

# UNIVERSIDAD DE SONORA



SECRETARÍA GENERAL ACADÉMICA  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

## Proyectos de Investigación con Informes Aprobados

INFORME ANUAL DEL  
RECTOR JUNIO 2018 – JUNIO 2019

CUADRO 1D  
NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON INFORMES APROBADOS POR UNIDAD, DIVISIÓN  
Y DEPARTAMENTO, SEGÚN PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Unidad / División / Departamento	Núm. de proyectos	Tipo de investigación				Fuente de financiamiento			
		Básica pura	Básica orientada	Aplicada	Desarrollo exp.	Externa			Interna
						CONACYT	SEP/SES	Otros	
<b>Unidad Regional Centro</b>									
<b>División de Ciencias Biológicas y de la Salud</b>									
Depto. de Agricultura y Ganadería	4	0	1	3	0	0	0	0	4
Depto. de Ciencias Químico-Biológicas	10	0	5	5	0	2	0	1	7
Depto. de Enfermería	3	0	1	2	0	0	0	0	3
Depto. de Investigaciones Científicas y Tecnológicas	2	2	0	0	0	1	0	0	1
Depto. de Investigación y Posgrado en Alimentos	4	1	3	0	0	2	0	0	2
Depto. de Ciencias del Deporte y la Actividad Física	2	1	0	1	0	0	0	0	2
Depto. de Ciencias de la Salud (Cajeme)	3	1	0	1	1	0	0	0	3
<b>Subtotal</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>22</b>
<b>División de Ciencias Económicas y Administrativas</b>									
Depto. de Administración	2	0	0	2	0	0	1	0	1
Depto. de Contabilidad	9	0	3	6	0	0	0	0	9
Depto. de Economía	2	2	0	0	0	0	0	0	2
<b>Subtotal</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
<b>División de Ciencias Exactas y Naturales</b>									
Depto. de Física	2	1	1	0	0	0	0	0	2
Depto. de Geología	3	1	0	2	0	0	0	0	3
Depto. de Matemáticas	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Depto. de Investigación en Física	5	0	4	0	1	0	1	0	4
<b>Subtotal</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>

Continúa ...

**CUADRO 1D**  
**NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON INFORMES APROBADOS POR UNIDAD, DIVISIÓN**  
**Y DEPARTAMENTO, SEGÚN PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS**

Unidad / División / Departamento	Núm. de proyectos	Tipo de investigación				Fuente de financiamiento			
		Básica pura	Básica orientada	Aplicada	Desarrollo exp.	Externa			Interna
						CONACYT	SEP/SES	Otros	
<b>División de Ingeniería</b>									
Depto. de Ing. Civil y Minas	10	0	0	9	1	1	1	0	8
Depto. de Ing. Industrial	9	0	0	7	2	0	0	0	9
Depto. de Ing. Química y Metalurgia	8	0	3	4	1	1	2	0	5
Depto. de Inv. en Polímeros y Materiales	4	0	4	0	0	0	0	0	4
<b>Subtotal</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>26</b>
<b>División de Ciencias Sociales</b>									
Depto. de Psicología y Ciencias de la Comunicación	3	0	1	2	0	0	0	0	3
Depto. de Trabajo Social	1	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>Subtotal</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>División de Humanidades y Bellas Artes</b>									
Depto. de Bellas Artes	3	0	1	2	0	0	0	0	3
Depto. de Lenguas Extranjeras	6	0	1	5	0	0	0	0	6
Depto. de Letras y Lingüística	10	1	4	5	0	1	0	0	9
<b>Subtotal</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
<b>Unidad Regional Norte</b>									
<b>División de Ciencias e Ingeniería</b>									
Depto. de Física, Matemáticas e Ingeniería	1	0	1	0	0	0	0	0	1
<b>Subtotal</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Continúa ...

**CUADRO 1D**  
**NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON INFORMES APROBADOS POR UNIDAD, DIVISIÓN**  
**Y DEPARTAMENTO, SEGÚN PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS**

Unidad / División / Departamento	Núm. de proyectos	Tipo de investigación				Fuente de financiamiento			
		Básica pura	Básica orientada	Aplicada	Desarrollo exp.	Externa			Interna
						CONACYT	SEP/SES	Otros	
<b>División de Ciencias Administrativas, Sociales y Agropecuarias</b>									
Depto. de Ciencias Sociales	1	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>Subtotal</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Unidad Regional Sur</b>									
<b>División de Ciencias Económicas y Sociales</b>									
Depto. de Ciencias Económico-Administrativas	2	0	0	2	0	0	0	0	2
Depto. de Ciencias Sociales	4	4	0	0	0	0	0	0	4
<b>Subtotal</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>División de Ciencias e Ingeniería</b>									
Depto. de Ciencias Químico-Biológicas y Agropecuarias	11	6	3	1	1	4	1	0	6
<b>Subtotal</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>21</b>	<b>36</b>	<b>61</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>106</b>

FUENTE: DEPARTAMENTOS ACADÉMICOS. UNISON

*Conclusión*

## UNIDAD REGIONAL CENTRO

## DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

## DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Evaluación de procedimientos de reforestación y mejoramiento de la cubierta vegetal y el suelo, de ranchos ganaderos y campos agrícolas abandonados en Sonora, México, para contrarrestar la degradación del terreno. / Hernán Celaya Michel	09/10/2018	Interno	Aplicada
2. Rendimiento y eficiencia en el uso del agua con fertilización foliar complementaria con extractos de algas marinas en genotipos de chile Anaheim ( <i>capsicum annuum</i> L.) bajo condiciones de casa sombra. / José Jiménez León	09/10/2018	Interno	Aplicada
3. Uso de poliacrilato de potasio en la respuesta de asclepias subulata bajo condiciones de zona áridas. / Jesús López Elías	22/02/2019	Interno	Aplicada
4. Estudios agronómicos y forestales sobre el uso de la biodiversidad de plantas nativas del desierto sonorense para recuperar terrenos degradados en el noroeste de México, y reducir su riesgo de desertificación. / Hernán Celaya Michel	09/10/2018	Interno	Básica orientada

## DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Caracterización fisicoquímica de la formación de complejos metálicos con potencial como agentes biomiméticos de enzimas antioxidantes. / Rocío Sugich Miranda	22/02/2019	CONACYT	Básica orientada
2. Diseño y evaluación de un programa para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de madres de familia y sus hijos en edad escolar de Bahía de Kino, Sonora. / Trinidad Quizan Plata	16/01/2019	Interno	Aplicada

Continúa ...

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
3. Escenarios y atención de emergencias en el transporte de materiales peligrosos en el estado de Sonora. / Clara Rosalía Álvarez Chávez	21/05/2019	Interno	Aplicada
4. Estatus de ácidos grasos omega-3 como indicador predictivo de la severidad de la inmunorreacción alérgica de una población sensibilizada. / María Alba Guadalupe Corella Madueño	09/10/2018	Interno	Básica orientada
5. Evaluación del potencial uso de redes semi-interpenetradas, formadas por poliacrilamida/almidón, como sistema de liberación controlada de amoxicilina y su posible actividad en la inhibición de crecimiento bacteriano. / Cinthia Jhovanna Pérez Martínez	03/07/2018	Interno	Básica orientada
6. Gestión de la seguridad en laboratorios de ciencias de instituciones de educación media superior del estado de Sonora. / Clara Rosalía Álvarez Chávez	16/01/2019	CONACYT	Aplicada
7. Obtención y caracterización de células estromales mesenquimales a partir de aféresis de sangre periférica por técnicas convencionales y microespectroscopía raman. / María Alba Guadalupe Corella Madueño	16/01/2019	Interno	Básica orientada
8. Sero-epidemiología de la infección por toxoplasma gondii en poblaciones diferentes del estado de Sonora. / María Alba Guadalupe Corella Madueño	03/07/2018	Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario	Aplicada
9. Síntesis de erbo4 policristalino, caracterización estructural y termoluminiscente. / Iliana Celina Infanta Muñoz Palma	22/02/2019	Interno	Básica orientada
10. Inseguridad alimentaria, determinantes socioeconómicos y diversidad dietaria en madres de familias de Bahía Kino, Sonora. / Trinidad Quizan Plata	22/02/2019	Interno	Aplicada

*Conclusión*

ANEXO SEGUNDO INFORME 2018-2019

**DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. / Marcela Padilla Langure	16/01/2019	Interno	Aplicada
2. Capacidad de afrontamiento y adaptación y grado de sobrecarga en cuidadores de personas adultas mayores dependientes. / Reyna Isabel Hernández Pedroza	21/05/2019	Interno	Básica orientada
3. Mobbing en docentes de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad de Sonora. / María Olga Quintana Zavala	22/02/2019	Interno	Aplicada

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Infectividad y silenciamiento del herpes virus de ostreidos (oshv-1) variante la cruz en el ostión del pacífico crassostrea gigas. / Enrique De La Re Vega	21/05/2019	CONACYT	Básica pura
2. Paleoambientes del cuaternario tardío en la sierra La Madera, Sonora; implicaciones climáticas. / María Cristina Penalba Garmendia	09/10/2018	Interno	Básica pura

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Efecto del aceite esencial de eucalyptus sobre la mortalidad y repelencia de <i>callosobruchos maculatus</i> (fabricus) y <i>zabrotes subfasciatus</i> (boheman) en grano de garbanzo y frijol almacenado: evaluación de la germinación del grano por el efecto del aceite esencial. / Jesús Borboa Flores	03/07/2018	Interno	Básica orientada

Continúa ...

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
2. Mecanismos de señalización celular y blancos moleculares de nanobiocompositos de quitosano sobre la respuesta de estrés y regulación oxidativa de hongos toxigénicos: efecto de nanopartículas de quitosano y nanotubos funcionalizados con quitosano. / Maribel Plascencia Jatomea	21/05/2019	CONACYT	Básica pura
3. Bioenergética de rhyzopertha dominica: efecto de las atmósferas controladas en la proteómica y expresión de genes de las enzimas involucradas en el transporte de electrones y la fosforilación oxidativa. / Oliviert Martínez Cruz	21/05/2019	CONACYT	Básica orientada
4. Comparación entre pigmentos de pulpo ( <i>octopus vulgaris</i> ) y calamar gigante ( <i>dosidicus gigas</i> ): caracterización química estructural y actividad antioxidante. / Josafat Marina Ezquerra Brauer	16/01/2019	Interno	Básica orientada

Conclusión

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA ACTIVIDAD FÍSICA**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Cáncer de mama y entrenamiento de la fuerza: sus implicaciones en la calidad de vida de mujeres mastectomizadas. / Ena Monserrat Romero Pérez	22/02/2019	Interno	Aplicada
2. Valoración del comportamiento alimentario y nivel de actividad física en estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad de Sonora. / Graciela Hoyos Ruiz	22/02/2019	Interno	Básica pura



ANEXO SEGUNDO INFORME 2018-2019

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD (CAJEME)**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Implementación de lauroil sarcosinato de sodio para incrementar porcentaje de solubilización de tripsina recombinante de sardina monterrey ( <i>sardinops sagax caerulea</i> ). / Idania Emedith Quintero Reyes	21/05/2019	Interno	Básica pura
2. Inmunomodulación de alcaloides provenientes de argemone gracilentia. / Jael Teresa de Jesús Quintero Vargas	22/02/2019	Interno	Desarrollo experimental
3. Capital cultural y distribución del tiempo de los estudiantes del Departamento de Ciencias de la Salud, campus Cajeme. / Oscar Rubén Gómez Aldama	21/05/2019	Interno	Aplicada

**DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Propuesta de perfil de habilidades de competencias del emprendedurismo basado en factores de éxito y fracaso del emprendimiento de la ciudad de Hermosillo, Sonora. / Leticia del Carmen Encinas Meléndrez	06/03/2019	Interno	Aplicada
2. Utilización y conocimiento de las herramientas de medición de la calidad y su relación con la competitividad en las PYMES de Hermosillo, Sonora. / María Magdalena Villa Carbajal	08/03/2019	PRODEP	Aplicada

UNIVERSIDAD DE SONORA

---

**DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Modelo de proyección financiera para una empresa familiar. Caso: granja porcícola. / María Fernanda Robles Montano	06/03/2019	Interno	Aplicada
2. Actitud emprendedora; análisis y determinación de los factores que la identifican: caso estudiantes de Contaduría y Administración, Universidad de Sonora. / Isidro Real Pérez	06/03/2019	Interno	Aplicada
3. Asimetría contable y evolución de la contabilidad. / María Eugenia de la Rosa Leal	06/03/2019	Interno	Básica orientada
4. Criterios de sostenibilidad en la cadena de valor de la industria extractiva minera. / María Eugenia de la Rosa Leal	06/03/2019	Interno	Básica orientada
5. El outsourcing como medio de subcontratación laboral. / Fernando Calles Montijo	06/03/2019	Interno	Aplicada
6. Importancia de los costos en la toma de decisiones de las PYMES. / Martin Guillermo Duran Acosta	06/03/2019	Interno	Aplicada
7. Percepción del perfil emprendedor de los estudiantes de la Licenciatura en Contaduría Pública de la Universidad de Sonora. / Ismael Mario Gastelum Castro	06/03/2019	Interno	Aplicada
8. Problemática de las pequeñas y medianas empresas (pymes) por falta de un sistema de control contable. / Patricia Aguilar Talamante	06/03/2019	Interno	Aplicada
9. Transparencia y acceso a la información en las instituciones de educación superior públicas en Hermosillo, Sonora. / María del Carmen Morales Tostado	06/03/2019	Interno	Básica orientada

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. El potencial energético de la frontera México-Estados Unidos: financiamiento binacional de proyectos de energía limpia y eficiente. / María del Carmen Rodríguez López	01/03/2019	Interno	Básica pura

*Continúa ...*

ANEXO SEGUNDO INFORME 2018-2019

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
2. Procesos de integración en el continente americano: nuevo regionalismo hegemónico e impactos subregionales (2010-2016). / Miguel Ángel Vázquez Ruiz	06/03/2019	Interno	Básica pura

*Conclusión*

**DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**

**DEPARTAMENTO DE FÍSICA**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Estudio de la estructura molecular de compuestos derivados de nitroanilinas. / Javier Hernández Paredes	08/03/2019	Interno	Básica orientada
2. La formación docente sobre las TIC en las instituciones de educación superior. / Edgar Oswaldo González Bello	08/03/2019	Interno	Básica pura

**DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Análisis gravimétrico y aeromagnético de la región Carta El Batamote h12-c39, parte central de Sonora, México. / Silvia Martínez Retama	08/03/2019	Interno	Aplicada
2. Bioestratigrafía y paleoecología de los depósitos del paleozoico de Sonora central, México. / Alejandra Montijo González	08/03/2019	Interno	Básica pura
3. Evaluación de riesgos geológico-ambientales en la presa de jales 1, de Nacoziari de García, Sonora, México, con énfasis en: escenario humano, elementos topográficos y diagnóstico de plantas nativas. / Alejandra Montijo González	08/03/2019	Interno	Aplicada

## UNIVERSIDAD DE SONORA

### DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Condición de palais-smale y teoremas de inversión global. / Olivia Carolina Gutu Ocampo	08/03/2019	Interno	Básica pura

### DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Espectroscopia transitoria de corriente fotoinducida (PICTS). / Armando Gregorio Rojas Hernández	08/03/2019	Interno	Desarrollo experimental
2. Estudio de clúster y nanopartículas de Ag usando zeolita y nacl como matriz. / Mario Flores Acosta	08/03/2019	Interno	Básica orientada
3. Películas nanoestructuradas de cdse para aplicaciones fotoelectrónicas. / Armando Gregorio Rojas Hernández	08/03/2019	Interno	Básica orientada
4. Diseño de micropartículas galactosiladas para el transporte y entrega selectiva de doxorubicina hacia células de cáncer hepático. / José André-I Sarabia Sainz	22/05/2019	PRODEP	Básica orientada
5. Efecto de los nanodiamantes en la reoxigenación de sangre gama irradiada. / José André-I Sarabia Sainz	08/03/2019	Interno	Básica orientada

## DIVISIÓN DE INGENIERÍA

### DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Análisis geográfico del valor del suelo urbano: caso Hermosillo, Sonora. / Jesús Quintana Pacheco	22/11/2018	SEP	Aplicada
2. Análisis urbano de la concentración de residuos sólidos domésticos, caso Hermosillo, Sonora. / Arturo Ojeda de la Cruz	12/02/2019	Interno	Aplicada

Continúa ...

ANEXO SEGUNDO INFORME 2018-2019

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
3. Censo de aprovechamientos de aguas nacionales en los acuíferos de la poza, Mesa del Seri-La Victoria, río Mátape, río Sonora, río Zanjón, Sahuaral, San José de Guaymas, Santa Rosalía y Valle de Guaymas en Sonora. / Gerardo Ramírez Uribe	08/03/2019	Interno	Aplicada
4. Diseño termofísico de componentes constructivos aligerados, con características térmicas para elaborar muros de vivienda de interés social. / Ana Cecilia Borbón Almada	12/02/2019	CONACYT	Desarrollo experimental
5. Estimación del factor de localización: caso vivienda media de la ciudad de Hermosillo, Sonora. / Jesús Quintana Pacheco	11/02/2019	Interno	Aplicada
6. Estimación del valor de la vivienda residencial en la ciudad de Hermosillo, Sonora. / Jesús Quintana Pacheco	11/02/2019	Interno	Aplicada
7. Factores que influyen en la motivación del personal obrero en la construcción de edificaciones en Hermosillo, Sonora. / Arturo Ojeda de la Cruz	12/02/2019	Interno	Aplicada
8. Percepción de la seguridad de los trabajadores de la construcción de vivienda en la ciudad de Hermosillo, Sonora. / Arturo Ojeda de la Cruz	12/02/2019	Interno	Aplicada
9. Percepción urbana en el ámbito local, como proyecto de regeneración. / Gerardo Ramírez Uribe	12/02/2019	Interno	Aplicada
10. Una aproximación al valor del suelo comercial, en la ciudad de Hermosillo, Sonora, México. / Jesús Quintana Pacheco	12/02/2019	Interno	Aplicada

*Conclusión*

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Análisis comparativo entre al menos dos estrategias de control del tiempo de retardo en un sistema de planta industrial. / María Elena Anaya Pérez	31/05/2019	Interno	Desarrollo experimental

*Continúa ...*

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
2. Aplicación de un algoritmo y diseño de un prototipo tecnológico que permita obtener la reconstrucción en 3D a partir de imágenes termográficas del seno. / María Elena Anaya Pérez	12/12/2018	Interno	Aplicada
3. Creación de prototipos para ayuda a personas débiles visuales y ciegos. / Rafael Castillo Ortega	22/11/2018	Interno	Aplicada
4. Desarrollo de software en plataforma web para control y seguimiento de la documentación de la estancia o práctica profesional de los distintos programas educativos dependientes de la División de Ingeniería. / María Elena Anaya Pérez	24/09/2018	Interno	Aplicada
5. Desarrollo de un modelo para asignar recursos aprovechando el conocimiento de lecciones aprendidas y aspectos vulnerables del rezago social. / Mario Barcelo Valenzuela	22/11/2018	Interno	Aplicada
6. Desarrollo de una metodología para documentar procesos de ventas contemplando estándares de calidad y la gestión del conocimiento. / Alonso Pérez Soltero	22/11/2018	Interno	Aplicada
7. Diseño y fabricación de un sensor capacitivo para identificación del grado de impurezas en el aceite de motores diésel. / María Elena Anaya Pérez	12/12/2018	Interno	Desarrollo experimental
8. Propuesta de implementación de una estrategia de producción esbelta para la mejora del flujo de materiales de un proceso de ensamble en una empresa manufacturera. / María Elena Anaya Pérez	10/03/2019	Interno	Aplicada
9. Prototipo de un gripper industrial utilizando CAD, CAE y CAM. / Rafael Castillo Ortega	22/11/2018	Interno	Aplicada

*Conclusión*

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Adsorción de plomo con zeolita natural (chabazita) pre-tratada. / Flerida Adriana Mejía Zamudio	10/03/2019	SEP	Aplicada

*Continúa ...*

ANEXO SEGUNDO INFORME 2018-2019

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
2. Desarrollo de placas bipolares para celdas de hidrógeno y metanol con nuevos materiales de grapheno para aumentar su conductividad eléctrica. / Paul Zavala Rivera	13/11/2018	CONACYT	Aplicada
3. Disolución de valores de oro y plata con cianuro, previo tratamiento de ácido reductor de un mineral argentomanganífero. / Guillermo del Carmen Tiburcio Munive	10/12/2018	Interno	Desarrollo experimental
4. El papel de la microbiota asociada al tratamiento biológico anaerobio para su aplicación en la remoción de níquel presente en aguas residuales industriales contaminadas. / María Teresa Certucha Barragán	14/01/2019	Interno	Básica orientada
5. Encapsulación polimérica de nanopartículas de óxido de hierro. / Paul Zavala Rivera	22/11/2018	SEP	Básica orientada
6. Estudio de caracterización, movilidad y biodisponibilidad de metales potencialmente tóxicos en sedimentos y suelos del río Sonora y su afluente el río Bacanuchi, Sonora, México. / Martin Antonio Encinas Romero	12/02/2019	Interno	Aplicada
7. Estudio de los niveles de metales traza en sedimentos de efluentes localizados en áreas aledañas a minas abandonadas. / Agustín Gómez Álvarez	24/04/2019	Interno	Aplicada
8. Estudios de la bioadsorción de metales potencialmente tóxicos con biomasa seca inmovilizada en alginato de calcio. / Onofre Monge Amaya	11/02/2019	Interno	Básica orientada

*Conclusión*

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Estudio de nanomateriales de derivados del poly-gamma-bencil-l-glutamato, pblg, conteniendo antiinflamatorios. / María Elisa Martínez Barbosa	12/02/2019	Interno	Básica orientada

*Continúa ...*

UNIVERSIDAD DE SONORA

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES**

<b>Nombre del proyecto / Responsable</b>	<b>Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa</b>	<b>Fuente de financiamiento</b>	<b>Tipo de investigación</b>
2. Preparación de nuevos materiales sensores de metales basados en la unión covalente de dos quimiosensores fluorescentes derivados de pireno a las resinas poliméricas merrifield y wang. / Lorena Machi Lara	12/02/2019	Interno	Básica orientada
3. Preparación y caracterización de micro y nanopartículas de quitosano, plga y otros polímeros, por técnicas convencionales y/o microfluídica. / María Elisa Martínez Barbosa	12/02/2019	Interno	Básica orientada
4. Puesta en marcha del laboratorio de caracterización por cromatografía de exclusión de tamaños (GPC/SEC) en el DIPM. / María Elisa Martínez Barbosa	12/02/2019	Interno	Básica orientada

*Conclusión*

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES**

**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**

<b>Nombre del proyecto / Responsable</b>	<b>Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa</b>	<b>Fuente de financiamiento</b>	<b>Tipo de investigación</b>
1. Estudio longitudinal del capital social, capital psicológico y trayectorias estudiantiles de una población de universitarios. / Ana Lilia Banda Castro	11/03/2019	Interno	Aplicada
2. La formación ciudadana a partir de la educación en la diversidad, desde la equidad y la justicia social en las universidades. / Ma. Guadalupe González Lizárraga	11/03/2019	Interno	Aplicada
3. La profesión académica en México: impacto de la dinámica social basada en el conocimiento y la innovación. / Ety Haydee Estévez Nenninger	11/03/2019	Interno	Básica orientada



ANEXO SEGUNDO INFORME 2018-2019

**DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Rasgos masculinos: experiencias migratorias ancladas a Sonora. / Virginia Romero Plana	06/11/2018	Interno	Aplicada

**DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES**

**DEPARTAMENTO DE BELLAS ARTES**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Cultura musical en las misiones Jesuitas del noroeste de la Nueva España, siglos XVII y XVIII. / Jost Diana Brenscheidt Genannt	11/03/2019	Interno	Aplicada
2. Iconicidad y memoria: historia cultural de la imagen en las artes plásticas y visuales en Sonora. / Arturo Valencia Ramos	11/03/2019	Interno	Básica orientada
3. Música, danza y cuerpo. Prácticas performativas históricas y actuales. / Jost Diana Brenscheidt Genannt	11/03/2019	Interno	Aplicada

**DEPARTAMENTO DE LENGUAS EXTRANJERAS**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Análisis de necesidades en la población de nivel intermedio alto de los cursos generales de inglés del Departamento de Lenguas Extranjeras. / María Georgina Clark Rivas	11/03/2019	Interno	Aplicada
2. Competencia intercultural y movilidad estudiantil en la Universidad de Sonora: lengua, identidad y aprendizaje transformativo. / María Rebeca Gutiérrez Estrada	11/03/2019	Interno	Aplicada
3. La enseñanza de inglés en primarias públicas: los enfoques didácticos y las prácticas en el aula. / Elva Nora Pamplon Irigoyen	11/03/2019	Interno	Aplicada

*Continúa ...*

UNIVERSIDAD DE SONORA

---

**DEPARTAMENTO DE LENGUAS EXTRANJERAS**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
4. La enseñanza del inglés en las primarias públicas de América Latina. / José Luis Ramírez Romero	11/03/2019	Interno	Básica orientada
5. La enseñanza-aprendizaje de la escritura en la Licenciatura en la Enseñanza del Inglés de la Universidad de Sonora. / Elva Nora Pamplon Irigoyen	11/03/2019	Interno	Aplicada
6. Uso de corpus en línea como herramienta de apoyo en el aprendizaje de inglés de estudiantes de LEI. / María Antonia Morua Leyva	11/03/2019	Interno	Aplicada

*Conclusión*

**DEPARTAMENTO DE LETRAS Y LINGÜÍSTICA**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Estudios de semiótica literaria. / Rosario Fortino Corral Rodríguez	11/03/2019	Interno	Básica orientada
2. Documentación del discurso en yaqui: memoria, identidad y lenguaje. / Zarina Estrada Fernández	11/03/2019	Interno	Básica orientada
3. Estrategias de pensamiento crítico en el área de estrategias para aprender a aprender. / Constantino Martínez Fabián	11/03/2019	Interno	Aplicada
4. Estudios de género y prácticas discursivas. / María Edith Araoz Robles	11/03/2019	Interno	Aplicada
5. Estudios lingüísticos y etnoculturales del noroeste de México: preservación y digitalización. Cátedra Joven Investigador (612), Convocatoria CONACYT 2016. / Zarina Estrada Fernández	11/03/2019	CONACYT	Aplicada
6. Formas alternativas de la narración: discurso en el área penal. / Constantino Martínez Fabián	11/03/2019	Interno	Aplicada
7. Habilidades de lectoescritura crítica en estudiantes universitarios: identificación y producción de textos argumentativos. / Ana Bertha de la Vara Estrada	11/03/2019	Interno	Aplicada
8. La pragmática en la adquisición de los adjetivos del español. / Elva Álvarez López	11/03/2019	Interno	Básica orientada

*Continúa ...*

ANEXO SEGUNDO INFORME 2018-2019

**DEPARTAMENTO DE LETRAS Y LINGÜÍSTICA**

<b>Nombre del proyecto / Responsable</b>	<b>Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa</b>	<b>Fuente de financiamiento</b>	<b>Tipo de investigación</b>
9. Literatura y plástica durante la posindependencia y la posrevolución en México. / Gerardo Francisco Bobadilla Encinas	11/03/2019	Interno	Básica pura
10. Reflexiones teórico-metodológicas para el análisis de discursos culturales. / Patricia del Carmen Guerrero de la Llata	11/03/2019	Interno	Básica orientada

*Conclusión*

**UNIDAD REGIONAL NORTE**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

**DEPARTAMENTO DE FÍSICA, MATEMÁTICAS E INGENIERÍA**

<b>Nombre del proyecto / Responsable</b>	<b>Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa</b>	<b>Fuente de financiamiento</b>	<b>Tipo de investigación</b>
1. Búsqueda y monitoreo de supernovas tipo Ia. / Ramona Núñez López	12/03/2019	Interno	Básica orientada

**DIVISIÓN DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, SOCIALES Y AGROPECUARIAS**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES**

<b>Nombre del proyecto / Responsable</b>	<b>Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa</b>	<b>Fuente de financiamiento</b>	<b>Tipo de investigación</b>
1. Los hábitos y las técnicas de estudio en el desarrollo de habilidades de lectura y escritura en lengua inglesa. Caso Universidad de Sonora, Campus Nogales. / Yunuen Olivia Herrera Fuentes	09/05/2019	Interno	Aplicada

## UNIDAD REGIONAL SUR

## DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

## DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Diseño de una estructura salarial como estrategia administrativa para mejorar la calidad laboral en la micro empresa comercial. / Angélica María Rascón Larios	15/03/2019	Interno	Aplicada
2. Determinantes de la gestión de la calidad educativa universitaria. / Beatriz Llamas Arechiga	15/03/2019	Interno	Aplicada

## DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. La convencionalidad en la argumentación judicial. un estudio de caso en la justicia penal a propósito del delito de violencia intrafamiliar. / María del Rosario Molina González	11/03/2019	Interno	Básica pura
2. Las notificaciones electrónicas en el procedimiento civil del estado de Sonora. La ponderación de derechos humanos: la justicia pronta y la garantía de audiencia. / Oscar Coronado Rincón	08/01/2019	Interno	Básica pura
3. Los derechos humanos de las mujeres. Avances desde los mecanismos de tutela y las políticas públicas. / María del Rosario Molina González	11/03/2019	Interno	Básica pura
4. Violación de los derechos humanos de los migrantes en su tránsito por México. / Alfredo Islas Rodríguez	07/03/2019	Interno	Básica pura

## DIVISIÓN DE CIENCIAS E INGENIERÍA

## DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
1. Caracterización molecular de virus causantes de gastroenteritis en niños menores de cinco años. / Guadalupe González Ochoa	21/02/2019	PRODEP	Básica orientada
2. Detección del virus del dengue en pacientes con cuadro febril atendidos en el hospital general de Navojoa. / Guadalupe González Ochoa	21/02/2019	Interno	Aplicada
3. Evaluación de la capacidad antiinflamatoria y antiproliferativa de extractos metanólicos de plantas silvestres del sur de Sonora. / Edgar Felipe Moran Palacio	11/02/2019	Interno	Básica orientada
4. Participación del factor inducido por hipoxia 1 (hif-1) en el metabolismo energético anaerobio y respuesta celular y humoral ante la infección con el virus de la mancha blanca en camarón blanco <i>litopenaeus vannamei</i> . / José Guadalupe Sonanez Organís	11/02/2019	CONACYT	Básica pura
5. Respuesta anti- y pro-inflamatoria en músculo cardíaco de rata durante el embarazo y posparto. / José Guadalupe Sonanez Organís	11/02/2019	Interno	Básica pura
6. Evaluación de la expresión génica, proteica y actividad enzimática de betaína aldehído deshidrogenasa durante la hipertrofia fisiología en rata ( <i>sprague dawley</i> ). / Jesús Alfredo Rosas Rodríguez	11/02/2019	Interno	Básica pura
7. Actividad de betaína aldehído deshidrogenasa y cuantificación de glicina betaína en plantas medicinales de la región sur de Sonora. / Jesús Alfredo Rosas Rodríguez	11/02/2019	Interno	Básica pura
8. Adquisición de equipo científico para fortalecer el desarrollo de la línea de investigación biología molecular y bioquímica de proteínas. / José Guadalupe Sonanez Organís	11/02/2019	CONACYT	Desarrollo experimental
9. Determinación de osmolitos orgánicos en plantas del sur del estado de Sonora. / Jesús Alfredo Rosas Rodríguez	11/02/2019	CONACYT	Básica orientada

Continúa ...

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS**

Nombre del proyecto / Responsable	Fecha de aprobación por División dd/mm/aaaa	Fuente de financiamiento	Tipo de investigación
10. Estudio de los niveles de expresión y actividad de betaína aldehído deshidrogenasa de camarón blanco ( <i>litopenaeus vannamei</i> ) bajo condiciones de estrés y su relación con la acumulación de glicina betaína. / Jesús Alfredo Rosas Rodríguez	11/02/2019	CONACYT	Básica pura
11. Sobreexpresión y purificación de la betaína aldehído deshidrogenasa de riñón de cerdo. / Jesús Alfredo Rosas Rodríguez	11/02/2019	Interno	Básica pura

*Conclusión*