

UNIVERSIDAD DE SONORA



SECRETARÍA GENERAL ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Proyectos de Investigación Concluidos

INFORME ANUAL DEL RECTOR
JUNIO 2016 – JUNIO 2017

CUADRO 1E
NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CONCLUIDOS 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 | |
| Unidad Regional Centro | | | | | | | | | |
| División de Ciencias Biológicas y de la Salud | | | | | | | | | |
| Depto. de Agricultura y Ganadería | 8 | 0 | 2 | 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 6 |
| Depto. de Ciencias Químico-Biológicas | 12 | 1 | 4 | 6 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 |
| Depto. de Enfermería | 5 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Depto. de Investigaciones Científicas y Tecnológicas | 5 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Depto. de Investigación y Posgrado en Alimentos | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Depto. de Medicina y Ciencias de la Salud | 4 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Depto. de Ciencia del Deporte y de la Actividad Física | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Depto. de Ciencias de la Salud | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Subtotal | 41 | 2 | 14 | 22 | 3 | 4 | 6 | 6 | 25 |
| División de Ciencias Económicas y Administrativas | | | | | | | | | |
| Depto. de Administración | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Depto. de Contabilidad | 5 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 |
| Depto. de Economía | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Subtotal | 9 | 0 | 1 | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 |
| División de Ciencias Exactas y Naturales | | | | | | | | | |
| Depto. de Física | 4 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| Depto. de Geología | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Depto. de Matemáticas | 4 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Depto. de Investigación en Física | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Subtotal | 11 | 3 | 3 | 5 | 0 | 4 | 1 | 0 | 6 |

Continúa ...

CUADRO 1E
NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CONCLUIDOS 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 | |
| División de Ingeniería | | | | | | | | | |
| Depto. de Ing. Civil y Minas | 12 | 0 | 0 | 9 | 3 | 1 | 1 | 0 | 10 |
| Depto. de Ing. Industrial | 13 | 0 | 0 | 11 | 2 | 0 | 1 | 0 | 12 |
| Depto. de Ing. Química y Metalurgia | 9 | 0 | 1 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| Depto. de Investigación en Polímeros y Materiales | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Subtotal | 37 | 0 | 3 | 27 | 7 | 1 | 2 | 0 | 34 |
| División de Ciencias Sociales | | | | | | | | | |
| Depto. de Derecho | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Depto. de Psicología y Ciencias de la Comunicación | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Depto. de Sociología y Administración Pública | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Subtotal | 4 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| División de Humanidades y Bellas Artes | | | | | | | | | |
| Depto. de Bellas Artes | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Depto. de Letras y Lingüística | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| Subtotal | 7 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| Unidad Regional Norte | | | | | | | | | |
| División de Ciencias Económicas y Sociales | | | | | | | | | |
| Depto. de Ciencias Económico-Administrativas | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Subtotal | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| División de Ciencias Administrativas, Sociales y Agropecuarias | | | | | | | | | |
| Depto. de Ciencias Administrativas y Agropecuarias | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Subtotal | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |

Continúa ...

CUADRO 1E
NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CONCLUIDOS 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 | |
| Unidad Regional Sur | | | | | | | | | |
| División de Ciencias Económicas y Sociales | | | | | | | | | |
| Depto. de Ciencias Económico-Administrativas | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Depto. de Ciencias Sociales | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Subtotal | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Total | 115 | 9 | 23 | 72 | 11 | 11 | 11 | 6 | 87 |

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 conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1. Adición de dos aditivos nutricionales en cerdos en engorda bajo condiciones de estrés calórico. / Miguel Ángel Barrera Silva | 30/09/2016 | Productor Agropecuario Particular | Aplicada |
| 2. Comportamiento del cultivo de trigo en Sonora asociado a su rentabilidad. / Rafael Retes López | 03/10/2016 | Interno | Básica orientada |
| 3. Evaluación de la emergencia de <i>Asclepias Subulata</i> , para la obtención de plántulas para su propagación. / Jesús López Elías | 01/01/2017 | Interno | Desarrollo experimental |
| 4. Evaluación en laboratorio de un polímero hidrófilo para su uso en la agricultura. / Jesús López Elías | 31/12/2016 | Interno | Aplicada |
| 5. Mejora de la calidad del suelo con prácticas de producción orgánica. / Andrés Ochoa Meza | 01/02/2017 | Interno | Aplicada |
| 6. Obtención de agua atmosférica con condensadores pasivos en Potam, Sonora. / Ana Laura Bautista Olivas | 08/09/2016 | SEP | Básica orientada |
| 7. Validación de dos fechas de siembra y eficiencia en el uso del agua en tres variedades de remolacha azucarera (<i>Beta Vulgaris</i> L.) cultivada bajo condiciones de la Costa de Hermosillo. / José Jiménez León | 22/03/2017 | Interno | Aplicada |
| 8. Validación de variedades de chile habanero (<i>Capsicum chinense</i> Jacq.) bajo condiciones de casa sombra en la Costa de Hermosillo. / Marco Antonio Huez López | 30/11/2016 | Interno | Aplicada |

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Efecto del microambiente en la catálisis ácido-base de la transesterificación biomimética de un sustrato modelo del ARN en mezclas de disolventes orgánicos con agua. / David Octavio Corona Martínez | 30/09/2016 | CONACYT | Básica pura |

Continúa ...

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------|
| 2. Estatus de ácidos grasos omega-3 como indicador predictivo de la severidad de la inmunoreacción alérgica de una población sensibilizada. / María Alba Guadalupe Corella Madueño | 05/01/2017 | Interno | Básica orientada |
| 3. Estudio prospectivo del efecto del periodo de las fiestas decembrinas en el peso corporal de universitarios. / Rolando Giovanni Díaz Zavala | 01/05/2017 | PRODEP | Básica orientada |
| 4. Estudio prospectivo del efecto del periodo de las fiestas decembrinas sobre parámetros de obesidad en escolares de la ciudad de Hermosillo. / Rolando Giovanni Díaz Zavala | 30/09/2016 | Interno | Básica orientada |
| 5. Influencia del tamaño de partícula sobre las propiedades termoluminiscentes de micro y nano Fósforos de Li_2SO_4 . / Alma Ruth García Haro | 01/07/2016 | PRODEP | Desarrollo experimental |
| 6. Material bioplástico para envases a partir de la valorización de residuos de cáscara de nuez pecana y ácido poliláctico. / Clara Rosalía Álvarez Chávez | 31/01/2017 | CIAD, A.C. | Aplicada |
| 7. Peligrosidad de las sustancias químicas utilizadas en laboratorios clínicos ligados a hospitales del sector salud del estado de Sonora. / María Engracia Arce Corrales | 30/09/2016 | PRODEP | Aplicada |
| 8. Perfil de sustentabilidad de productos de limpieza biodegradables. / Clara Rosalía Álvarez Chávez | 31/01/2017 | Productor Agropecuario Particular | Aplicada |
| 9. Predictors of obesity among Mexican youth and the long term effects of a lifestyle modification program for weight management implemented in the primary care setting and the predictors of success and failure in the program. / Rolando Giovanni Díaz Zavala | 01/05/2017 | Agencia Internacional de Energía Atómica | Aplicada |
| 10. Sero-epidemiología de la infección por <i>Toxoplasma gondii</i> en poblaciones diferentes del estado de Sonora. / María Alba Guadalupe Corella Madueño | 03/02/2017 | Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario | Aplicada |
| 11. Validación de un método para el análisis del perfil de ácidos grasos de células sanguíneas en población adulta con sensibilización alérgica. / María Alba Guadalupe Corella Madueño | 26/08/2016 | Interno | Aplicada |
| 12. Validación y estabilidad del método "punto seco de sangre" (capilar y venosa) para la determinación de retinol y carotenoides provitamina A por HPLC. / Verónica López Teros | 01/08/2016 | PRODEP | Básica orientada |

Conclusión

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Apego al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II a usuarios de 4 centros de salud urbanos en Hermosillo, Sonora. / Rosa María Tinajero González | 08/08/2016 | Interno | Aplicada |
| 2. Conocimientos y aplicación de las normas de bioseguridad con enfoque en contaminantes biológicos en el personal de enfermería. / Marcela Padilla Languré | 15/09/2016 | Interno | Aplicada |
| 3. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y percepción de la imagen corporal en adolescentes de nivel medio superior. / Marcela Padilla Languré | 01/02/2017 | Interno | Aplicada |
| 4. Trastornos musculoesqueléticos en odontólogos de una clínica dental en Hermosillo, Sonora. / María Olga Quintana Zavala | 05/09/2016 | Interno | Aplicada |
| 5. Uso de los servicios de atención prenatal por adolescentes en el Hospital Integral de la Mujer del estado de Sonora, 2014. / Julio Alfredo García Puga | 31/07/2016 | Interno | Básica orientada |

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Estudio químico y molecular de especies de <i>Jatropha</i> adaptadas a las condiciones áridas y semi-áridas en la Región Centro del estado de Sonora: Biosíntesis de ácido oleico y linoleico. / Luis Ángel Medina Juárez | 31/12/2016 | Interno | Básica orientada |
| 2. Estudio sobre el aprovechamiento integral de la planta del orégano <i>Lippia palmeri</i> Wats. En el estado de Sonora. / María Magdalena Ortega Nieblas | 29/07/2016 | CONACYT | Aplicada |
| 3. Evaluación faunística acuática asociada a los ríos Bacanuchi y Sonora en el cauce impactado por el derrame del represo las tinajas de la mina Buenavisa del Cobre, Sonora. / Alejandro Varela Romero | 05/05/2017 | UNAM | Básica orientada |

Continúa ...

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 4. Potencial de restauración ecológica y productiva de terrenos degradados en ecosistemas árido-salinos de la Subdivisión Costa Central del Golfo del Desierto Sonorense. / Carlos Hugo Alcalá Galván | 15/04/2017 | Interno | Aplicada |
| 5. Respuesta fisiológica y de crecimiento de los sciánidos <i>Totoaba macdonaldi</i> y <i>Cynoscion parvipinnis</i> . / Martín Pérez Velázquez | 18/01/2017 | Interno | Básica orientada |

Conclusión

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. 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 | 01/09/2016 | Interno | Básica orientada |
| 2. Compuestos Féolicos y actividad antioxidante en pasta fortificada con Garbanzo (<i>Cicer arietinum</i>) y Chía (<i>Salvia hispanica</i>). / Alma Guadalupe Cota Gastélum | 30/11/2016 | Interno | Aplicada |
| 3. Elaboración de Nanofibras de Zeina y Lignina con actividad antioxidante para empaques de alimento. / Beatriz Montaña Leyva | 01/10/2016 | CONACYT | Básica orientada |

DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Estimación de la validez de un conjunto de criterios clínicos y epidemiológicos para el diagnóstico temprano de fiebre manchada por <i>Rickettsia rickettsii</i> en pacientes del estado de Sonora. / Gerardo Álvarez Hernández | 03/02/2017 | Interno | Aplicada |

Continúa ...

DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 2. Estudio de los efectos inducidos por hiperglicemia y diabetes en la fisiología neurovascular cerebral de la rata. / Marcelino Montiel Herrera | 02/09/2016 | CONACYT | Básica pura |
| 3. Evaluación exploratoria del conocimiento acerca del artículo medico entre estudiantes de medicina de segundo y cuarto año. / Norberto Sotelo Cruz | 01/02/2017 | Interno | Aplicada |
| 4. Valor clínico de la administración oral de acetilcisteína en la función hepática de pacientes pediátricos del Hospital Infantil del Estado de Sonora infectados por el virus de la hepatitis A. / Norberto Sotelo Cruz | 20/03/2017 | Secretaría de Salud | Aplicada |

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

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Análisis de las características cinemáticas del levantamiento de pesas que realizan los seleccionados nacionales. / Gabriel Núñez Othón | 10/10/2016 | Interno | Aplicada |

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD (CAJEME)

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. Bacteriófagos infectivos de cepas patógenas de <i>E coli</i> y <i>Salmonella</i> , aislados del Valle del Yaqui, sur de Sonora. / Norma Patricia Silva Beltrán | 01/03/2017 | Interno | Básica orientada |
| 2. Eficacia del quitosano en la curación de úlceras de pie diabético con y sin infección. / José Manuel Ornelas Aguirre | 01/02/2017 | Interno | Desarrollo experimental |
| 3. El ruido en el ambiente hospitalario: Caso Hospital General de Obregón (percepción del ruido de enfermos, familiar acompañantes, personal de salud y nivel de presión sonora). / Reyna Isabel Hernández Pedroza | 15/08/2016 | Interno | Básica orientada |

DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Factores clave en la adopción, implementación y práctica de la gestión del conocimiento en la pequeñas y medianas empresas de Hermosillo, Sonora. / Josefina Ochoa Ruiz | 03/02/2017 | Interno | Aplicada |
| 2. Las diez mejores bolsas de valores del mundo en el 2014 y 2015 y ubicación de la Bolsa Mexicana de Valores. / José María Güereña de la Llata | 24/06/2016 | Interno | Aplicada |
| 3. Medios de pagos nacionales e internacionales utilizados en operaciones comerciales soportada por el Sistema Bancario Mexicano. / Amado Olivares Leal | 05/01/2017 | Interno | Aplicada |

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Caracterización de la problemática de las microempresas de Hermosillo, Sonora. / Alma Iliana García Cañedo | 15/02/2017 | Interno | Aplicada |
| 2. Evaluación de la eficiencia recaudatoria del estado de Sonora, en relación al impuesto sobre remuneraciones al trabajo personal, 2009-2013. / Rebeca Patricia Grajeda Grajeda | 19/08/2016 | SEP | Aplicada |
| 3. Opinión de la calidad del servicio prestado por los hospitales en Hermosillo, Sonora. / María Candelaria González González | 30/03/2017 | Interno | Aplicada |
| 4. Opinión de la calidad del servicio prestado por los restaurantes en Hermosillo, Sonora. / María Candelaria González González | 28/11/2016 | Interno | Aplicada |
| 5. Transparencia y acceso a la información en las Instituciones de Educación Superior Públicas en Hermosillo, Sonora. / María del Carmen Morales Tostado | 30/12/2016 | Interno | Básica orientada |

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Banca comercial en México. Una evaluación a 20 años del TLCAN. / Francisco Vargas Serrano | 30/11/2016 | Interno | Aplicada |

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Estudio y caracterización de lipoplejos iónicos con posibles aplicaciones en terapia génica. / Ramón Alfonso Iñiguez Palomares | 02/03/2017 | CONACYT | Básica orientada |
| 2. Propiedades dosimétricas del nanofósforo YAG dopado con Pr ³⁺ expuesto a radiaciones ionizantes. / Karla Josefina Santacruz Gómez | 03/10/2016 | Interno | Básica orientada |
| 3. Síntesis de nanopartículas bimetalicas Au-Ag del tipo núcleo coraza y evaluación de su actividad bactericida. / Ramón Alfonso Iñiguez Palomares | 15/08/2016 | PRODEP | Aplicada |
| 4. Síntesis verde de nanopartículas de plata y oro empleando extractos polifenólicos de la planta <i>Rumex hymenosepalus</i> . / Amir Darío Maldonado Arce | 31/12/2016 | CONACYT | Básica pura |

DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Petrología, deformación, termobarometría, geoquímica y geocronología de las rocas metamórficas del norte de Sinaloa y sur de Sonora. / Ricardo Vega Granillo | 15/01/2017 | CONACYT | Básica pura |
| 2. Proyecto de docencia: uso de herramientas analíticas modernas en ciencias de la tierra para solución de problemas ambientales. / Diana María Meza Figueroa | 15/08/2016 | CONACYT | Aplicada |

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Diseño de actividades didácticas orientadas a profesores, en la matemática del nivel secundaria. / José Luis Soto Munguía | 09/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 2. El diseño de actividades didácticas y notas de clases para el curso de bioestadística incorporando el uso de la tecnología. / Alejandrina Bautista Jacobo | 12/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 3. Evaluación y diagnóstico de la actitud que tienen los estudiantes universitarios hacia la estadística. / Alejandrina Bautista Jacobo | 12/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 4. Teoremas globales de la función inversa y de la función implícita para operadores de Fredholm entre variedades finslerianas. / Olivia Carolina Gutu Ocampo | 24/03/2017 | Interno | Básica pura |

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Uso de nanodiamantes carboxilados como biomarcadores en eritrocitos con hipocromía analizados por microscopía de fuerza atómica y espectroscopia Raman. / Alexel Jesús Burgara Estrella | 12/01/2017 | Interno | Básica orientada |

DIVISIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Análisis de estabilidad de pilotes y pilas de cimentación sujetos a carga lateral en condición estática y sísmica. / José Medina Mendoza | 20/12/2016 | Interno | Aplicada |
| 2. Análisis geográfico del valor del suelo urbano: caso Hermosillo, Sonora. / Jesús Quintana Pacheco | 16/12/2016 | SEP | Aplicada |

Continúa ...

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 3. Cálculo de la fuerza de presión del agua en el análisis de muros de contención. / José Medina Mendoza | 20/12/2016 | Interno | Aplicada |
| 4. Cálculo del desplazamiento lateral en muros de contención. / José Medina Mendoza | 25/04/2017 | Interno | Aplicada |
| 5. Calidad del servicio de agua potable en la ciudad de Hermosillo, Sonora, México. / María Victoria Olavarrieta Carmona | 25/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 6. Caracterización de tres edificios de la Unidad Regional Centro de la Universidad de Sonora, de acuerdo con el síndrome de los edificios enfermos. / Dagoberto Burgos Flores | 14/10/2016 | Interno | Desarrollo experimental |
| 7. Determinación de fenómenos hidráulicos en tratamiento de aguas, mediante un proceso de sedimentación. / Dagoberto Burgos Flores | 14/10/2016 | Interno | Desarrollo experimental |
| 8. Determinación de propiedades mecánicas esfuerzo-deformación-tiempo en cámara de compresión triaxial, en suelos finos saturados. / José Medina Mendoza | 20/12/2016 | Interno | Aplicada |
| 9. Diseño termofísico de componentes constructivos aligerados, con características térmicas para elaborar muros de vivienda de interés social. / Ana Cecilia Borbón Almada | 10/02/2017 | CONACYT | Desarrollo experimental |
| 10. Estimación de la tasa de productividad para la vivienda de interés social: caso Hermosillo, Sonora. / Jesús Quintana Pacheco | 29/06/2016 | Interno | Aplicada |
| 11. Estudio de vivienda progresiva en Hermosillo, Sonora. / Ana Cecilia Borbón Almada | 13/11/2016 | Interno | Aplicada |
| 12. Factores que intervienen en el transporte y dispersión de contaminantes en medios acuosos; flujos sub-superficiales y subterráneos, y su toxico cinética-dinamia. / Dagoberto Burgos Flores | 14/10/2016 | Interno | Aplicada |

Conclusión

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. Análisis de la industria solar mexicana y su impacto en el desarrollo tecnológico y económico en el estado de Sonora, mediante modelos de estrategia, innovación y competitividad. / Jorge Luis Taddei Bringas | 08/09/2016 | PRODEP | Aplicada |
| 2. Análisis del ciclo de vida en una ensambladora de componentes electrónicos en Sonora. / Javier Esquer Peralta | 01/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 3. Creación de un modelo estratégico de vinculación y transferencia de tecnología del Laboratorio de Sistemas de Concentración y Química Solar (LACYQS). / Ricardo Alberto Rodríguez Carvajal | 03/08/2016 | Interno | Aplicada |
| 4. Desarrollar e implementar una estrategia para desarrollar la certificación interna de conocimientos en una empresa. / Mario Barceló Valenzuela | 02/09/2016 | Interno | Aplicada |
| 5. Desarrollo de un modelo de vinculación del Centro de Asistencia Metrológica (CAM) para atención a la industria regional. / Ricardo Alberto Rodríguez Carvajal | 20/03/2017 | Interno | Aplicada |
| 6. Desarrollo de una estrategia de gestión del conocimiento para la definición y seguimiento a objetivos y resultados clave en una empresa de software. / Alonso Pérez Soltero | 30/09/2016 | Interno | Aplicada |
| 7. Diseño y fabricación de prototipo de medición de ácido úrico y urea. / Rafael Castillo Ortega | 26/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 8. Diseño y fabricación de un prototipo Robot Delta. / Rafael Castillo Ortega | 26/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 9. Modelación de cargas estáticas para el diseño de un sistema CPV de disco parabólico. / Víctor Manuel Herrera Jiménez | 22/11/2016 | Interno | Desarrollo experimental |
| 10. Programa de Basura Cero en la Universidad de Sonora. / Nora Elba Munguía Vega | 31/08/2016 | Interno | Aplicada |
| 11. Tecnologías para el diseño y fabricación de prototipos en 3D. / Víctor Hugo Benítez Baltazar | 01/07/2016 | Interno | Desarrollo experimental |
| 12. Un modelo de integración tecnológica para la automatización de servicios informáticos, caso: Colegio Regis. / Guzmán Gerardo Alfonso Sánchez Schmitz | 01/11/2016 | Interno | Aplicada |
| 13. Una metodología para aprovechar el conocimiento de un área de desarrollo y mantenimiento de software. / Mario Barceló Valenzuela | 09/09/2016 | Interno | Aplicada |

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|---|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Biorremediación: alternativa para la remoción de metales pesados presentes en aguas y sedimentos. / Onofre Monge Amaya | 21/04/2017 | Interno | Básica orientada |
| 2. Desarrollo de plantas tratadoras de aguas en casas-habitación, por medio de tanques y filtros económicos. Primera parte. / Manuel Balcázar Meza | 27/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 3. Diseño de prototipo para lavado y purificado de gases de combustión y agua residual. Primera parte. / Manuel Balcázar Meza | 27/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 4. Efecto (modelos) de la rugosidad y propuestas para disminuirla en las paredes de poros en membranas para desalar agua de mar. Tercera parte. / Manuel Balcázar Meza | 27/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 5. Estudio de la eliminación electrocinética de cobre de un medio poroso en un arreglo triangular de electrodos. / Virgilio Rubio Nieblas | 30/06/2016 | Interno | Desarrollo experimental |
| 6. Lixiviación del telurio contenido en los lodos anódicos durante el proceso de decobrización. / Victor Manuel Sánchez Corrales | 31/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 7. Obtención de productos químicos a partir de agua de mar en el litoral sonorenses. Segunda parte. / Manuel Balcázar Meza | 27/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 8. Producción de biomasa para biolixiviación: regeneración de Fe ²⁺ de los medios de cultivo agotados. / Juan Antonio Noriega Rodríguez | 16/03/2017 | Interno | Aplicada |
| 9. Tratamiento biológico de efluentes generados durante el procesamiento de productos marinos. / Francisco Javier Almendariz Tapia | 10/08/2016 | Interno | Aplicada |

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|---|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Preparación por electrohilado/ Electroaspersión y caracterización de membranas fibrosas poliméricas con uso potencial en el sector salud y recuperación de metales. / María Mónica Castillo Ortega | 06/01/2017 | Interno | Básica orientada |

Continúa ...

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 2. Puesta en marcha del laboratorio de caracterización por cromatografía de exclusión de tamaños (GPC/SEC) en el DIPM. / María Elisa Martínez Barbosa | 30/08/2016 | Interno | Básica orientada |
| 3. Síntesis mediante solución en combustión de nuevos fósforos inorgánicos, y sus aplicaciones de dosimetría luminiscente al exponerlos a radiaciones ionizantes. / Victor Ramón Orante Barrón | 27/01/2017 | Interno | Desarrollo experimental |

Conclusión

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES

DEPARTAMENTO DE DERECHO

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Adherencia a las normas en delincuentes juveniles. / Martha Frías Armenta | 13/10/2016 | CONACYT | Aplicada |
| 2. Impacto de la política institucional de perspectiva de género en la Universidad de Sonora desde la percepción de las y los docentes del programa de Licenciatura en Derecho. / Adria Velia González Beltrones | 30/06/2016 | Interno | Aplicada |

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Trayectorias escolares en estudiantes normalistas del estado de Sonora. / José Ángel Vera Noriega | 10/12/2016 | Interno | Básica pura |

DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|---|---------------------------------|------------------------------|
| 1. La vinculación como estrategia de desarrollo y fortalecimiento profesional en los estudiantes de educación superior "el caso de los estudiantes de la División de Ciencias Sociales de la Universidad de Sonora. / Carlos Castro Lugo | 29/07/2016 | PRODEP | Aplicada |

DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES**DEPARTAMENTO DE BELLAS ARTES**

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|---|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Catálogo de música coral practicada en el estado de Sonora con obras representativas de cada etapa histórica y su correspondiente análisis musical. / Marybel Ferrales Nápoles | 24/11/2016 | Interno | Aplicada |
| 2. Organización del archivo histórico del Instituto de Bellas Artes de la Universidad de Sonora. / Arturo Valencia Ramos | 30/12/2016 | Interno | Aplicada |

DEPARTAMENTO DE LETRAS Y LINGÜÍSTICA

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|---|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Enfoque tipológico de los múltiples rasgos de la coherencia discursiva en lenguas amerindias. / Albert Álvarez González | 01/01/2017 | CONACYT | Básica orientada |
| 2. Habilidades de la lecto-escritura para mejorar el desempeño escolar. / Sonia Ruan Magaña | 17/02/2017 | Interno | Aplicada |
| 3. La ciudad en la narrativa hispanoamericana de fines del siglo XX y principios del XXI. / Rosa María Burrola Encinas | 18/01/2017 | Interno | Básica pura |
| 4. La enunciación poética en varios autores hispanoamericanos contemporáneos. / César Avilés Icedo | 09/02/2017 | Interno | Aplicada |
| 5. Procesamiento de la producción del habla. 4ª etapa. Registro: DHBA/LYL/LING 15. / Amalia Hoyos Arvizu | 13/03/2017 | Interno | Desarrollo experimental |

UNIDAD REGIONAL NORTE

DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Desarrollo de un nuevo producto a base de harina de mezquite. / Lizbeth Salgado Beltrán | 16/03/2017 | Interno | Básica orientada |
| 2. Evaluación de la aceptación de un nuevo producto a base de nopal: pintura ecológica. / Lizbeth Salgado Beltrán | 14/09/2016 | Interno | Aplicada |

DIVISIÓN DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, SOCIALES Y AGROPECUARIAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y AGROPECUARIAS

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Desarrollo de modelos para predecir el potencial de producción de becerros y la rentabilidad de los ranchos ganaderos mediante el destete precoz en zonas áridas y semiáridas del noroeste de Sonora. / Salomón Moreno Medina | 15/01/2017 | Interno | Aplicada |
| 2. Establecimiento de un sistema de monitoreo de las comunidades vegetativas en el rancho experimental de la Universidad de Sonora en Cananea, Sonora. / Francisco Gabriel Denogean Ballesteros | 31/10/2016 | Interno | Aplicada |

UNIDAD REGIONAL SUR

DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Avances en la implementación del modelo de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en las empresas industriales del sur de Sonora. / María del Rosario Zayas Campas | 09/09/2016 | Interno | Básica pura |

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES

| Nombre del proyecto / Responsable | Fecha de conclusión dd/mm/aaaa | Fuente de financiamiento | Tipo de investigación |
|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Violencia intrafamiliar. Medidas de protección a víctimas en el contexto de los protocolos de actuación del sistema penal en México. / María de Jesús Camargo Pacheco | 28/10/2016 | Interno | Básica pura |