

INVESTIGACIÓN





Dentro de la estrategia institucional que permitirá consolidar la investigación como una actividad de excelencia al servicio de la comunidad, se realizaron acciones con el propósito fundamental de desarrollar una investigación humanística, científica y tecnológica que contribuya al progreso de la región.

Las actividades que se llevaron a cabo por parte de los profesores y estudiantes de la Institución, se concentraron fundamentalmente en: a) impulsar el desarrollo del trabajo de investigación colegiado a través de los cuerpos académicos, b) impulsar la formación en investigación científica de los alumnos del pregrado mediante el *Programa de Verano de Investigación Científica*, c) fomentar la participación de los profesores en convocatorias nacionales y extranjeras que se tradujeron en la captación de financiamiento para proyectos de investigación, además de lograr involucrar directamente a estudiantes y comunidad y, d) fomentar la generación y difusión del conocimiento con el apoyo de profesores y alumnos en actividades académicas nacionales e internacionales que les permitieron generar productos académicos.

2.1

CUERPOS ACADÉMICOS

El quehacer de los Cuerpos Académicos continuó siendo favorecido con la asignación de recursos federales para el desarrollo de sus actividades. Derivado de ello, el trabajo colegiado en materia de investigación se ha visto fortalecido en las diferentes Dependencias de Educación Superior (DES) de la Institución, mediante el avance en los niveles de consolidación y el incremento en el número de Cuerpos Académicos.

En la actualidad, se cuenta ya con los Cuerpos Académicos de “Química y Alimentos” y “Ciencia e Ingeniería de los Materiales” en nivel de En Consolidación y se ha incrementado el número de Cuerpos Académicos en nivel de formación de 47 a 51, los cuales

agrupan a 346 profesores de tiempo completo, y desarrollan alguna de las 138 líneas institucionales de investigación, formalizadas y registradas en el Programa de Mejoramiento del Profesorado de Educación Superior (PROMEP).

A partir del incremento en la actividad colegiada, las tareas y apoyos se han asociado al nivel de desarrollo, grado de consolidación y resultados que vaya alcanzando cada Cuerpo Académico. Este modelo de trabajo grupal permitirá que los integrantes maduren e incrementen su productividad de manera armónica.

Composición de los CA en las DES

| DES | Número de CA | EF | EC | Número de integrantes |
|--------------|--------------|-----------|----------|-----------------------|
| IADA | 5 | 5 | | 26 |
| ICB | 13 | 12 | 1 | 80 |
| ICSA | 18 | 18 | | 152 |
| IIT | 17 | 16 | 1 | 93 |
| Total | 53 | 51 | 2 | 351 |

2.2

INVESTIGADORES NACIONALES

Un indicador relevante de la capacidad académica es la proporción de miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) con los que cuenta la Institución. En este sentido, la estrategia de repatriaciones, incorporación de nuevos profesores y el apoyo al profesorado con grado de doctor para mejorar su productividad, empieza a dar resultados. Hasta el momento se cuenta con 26 profesores con reconocimiento por parte del SNI, que suman 9 más que el año anterior.

Nuevos PTC miembros del SNI

| Nombre | Nivel SNI | Instituto |
|--------------------------------|-----------|-----------|
| Cota Espericueta Alma Delia | C | ICB |
| Reyes Leal Gilberto | 1 | ICB |
| Jiménez Vega Florinda | 1 | ICB |
| López Díaz José Alberto | C | ICB |
| Valenzuela Vázquez Mario | 1 | ICB |
| Carton Madura Christine Nicole | 1 | ICSA |
| Padilla Delgado Héctor Antonio | 1 | ICSA |
| Granados Olivas Alfredo | C | IIT |
| Ríos Arana Judith Virginia | C | IIT |

2.3

EL VERANO DE LA INVESTIGACIÓN

En el modelo educativo con el que nos hemos comprometido, es esencial la formación de recursos humanos que se identifiquen con la generación y aplicación del conocimiento desde los programas de licenciatura. Por ello, y pensando identificar futuros cuadros académicos para la Institución, se ha planeado la progresiva participación de estudiantes en proyectos institucionales de investigación y cada vez más alumnos realizan estancias de investigación con la asesoría de connotados científicos en diferentes instituciones del país.

Este año, 53 de nuestros alumnos concurren a 36 instituciones en el *Programa de Verano de la Investigación Científica*; esto ha sido posible gracias a la combinación de esfuerzos y financiamiento de la Academia Mexicana de Ciencias, a las aportaciones del empresariado juarense y a la incorporación de recursos de la UACJ. De gran relevancia es el hecho de que el número de becas obtenidas por la Institución a través de la Academia Mexicana de Ciencias se ha incrementado considerablemente, pasando de 13 becas en el año 2004 a 22 en el año 2005, lo cual representó un incremento del 70% en el número de becas nacionales obtenidas.

La UACJ conserva el liderato estatal dentro del *Programa de Verano de Investigación Científica* no sólo por el número de becas y financiamientos externos que obtiene, sino también por ser la institución con mayor presencia de estudiantes en dicho programa en el estado de Chihuahua. La importancia de esta actividad radica en que se inicia de manera temprana la formación de la nueva generación de científicos y académicos y también es importante porque nos muestra el interés de toda la sociedad en el desarrollo de la ciencia.

2.4

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

La realización de proyectos de investigación se ha constituido como un importante factor de vinculación con la comunidad, manteniendo como premisa generar conocimiento y alternativas para solucionar problemas de la sociedad. En función de esto, es cada vez mayor

la participación de los académicos en convocatorias nacionales e internacionales con el objeto de tener acceso a recursos adicionales a los de la propia Institución para desarrollar estas actividades de investigación científica.

El presente año se concursó y se obtuvo financiamiento externo para investigación por un monto de \$3'866,474.60. Los fondos para realizar 23 proyectos provienen de diversas fuentes como: PROMEP, Fundación William and Flora Hewlett, Fundación Paso del Norte, CONABIO, Universidad de Texas en El Paso, Universidad Texas en Austin, Fundación Rosario Campos de Fernández y CONACYT además se destinaron \$1,001,500.00 de recursos propios para apoyar 32 proyectos de investigación ganadores en las convocatorias internas. (Ver Anexo 2.4.1)

Una característica distintiva de nuestra investigación, consiste en que la mayor parte de los proyectos buscan atender problemas concretos de la realidad regional e impulsar el trabajo de los Cuerpos Académicos, propiciando la colaboración interdisciplinaria y la incorporación de estudiantes.

Todos los proyectos con financiamiento interno son evaluados por los Comités de Investigación para validar su congruencia con las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) institucionales y su contribución potencial para atender o resolver las diversas problemáticas de la región. Este año los estudios se orientaron a las temáticas biológicas, químicas, pecuarias, artísticas, arquitectónicas, educativas, psicológicas, administrativas e históricas.

2.5

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Las actividades de investigación generaron 53 artículos académicos publicados; 3 libros y 13 cuadernos de investigación. (Ver Anexo 2.5.1) También se deben adicionar 62 ponencias presentadas en 38 congresos internacionales y 24 nacionales. Para el apoyo de estas

últimas actividades se destinaron \$279,868.00 (Ver Anexo 2.5.2)

En resumen, este año el desarrollo de actividades colegiadas e individuales de estudiantes y profesores se tradujo en la asignación de recursos económicos por un total de \$7'203,010.48. Así también, y como parte de la política de sistematización y transparencia en los procesos administrativos, se ha continuado con la actualización del Sistema Electrónico de Información de la Investigación Científica, herramienta disponible en la página web de la Universidad que facilita a nivel interno y externo la consulta, la toma de decisiones y el seguimiento de las actividades de investigación.

2.6
INDICADORES DE
INVESTIGACIÓN
DEL IADA

2.6.1 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento en el IADA

LGAC de la DES IADA

| Nombre | Siglas |
|--|--------|
| Bioclimatismo y diseño arquitectónico contemporáneo | BCDAC |
| Ciencia y tecnología de la arquitectura | CTA |
| Desarrollo urbano y sistemas de información geográfica | DUSIGE |
| Discurso y retórica de la imagen | DRI |
| Identidad, tradición y diseño innovador | ITDI |
| Procesos de la producción visual contemporánea | PPVC |

2.6.2 Estudiantes del IADA que participaron en el Verano de Investigación 2005

| Nombre del estudiante | Programa | Institución sede | Título de la investigación | Beca |
|--|----------------|---|--|---------------------------------------|
| Camarillo Botello José Alberto | Arquitectura | Universidad Autónoma de Yucatán | Historia y conservación del patrimonio arquitectónico y urbano | AMC y UACJ |
| Castillo Valenzuela Cristal Dennise | Diseño Gráfico | Universidad Autónoma Metropolitana | Cine, semiótica, intertextualidad | AMC y UACJ |
| Acuña Palacios Ana Zuleyma | Diseño Gráfico | Universidad Veracruzana | Arqueología prehispánica de la costa del Golfo | Delfín UACJ |
| Hidalgo Lara Claudia Lizette | Artes Visuales | INAOE | Procesos cognoscitivos: Arte-Ciencia | Fundación Rosario Campos de Fernández |
| Mendoza Chávez Martha Patricia | Arquitectura | Universidad Autónoma de Yucatán | Historia y conservación del patrimonio arquitectónico | Fundación Rosario Campos de Fernández |
| De la Torre Rodríguez Alejandra | Diseño Gráfico | Universidad Autónoma Metropolitana | Teoría y análisis cinematográfico | Delfín UACJ |
| Balderas Quiñónez Eréndira Pamela | Diseño Gráfico | Universidad Nacional Autónoma de México | Historia e histografía del arte y arquitectura | AMC y UACJ |
| Soriano Rodríguez Nancy Araceli | Diseño Gráfico | Universidad de Occidente | La enseñanza artístico-plástica en el estudiante | AMC y UACJ |
| Hernández Alvarado Jonathan | Diseño Gráfico | Universidad Autónoma Metropolitana | La teoría de la imagen y otras aplicaciones | Delfín UACJ |
| Gínez Sánchez Diana Mireya | Artes Visuales | Universidad Veracruzana | Literatura y realidad | Departamento de Artes Visuales (IADA) |

2.6.3 Proyectos de investigación del IADA con financiamiento externo

| Depto. | LGAC | Título del proyecto | Fecha de inicio y terminación | Monto | Financiamiento |
|--------------|--------|--|-------------------------------|-------------------|--|
| Diseño | DIE | Visión por computadora para el diseño de estaciones de trabajo | Diciembre 2004 a octubre 2006 | \$ 10,000.00 m.n. | PROMEP |
| Diseño | PSSS | Habla con tus manos: Un diseño de material didáctico para disminuir la brecha comunicacional entre padres e hijos silentes | Septiembre 2005 a enero 2006 | \$ 5,630.00 dls. | Fundación Paso del Norte (HOT Project) |
| Arte | PPVC | Espacios lúdicos para niños tarahumaras | Septiembre 2005 a enero 2006 | \$ 5,630.00 dls. | Fundación Paso del Norte (HOT Project) |
| Arte | DRI | Ludoteca: Un Taller de Juego para la Salud | Septiembre 2005 a enero 2006 | \$ 5,630.00 dls. | Fundación Paso del Norte (HOT Project) |
| Arte | BCDAC | Amauros / Ceguera | Septiembre 2005 a enero 2006 | \$ 5,630.00 dls. | Fundación Paso del Norte (HOT Project) |
| Arte | DRI | Mural sanARTE Taller de Arte para la Salud | Septiembre 2005 a enero 2006 | \$ 5,630.00 dls. | Fundación Paso del Norte (HOT Project) |
| Arquitectura | DUSIGE | Transporte y vialidad: Actores y factores, la movilidad urbana en Ciudad Juárez, entre la planificación y el dejar hacer | Diciembre 2004 a octubre 2006 | \$ 25,000.00 m.n. | PROMEP |

2.7
INDICADORES DE
INVESTIGACIÓN EN
EL ICB

2.7.1 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento en el
ICB

LGAC de la DES ICB

| Nombre | Siglas |
|--|--------|
| Biología de la conservación | BC |
| Bioquímica celular | BQC |
| Biotechnología estomatológica | BTA |
| Biotechnología microbiana y vegetal | BMV |
| Biotechnología vegetal | BTV |
| Cirugía y medicina en monogástricos | CMN |
| Diagnóstico molecular de enfermedades | DME |
| Electrofisiología de músculo cardíaco | EMC |
| Epidemiología de lesiones bucodentales | ELBC |
| Farmacología en sistema nervioso central | FSNC |
| Fisiología de células animales | FCA |
| Generación de modelos de enseñanza biomédica | GMEBM |
| Genética y reproducción | GR |
| Genómica funcional | GF |
| Impacto ambiental | IA |
| Medicina del trabajo | MT |
| Microbiología de alimentos | MBA |
| Morfometría anatómica-histológica | MAH |
| Nutrición de rumiantes | NR |
| Nutrición y comportamiento reproductivo | NCR |
| Pastizales y praderas | PP |
| Patología veterinaria | PV |
| Química de alimentos de origen animal | QAOA |
| Química de alimentos de origen vegetal | QAOV |
| Química supramolecular | QSM |
| Salud comunitaria | SC |
| Terapéutica médica veterinaria | TMV |

2.7.2 PTC del ICB registrados en el SNI

| Miembros del SNI | Nivel | DES |
|-------------------------------------|-------|-----|
| Álvarez Parrilla Emilio | 1 | ICB |
| Cota Espericueta Alma Delia | C | ICB |
| De la Rosa Carrillo Laura Alejandra | 1 | ICB |
| Jiménez Vega Florinda | 1 | ICB |
| Lizárraga Escobar Marcos | 1 | ICB |
| López Díaz José Alberto | C | ICB |
| Molinar Holguín Francisco | 1 | ICB |
| Pelayo Benavides Helvia Rosa | C | ICB |
| Plenge Tellechea Luis Fernando | 1 | ICB |
| Reyes Leal Gilberto | 1 | ICB |
| Rodrigo García Joaquín | C | ICB |
| Valenzuela Vázquez Mario | 1 | ICB |

2.7.3 Estudiantes del ICB participantes en el Verano de Investigación 2005

| Nombre del estudiante | Programa | Institución sede | Título de la investigación | Beca |
|--------------------------------------|------------|--------------------------------------|---|-----------------------------------|
| Cruz Díaz Esperanza Lili | Biología | CICESE | Ecología molecular, sistemática y evolución molecular. | AMC y Fundación Paso del Norte |
| Escobedo González René Gerardo | Química | Universidad Santiago de Compostela | Efecto de interacciones electrostáticas en la formación de complejos de inclusión con derivados de la B-ciclodextrina | UACJ y Fundación Paso del Norte * |
| López Plátaz América | Optometría | Instituto Mexicano del Seguro Social | Retinoblastoma | AMC y Fundación Paso del Norte |
| Amador Martínez Rocío Gabriela | Optometría | Hospital de Pediatría | Retinoblastoma | AMC y Fundación Paso del Norte |

Continúa...

2.7.3 Estudiantes del ICB participantes en el Verano de Investigación 2005 (continuación)

| Nombre del estudiante | Programa | Institución sede | Título de la investigación | Beca |
|-------------------------------------|--------------------|--|---|--|
| Gutiérrez Amavizca Bianca Ethel | Medicina | Departamento de Biología Molecular de Cancerología. Universidad de Cantabria, España | Interacción funcional y molecular de Oncogen MYC con la proteína p53/p27 en modelos de leucemia | AMC y Fundación Paso del Norte * |
| Picazo Ajiz Lidia Elena | Medicina | Instituto Nacional de Neurología y Neuropsiquiatría Manuel Velasco Juárez | Bases neurobiológicas de la esquizofrenia | AMC y Fundación Paso del Norte |
| Herrera Ortega Myriam Judith | Medicina | Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía | Terapias neuroprotectoras contra la enfermedad de Parkinson | AMC y apoyo ICB |
| Verduzco Espinosa Jessica Selene | Medicina | Instituto Mexicano del Seguro Social | Epidemiología del cáncer cervicouterino y VPH | Apoyo ICB |
| Contreras Salas Viridiana Margarita | Optometría | Secretaría de Salud | Patología ocular | AMC y Fundación Paso del Norte |
| Rangel Molinar Sofía | Medicina | Universidad de Guanajuato | Diagnóstico molecular de cáncer | AMC y Fundación Paso del Norte |
| Rodríguez Torres Salvador Manuel | Química | Universidad Autónoma de Ciudad Juárez | Determinación de <i>cryptosporidium sp</i> en agua | Fundación Paso del Norte |
| Rodríguez Mendoza Nadia Isabel | Química | Benemérita Universidad Autónoma de Puebla | Contaminación atmosférica | AMC y Fundación Paso del Norte |
| Cereceres Martínez Karla Daniela | Médico Veterinario | CENID | Detección del antígeno 152kDa en fases intestinales de Babesia Boris | AMC y Unión de Ganaderos Lecheros de Ciudad Juárez |
| Ortega Gómez Alma Xóchitl | Medicina | Instituto Mexicano del Seguro Social | Diferenciación sexual normal y patológica. Pubertad normal y patológica | AMC y Fundación Paso del Norte |

2.7.4 Proyectos de investigación del ICB con financiamiento externo

| Depto. | LGAC | Título del proyecto | Fecha de inicio y terminación | Monto | Financiamiento |
|------------------|---------------|---|-------------------------------|--------------------|--|
| Ciencias Básicas | IA | Impacto de aguas residuales y biosólidos en la contaminación y fertilidad de suelos y cultivos en el norte del estado de Chihuahua | 2004-2005 | \$ 243,000.00 m.n. | PROMEP |
| Ciencias Básicas | BCDAC de IADA | Diagnóstico de algunas especies de anfibios y reptiles del norte de México | Marzo 2005 a enero 2006 | \$ 111,800.00 m.n. | CONABIO |
| Ciencias Básicas | CTM de IIT | Síntesis de nanopartículas de óxido de hierro (Fe ₃ O ₄) utilizando diferentes bases en el diseño de la forma de las partículas | Agosto 2005 a julio 2008 | \$ 581,632.00 m.n. | CONACYT |
| Ciencias Básicas | DME | Detección de los parásitos <i>Cryptosporidium</i> , <i>Cyclospora</i> y otros, en una población de agua entubada y en otra carente de ella | Septiembre 2005 a enero 2006 | \$ 5,630.00 dls. | Fundación Paso del Norte (HOT Project) |
| Pecuario | IA | Evaluación del valor nutricional del estiércol de cerdo deshidratado producido en sistema de traspatio y su inclusión en la dieta de borregos como alternativa para disminuir la contaminación ambiental y el riesgo de salud pública en la zona conurbada de Ciudad Juárez | Septiembre 2005 a enero 2006 | \$ 5,630.00 dls. | Fundación Paso del Norte (HOT Project) |
| Ciencias Básicas | BTB | Hongos fitopatógenos y vida de anaquel, chile jalapeño, chilaca y cayenne en el noroeste de Chihuahua | Julio 2004 a junio 2006 | \$ 300,000.00 m.n. | PROMEP |

2.8
INDICADORES DE
INVESTIGACIÓN EN
EL ICSA

2.8.1 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento ICSA

LGAC de la DES ICSA

| Nombre | Siglas |
|--|-----------|
| Administración de sistemas de producción y sus operaciones | ASPO |
| Desarrollo legislativo | DL |
| Desarrollo urbano | DU |
| Diseño de políticas públicas | DPP |
| Dogmática jurídica | DJ |
| Economía fronteriza | EF |
| Economía regional y urbana | ERU |
| Educación comunitaria | ECF |
| Educación comunitaria y especial | ECE |
| Educación superior y mercado de trabajo | ESMT |
| Educación y sociedad | ES |
| Educación, identidad y cultura | EIC |
| Empresa y productividad en la frontera norte | EPFNT |
| Epistemología y filosofía de las ciencias sociales | EPFCS |
| Estrategias de mercadotecnia | EM |
| Estructuras organizacionales en la IES | EOIES |
| Estudios contables y fiscales | ECF |
| Estudios de esparcimiento y la cultura turística | EECT |
| Estudios de género | EG |
| Estudios de globalización | EG |
| Estudios de opinión y estadística social en la frontera | EOESF |
| Estudios políticos | EP |
| Estudios regionales | ER |
| Estudios sobre planeación y análisis financiero | ESPAF |
| Evaluación de técnicas, procedimientos y métodos de intervención clínica individual, grupal y social | ETPMICIGS |
| Evaluación psicológica | EP |
| Evaluación y diagnóstico de la personalidad | EDP |
| Filosofía en la cultura contemporánea | FCC |
| Filosofía moral | FM |

Continúa...

(continuación)

LGAC de la DES ICSA

| Nombre | Siglas |
|--|--------|
| Filosofía y bioética | FBE |
| Gestión administrativa y estrategias para el cambio organizacional | GAECO |
| Gestión de la operación turística | GOPT |
| Historia cultural | HC |
| Historia de la filosofía | HF |
| Historia regional | HR |
| Identidad y cambio cultural en la frontera | ICCF |
| Lingüística | LG |
| Literatura y cultura española | LCESP |
| Literatura y cultura mexicana | LCMEX |
| Modelos de administración en la IES | MAD |
| Psicología ambiental | PA |
| Psicología cognitiva | PCOG |
| Psicología comunitaria | PC |
| Psicología cultural (bicultural, intracultural) de la frontera norte de México | PSCFNM |
| Psicología educativa | PE |
| Psicología social de la ciencia | PSC |
| Psicología social de la salud | PSSS |
| Psicología social de las organizaciones | PSSO |
| Psicología social en la frontera norte de México | PSSFNM |
| Teoría de la historia | TH |
| Teoría jurídica contemporánea | TJC |
| Teoría literaria | TL |
| Teoría social y frontera | TSF |
| Teoría y desarrollo económico | TDE |

2.8.2 PTC del ICOSA registrados en el SNI

| Miembros del SNI | Nivel | DES |
|--------------------------------|-------|------|
| Campbell Manjarrez Ysla | 1 | ICSA |
| Carton Madura Christine Nicole | 1 | ICSA |
| Llera Pacheco Francisco Javier | C | ICSA |
| Orozco Orozco Víctor Manuel | 1 | ICSA |
| Padilla Delgado Héctor Antonio | 1 | ICSA |
| Schmidt Nedvedovich Samuel | 1 | ICSA |

2.8.3 Estudiantes del ICOSA que participaron en el Verano de Investigación 2005

| Nombre del estudiante | Programa | Institución sede | Título de la investigación | Beca |
|------------------------------------|----------------|--|--|--|
| Luna Robles María Fidelia | Educación | CINVESTAV-IPN | Socioepistemología de la Matemática | Fundación Rosario Campos de Fernández |
| Cabrera Chávez Berenice | Educación | Universidad de Guadalajara | Educación superior y género | AMC y Fundación Rosario Campos de Fernández |
| Herrera Olivas Rosalía | Psicología | Universidad Iberoamericana. Puebla | Psicología Social Comunitaria | Fundación Rosario Campos de Fernández |
| Castañón Saucedo José Rubén | Psicología | Universidad de Guadalajara | Análisis de la conducta alimentaria | Unión de Ganaderos Lecheros de Ciudad Juárez |
| Apodaca Navarrete Gloria Esperanza | Historia | CIESAS | Historia de la familia, la mujer | Furniture Manufacturing International |
| Alfaro Juárez Alma Lidia | Trabajo Social | El Colegio de la Frontera Sur | Género, políticas de población | AMC y Fundación Rosario Campos de Fernández |
| Gutiérrez Sandoval Pavel Roel | Economía | ITESM (campus Estado de México) | Macroeconomía | UACJ |
| Zapata Mendoza Karla Daniela | Turismo | Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo | Sociedad, Cultura y medio ambiente y desarrollo regional territorial | Fundación Rosario Campos de Fernández |

Continúa...

2.8.3 Estudiantes del ICOSA que participaron en el Verano de Investigación 2005

(continuación)

| Nombre del estudiante | Programa | Institución sede | Título de la investigación | Beca |
|----------------------------------|----------------|--|---|--|
| Sapién Méndez Jesús Alejandro | Sociología | Universidad Pedagógica Nacional | Periodismo e investigación educativa, derechos humanos, educación y valores | AMC y UACJ |
| Vásquez Sánchez Graciela | Administración | El Colegio de la Frontera Norte | Planeación Urbana | Delfín RENUNCIA |
| Segundo Ramírez Mario Enrique | Economía | Universidad Autónoma de Ciudad Juárez | Los maquinados | Unión de Ganaderos Lecheros de Ciudad Juárez |
| Dávalos Chargoy Mónica Hazel | Historia | Universidad Nacional Autónoma de México | Antropología de la Religión | ICOSA |
| Murúa Medina Teodora Andrea | Educación | ITESM-Campus Monterrey | Enseñanza y práctica docente. Educación a distancia | ICOSA |
| Mendoza Guzmán Janeth Adriana | Educación | Universidad de Colima | Cultura académica, educación y género | ICOSA |
| García Durón Gloria Elizabeth | Educación | Universidad de Guadalajara | Educación superior y género | ICOSA |
| Álvarez Moreno Yadira | Educación | Universidad de Colima | Cultura académica, educación y género | ICOSA |
| Piña Navarro Claudia Jezabel | Historia | Instituto Tecnológico Autónomo de México | Historia diplomática | ICOSA |
| Sena Herrera Érika Mayela | Educación | Universidad de Guadalajara | Educación superior y género | ICOSA |

2.8.4 Proyectos de investigación del ICSA con financiamiento externo

| Depto. | LGAC | Título del proyecto | Fecha de inicio y terminación | Monto | Financiamiento |
|-------------------|--------|---|-------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ciencias Sociales | PSCFNM | Evaluación del programa PECE en escuelas primarias participantes en este programa | Septiembre a noviembre 2005 | \$ 30,000.00 m.n. | Fundación Rosario Campos |
| Humanidades | ES | Calidad y diálogo en la evaluación docente de la UAC | Septiembre 2005 a agosto 2007 | \$100,000.00 m.n. | PROMEP |

2.9 INDICADORES DE INVESTIGACIÓN EN EL IIT

2.9.1 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento en el IIT

LGAC de la DES IIT

| Nombre | Siglas |
|--|--------|
| Algoritmos | AL |
| Análisis y diseño orientado a objetos con UML | ADOO |
| Aprendizaje de máquina | AM |
| Arquitectura de software | AS |
| Automatización | AT |
| Automatización industrial | AI |
| Base de datos | BD |
| Biomateriales y materiales biomiméticos | BMB |
| Calidad | CL |
| Ciencia y técnicas del aire | CTAI |
| Ciencia y tecnología de materiales | CTM |
| Ciencia y tecnología del agua | CTAG |
| Ciencia y tecnología del suelo | CTS |
| Complejidad computacional | CC |
| Comunicaciones inalámbricas | CIN |
| Control del área eléctrica | CAE |
| Diagnóstico de sitios de trabajo e instalaciones | DSTI |
| Diseño digital avanzado, MEMS y VLSI | DGA |

Continúa...

2.9.1 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento en el IIT

(continuación)

LGAC de la DES IIT

| Nombre | Siglas |
|--|--------|
| Ecuaciones diferenciales y sistemas dinámicos | EDSD |
| Efecto de trabajo, estudios en músculos y fatiga | ETEMF |
| Física computacional | FC |
| Física educativa | FE |
| Impacto ambiental | IA |
| Ingeniería administrativa | INA |
| Ingeniería de software | ISW |
| Ingeniería y tecnología | IT |
| Instrumentación, adquisición de datos y control | IADC |
| Manufactura integrada por computadora | MIC |
| Matemática aplicada | MA |
| Mecánica del suelo | MS |
| MEMS y VLSI | MEVL |
| Metodologías de planeación y evaluación tecnológica | MPET |
| Metodologías para el estudio de problemas complejos | MPEPC |
| Micro y nanotecnología | MN |
| Modelación y simulación de materiales y procesos | MSMP |
| Óptica | OP |
| Planeación y diseño de tecnologías e instalaciones | PDTI |
| Procesamiento digital de señales | PDS |
| Procesos de desarrollo | PD |
| Programación orientada a objetos | POO |
| Prototipos didácticos | PDS |
| Seguridad computacional | SC |
| Seguridad en redes de computadoras | SRC |
| Sistema de producción en manufactura | SPM |
| Sistemas basados en conocimientos | SBC |
| Sistemas de calidad | SC |
| Sistemas de información | SI |
| Sistemas de mejoramiento continuo | SMC |
| Sistemas flexibles de manufactura | SFM |
| Teoría de grupos | TG |
| Uso de la tecnología en enseñanza de las matemáticas | UTEM |

2.9.2 PTC del IIT registrados en el SNI

| Miembros del SNI | Nivel | DES |
|-------------------------------|-------|-----|
| Camacho Montes Héctor | 1 | IIT |
| García Casillas Perla Elvia | 1 | IIT |
| Garza Almanza Victoriano | 1 | IIT |
| Granados Olivas Alfredo | C | IIT |
| Martínez Pérez Carlos Alberto | C | IIT |
| Mireles García José | C | IIT |
| Ríos Arana Judith Virginia | C | IIT |
| Saucedo Acuña Rosa Alicia | 1 | IIT |

2.9.3 Estudiantes del IIT que participaron en el Verano de Investigación 2005

| Nombre del estudiante | Programa | Institución sede | Título de la investigación | Beca |
|--------------------------|------------------|--|--|---------------------------------------|
| Duarte Andrés Daniel | Matemáticas | Instituto Mexicano del Petróleo | Métodos numéricos para la sol. De EDP's | De estudiantes (de joven a joven) |
| Soriano Baylón Mariza | Ing. Física | Centro de Investigación en Energía (UNAM) | Fotónica con silicio poroso, física estadística | Fundación Rosario Campos de Fernández |
| Cruz García Felipe | Matemáticas | Escuela Superior de Física y Matemáticas (IPN) | Análisis Complejo | Fundación Rosario Campos de Fernández |
| Aguirre Aguirre Daniel | Ing. Física | (UNAM) Instituto de Astronomía | Instrumentación astronómica | AMC y UACJ |
| Gómez Corral Ángel | Ing. Sist. Comp. | CIMAT, Guanajuato | Confiabilidad de software. Arquitectos de software | AMC y UACJ |
| González Aguilar Oswaldo | Ing. Eléctrica | Instituto Tecnológico de León | Diagnóstico de fallos en motores de inducción | AMC y UACJ |
| Vela García Corina Yamel | Ing. Sist. Comp. | ITESM campus Estado de México | Métodos para la detección de intrusiones. Servicios basados en la web, líneas de productos de software, realidad virtual, animación de humanos | Fundación Rosario Campos de Fernández |

Continúa...

2.9.3 Estudiantes del IIT que participaron en el Verano de Investigación 2005

(continuación)

| Nombre del estudiante | Programa | Institución sede | Título de la investigación | Beca |
|----------------------------------|------------------------|---|--|--|
| Grijalva Valenzuela David Arkady | Ing. Sist. Dig. y Com. | Instituto Nacional de Astrofísica, óptica y electrónica | Diseño de circuitos integrados | Delfín UACJ |
| Motta Bibbins Margarita | Ing. Civil | CICESE | Sismología aplicada a la Ingeniería. Respuesta sísmica de suelos | Fundación Rosario Campos de Fernández |
| García García María del Consuelo | Ing. Manufactura | Universidad Autónoma de Nuevo León | Procesos de maquinado | AMC y Unión de Ganaderos Lecheros de Ciudad Juárez |
| Contreras Porras Rosalba Sofía | Ing. Física | Universidad Autónoma de Ciudad Juárez | Tomografía de Resistividad Eléctrica (ERT) | Delfín UACJ |

2.9.4 Proyectos de investigación del IIT con financiamiento externo

| Depto. | LGAC | Título del proyecto | Fecha de inicio y terminación | Monto | Financiamiento |
|--------------------------|------|---|---------------------------------|--------------------|--|
| Civil y Ambiental | IA | A physical assessment of the opportunities for improved water management in the Rio Grande/Rio Bravo Basin | Mayo 2005 a abril 2006 | \$ 30,000.00 dls. | The University of Texas at Austin |
| Civil y Ambiental | MES | Investigation of dust emission hot spot in Chihuahua desert playa basins | Junio 2005 a agosto 2006 | \$ 7,838.00 dls. | (UTEP) UNIVERSITY |
| Ciencias Básicas | CTM | Síntesis de nuevos materiales y optimización de sus propiedades para aplicaciones en la regeneración de tejido óseo | Agosto 2005 a julio 2008 | \$ 600,000.00 m.n. | CONACYT |
| Ciencias Básicas | CTM | Estudios de la sinterización con apoyo en la mecánica de los medios continuos | Agosto 2005 a julio 2008 | \$ 572,248.00 m.n. | CONACYT |
| Eléctrica y Computación | SC | Formación de Promotores de la cultura física y la buena alimentación en alumnos, maestros y padres de familia en escuelas primarias | Septiembre 2005 a enero 2006 | \$ 5,630.00 dls. | Fundación Paso del Norte (HOT Project) |
| Industrial y Manufactura | INA | Optimización estratégica de cadenas integradas de suministro | Diciembre 2004 a noviembre 2006 | \$ 66,000.00 m.n. | PROMEP |
| Civil y Ambiental | IA | Evaluación del impacto ocasionado por mezcla de metales pesados usando la variación genética como marcador biológico | Diciembre 2004 a noviembre 2006 | \$ 300,000.00 m.n. | PROMEP |
| Eléctrica y Computación | PDS | Manipulación de imágenes JPEG en el dominio de la compresión | Diciembre 2004 a diciembre 2005 | \$ 140,000.00 m.n. | PROMEP |

2.10
INDICADORES DE
INVESTIGACIÓN
DEL CAMPUS
NUEVO CASAS
GRANDES

2.10.1 Estudiantes del Campus NCG que participaron en el Verano de Investigación 2005

| Nombre del estudiante | Programa | Institución sede | Título de la investigación | Beca |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------|--|--|
| Legarreta Magallanes Jorge Armando | Ing. Agroindustrial | Universidad Autónoma de Sinaloa | Tecnología poscosecha en frutas y hortalizas, bioquímica de la maduración de frutos, enzimas de pared celular en vegetales | Unión de Ganaderos Lecheros de Ciudad Juárez |

