KO	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR	Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia	01-01-2024	31-12-2026
9	Contribución del sistema colinérgico estriatal a la actualización de memorias	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR	Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia	01-01-2024	31-12-2026
10	Contribución de la actividad de los núcleos de salida de los ganglios basales a la ejecución de acciones	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR	Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia	01-01-2024	31-12-2027
11	Estructuras presinápticas del tálamo que controlan el inicio de acciones	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR	Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia	01-01-2024	31-12-2026

FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	La corteza premotora proyecta preferentemente sobre las neuronas de la vía estriatonigral de los ganglios basales	Tesis de Licenciatura	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR,	Aguilar Palomares, José Antonio,	Instituto de Fisiología Celular,	2020
2	Inhibición optogenética de las neuronas estriatales sobre el reforzamiento de una acción y sobre la locomoción : estriado dorsomedial vs dorsolateral	Tesis de Licenciatura	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR,	Llanos Moreno, Argelia Itzel,	Instituto de Fisiología Celular,	2019
3	Diseción de los circuitos neurales involucrados en la estimulación cerebral profunda mediante técnicas de optogenética	Tesis de Maestría	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR,	Verma Rodríguez, Anil Kumar,	Instituto de Fisiología Celular,	2019
4	Contribución del tálamo a la activación de los ganglios basales durante la iniciación y realización de secuencias de acciones	Tesis de Doctorado	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR,	Díaz Hernández, Edgar Arturo,	Instituto de Fisiología Celular,	2019



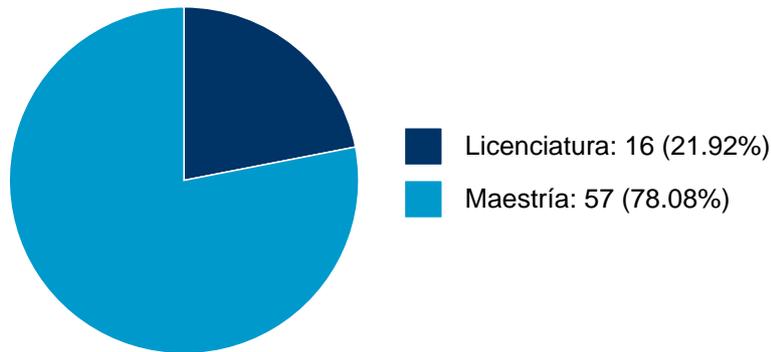
FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

5	Caracterización de los circuitos paralelos o divergentes de salida del tálamo	Tesis de Maestría	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR,	Rodríguez Sibrian, Luis Antonio,	Instituto de Fisiología Celular,	2019
6	Activación optogenética de las vías directa e indirecta de los ganglios basales : restringido dorsomedial versus dorsolateral	Tesis de Licenciatura	FATUEL TECUAPETLA AGUILAR,	Cuevas Vicente, Nisa del Carmen,	Instituto de Fisiología Celular,	2017

FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Química	1	2024-2
2	Licenciatura	COMUNICACION NEURONAL	Facultad de Medicina	27	2024-1
3	Licenciatura	COMUNICACION NEURONAL	Facultad de Medicina	25	2023-1
4	Licenciatura	COMUNICACION NEURONAL	Facultad de Medicina	28	2022-1
5	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III	Facultad de Química	1	2021-2
6	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN III	Facultad de Química	1	2021-2
7	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN III	Facultad de Química	1	2021-1
8	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Química	1	2021-1
9	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Química	1	2021-1
10	Licenciatura	COMUNICACION NEURONAL	Facultad de Medicina	24	2021-1
11	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Química	1	2020-2
12	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III	Facultad de Química	1	2020-2
13	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN III	Facultad de Química	1	2020-2
14	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2020-2
15	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2020-2
16	Maestría	CURSO III	Facultad de Química	2	2020-1
17	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Química	1	2020-1
18	Licenciatura	UNIDAD TEORICA 9	Facultad de Medicina	3	2020-1
19	Licenciatura	COMUNICACION NEURONAL	Facultad de Medicina	30	2020-1
20	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Química	1	2020-1
21	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Química	1	2020-1
22	Maestría	CURSO IV	Facultad de Química	2	2020-1
23	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN IV	Facultad de Ciencias	1	2019-2

FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

24	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2019-2
25	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2019-2
26	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2019-1
27	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III	Facultad de Química	1	2019-1
28	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN III	Facultad de Química	1	2019-1
29	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Química	1	2019-1
30	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN III	Facultad de Química	1	2019-1
31	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN III	Facultad de Ciencias	1	2019-1
32	Licenciatura	COMUNICACION NEURONAL	Facultad de Medicina	24	2019-1
33	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III	Facultad de Química	1	2018-2
34	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Facultad de Química	1	2018-2
35	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Facultad de Química	1	2018-2
36	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Facultad de Química	1	2018-2
37	Licenciatura	UNIDAD TEORICA 12	Facultad de Medicina	1	2018-2
38	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Ciencias	1	2018-2
39	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION IV	Facultad de Ciencias	1	2018-2
40	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Facultad de Química	1	2018-1
41	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION I	Facultad de Química	1	2018-1
42	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III	Facultad de Ciencias	1	2018-1
43	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN I	Facultad de Ciencias	1	2018-1
44	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION III	Facultad de Química	1	2018-1
45	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Facultad de Química	1	2018-1
46	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III	Facultad de Química	1	2018-1
47	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III	Facultad de Química	1	2018-1
48	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Ciencias	1	2017-2
49	Licenciatura	TRABAJO DE INVESTIGACION 7	Facultad de Medicina	1	2017-2
50	Licenciatura	TRABAJO DE INVESTIGACION 8	Facultad de Medicina	2	2017-2
51	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN III	Facultad de Química	1	2017-2
52	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Química	1	2017-2
53	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Química	1	2017-2
54	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN II	Facultad de Química	1	2017-2
55	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION I-393779	Facultad de Ciencias	1	2017-1
56	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I-313061	Facultad de Química	1	2017-1
57	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION I-313160	Facultad de Química	1	2017-1
58	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II-313343	Facultad de Química	1	2017-1
59	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION III-313533	Facultad de Química	1	2017-1
60	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION III-313606	Facultad de Química	1	2017-1
61	Licenciatura	TRABAJO DE INVESTIGACION 7	Facultad de Medicina	1	2017-1
62	Licenciatura	UNIDAD TEORICA 7	Facultad de Medicina	2	2016-2
63	Licenciatura	TRABAJO DE INVESTIGACION 6	Facultad de Medicina	1	2016-2
64	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION II	Facultad de Química	1	2016-2
65	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	Facultad de Química	1	2016-2
66	Maestría	CURSO IV	Facultad de Química	2	2016-2



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



FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

67	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	Facultad de Química	1	2016-1
68	Maestría	TRABAJO DE INVESTIGACION I	Facultad de Química	1	2016-1
69	Licenciatura	TRABAJO DE INVESTIGACION 5	Facultad de Medicina	1	2016-1
70	Licenciatura	UNIDAD TEORICA 7	Facultad de Medicina	1	2015-2
71	Licenciatura	UNIDAD TEORICA II	Facultad de Medicina	3	2015-2
72	Maestría	CURSO III	Instituto de Biotecnología	1	2015-2
73	Maestría	CURSO IV	Instituto de Biotecnología	1	2015-2



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



FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

PATENTES

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

FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

FATUEL TECUAPETLA AGUILAR

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