

12 INVESTIGACIÓN

12.1. *Es recomendable que el personal académico que se dedique fundamentalmente a la investigación, imparta docencia.*

- Incluya una relación del personal académico que realiza actividades de investigación.

No. de Profesor	Grado	Nombre	Cuerpo Académico	SNI/IBUAP/PROMEP
100237033	D	Pinto Avendaño David Eduardo	Sistemas de Información	IBUAP/PROMEP
100221911	D	Colmenares Guillen Luis Enrique	Sistemas de Información	
100223144	DG	Altamirano Robles Luis Carlos		
100178444	DG	Bautista Ramos Cesar		SNI/IBUAP/PROMEP
100076511	DG	Bermúdez Juárez María Blanca del Carmen	Computación Matemática	SNI/IBUAP/PROMEP
100005888	DG	Bustillo Díaz Mario Mauricio	Ingeniería Computacional	IBUAP/PROMEP
100036755	DG	Castro Cardona Mauricio	Sistemas de Información	PROMEP
100238800	DG	Cortez José Italo	Ingeniería Computacional	IBUAP/PROMEP
100038766	DG	De Ita Luna Guillermo	Sistemas de Información	IBUAP/PROMEP
100190255	DG	García Juárez Pedro		
100100788	DG	León Chávez Miguel Ángel	Sistemas Distribuidos	IBUAP/PROMEP
100100011	DG	Martin Ortiz Manuel Isidro	Sistemas Distribuidos	IBUAP/PROMEP
100408933	DG	Pérez de Celis Herrero María de la Concepción	Sistemas de Información	PROMEP
100130900	DG	Pineda Torres Ivo Humberto	Sistemas Distribuidos	PROMEP
100067111	DG	Rangel Huerta José Alejandro	Ingeniería Computacional	SNI/IBUAP/PROMEP
100210533	DG	Rossainz López Mario	Sistemas Distribuidos	IBUAP/PROMEP
100319188	DG	Rubín Falfan Manuel	Ingeniería Computacional	SNI/IBUAP/PROMEP
100223622	DG	Sánchez López Abraham	Computación Matemática	SNI/IBUAP/PROMEP
100334100	DG	Sánchez Rinza Barbará Emma	Sistemas Distribuidos	IBUAP/PROMEP
100064377	DG	Sandoval Solís María de Lourdes	Computación Matemática	SNI/IBUAP/PROMEP
100036799	DG	Somodevilla García María Josefa	Sistemas de Información	IBUAP/PROMEP
100409411	DG	Vilariño Ayala Darnes	Sistemas de Información	IBUAP/PROMEP
100207133	DG	Zacarías Flores Fernando	Sistemas de Información	IBUAP/PROMEP
100003911	MG	Ata Pérez Apolonio	Ingeniería Computacional	PROMEP
100299377	MG	Bello López Pedro		PROMEP
100239644	MG	Beltrán Martínez Beatriz	Sistemas de Información	IBUAP/PROMEP
100207200	MG	Bernabé Loranca María Beatriz	Computación Matemática	PROMEP
100299344	MG	Carrillo Ruiz Maya	Sistemas Distribuidos	PROMEP
100238122	MG	Castillo Zacatelco Hilda	Sistemas Distribuidos	PROMEP

No. de Profesor	Grado	Nombre	Cuerpo Académico	SNI/IBUAP/PROMEP
100119488	MG	González Velázquez Rogelio	Computación Matemática	IBUAP
100203188	MG	Lavalle Martínez José De Jesús		
100231977	MG	López Andrade Carlos Alberto		
100190544	MG	Sánchez Gálvez Alba Maribel	Computación Matemática	IBUAP/PROMEP
100409344	MG	Tovar Vidal Mireya	Sistemas de Información	IBUAP/PROMEP
100038455	MG	Vázquez Flores José Andrés	Sistemas de Información	PROMEP
100203199	MG	Vera Cervantes Eugenia Erica	Sistemas de Información	IBUAP/PROMEP

12.2. Es recomendable que en la institución haya un programa de investigación, el cual cuente con

12.2.1 Un grupo de personal académico de carrera, integrado para desarrollar actividades de investigación, constituido por un mínimo de una persona con posgrado en el área de la especialidad del programa, preferentemente con el grado de doctor, y al menos tres profesores, profesionistas o estudiantes.

La Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado es el organismo institucional orientado a alcanzar y mantener el liderazgo de la BUAP en el desarrollo científico y tecnológico. Esta Vicerrectoría está fundamentada en los Cuerpos Académicos (CA) y en las líneas de investigación consolidadas de las diferentes Unidades Académicas. Es así, que a través de los CA se pretende impulsar el desarrollo tecnológico de la región y el país en un ambiente de ética, equidad y justicia social, buscando como resultado la formación de jóvenes investigadores altamente calificados, creativos e innovadores, capaces de proporcionar soluciones sustentadas científicamente y con aportes tecnológicos importantes. En su constitución los CA están integrados por profesores investigadores de tiempo completo con posgrado, principalmente con doctorado, los cuales lideran proyectos en el área de especialidad de los programas académicos. Cabe mencionar que en los diferentes proyectos de los CA se incorporan, generalmente como parte del equipo de colaboradores, a profesores y alumnos de los programas de la Unidad Académica.

12.2.2 Una infraestructura suficiente y pertinente en cuanto a espacios y equipos para la investigación.

El área de investigación y estudios de posgrado cuenta con la siguiente infraestructura:

Módulo de Posgrado.

Cantidad	Descripción
10	CPU Pentium 4 DD 120GB RAM 1GB
19	Monitor CRT 17"
8	CPU Pentium 4 DD 120GB RAM 1GB
9	CPU Pentium 4 DD 120GB RAM 1GB
8	Monitor Plano 15"
1	Impresora ML005FP HP
1	Proyector

Laboratorio de Servidores.

Cantidad	Descripción
4	Monitor Sun microsystems
3	Monitor
5	Regulador
4	Estación de Trabajo Ultra 10 RAM 256MB, DD 20GB
1	Impresora Lasserjet 4000TN
2	switch para monitor con cables
1	UltraSparc-II 400 RAM 1GB, DD 20GB

Cantidad	Descripción
1	UltraSparc-II 330 RAM 256MB, DD 100GB
1	UltraSparc-III+ 1050 RAM 4GB, DD 100GB
1	UltraSparc-III+ 1050 RAM 4GB, DD 100GB
1	Cluster de 15 nodos 2 AMD Opteron 333 RAM 2048MB por nodo, DD 40 GB SCOSI

(Se anexa inventario del laboratorio de Servidores, ver apéndice 12.2.2.1)

- Incluya una relación de los espacios físicos y equipos exclusivamente para la vinculación con el sector productivo o de servicios. Indique cuántas personas utilizan esta infraestructura.
 1. La institución cuenta con el CUV el cual tiene mil 500 metros cuadrados en su edificio corporativo y mil metros cuadrados de laboratorios. En este centro trabajan 42 personas encargadas de gestionar, formalizar y dar seguimiento a los proyectos de vinculación. Dependiente a cada proyecto se incorporan alumnos de diferentes disciplinas.

(Se anexa primer informe de labores del Rector de la BUAP, ver apéndice 12.2.2.2)

2. Particularmente la Facultad de Ciencias de la Computación para cada uno de sus proyectos de vinculación cuenta con la siguiente infraestructura:

Educación Continua. El laboratorio cuenta con capacidad para atender a 25 usuarios los cuales pueden ser: alumnos, profesores y público en general.

Cantidad	Descripción
3	Impresoras
29	Monitores CRT
26	CPU Pentium 4 DD 80GB RAM 512MB
1	CPU Pentium III DD 40GB RAM 128MB
25	Mesas para computadora
7	CPU Core 2 Duo DD 250GB RAM 2GB
7	Monitores LCD
30	Sillas
2	Sillas secretariales
2	Escritorios
2	Lockers
1	Plotter
1	Proyector

(Se anexa inventario del Módulo de Educación Continua de la Facultad de Ciencias de la Computación, ver apéndice 12.2.2.3)

Base de Datos. El laboratorio cuenta con capacidad para atender a 23 usuarios los cuales pueden ser: alumnos y profesores.

Cantidad	Descripción
8	CPU Pentium 4 DD 80GB RAM 512MB
15	CPU Core 2 DUO DD 250GB RAM 2GB
1	CPU DUAL XEON DD 313GB RAM 2GB
9	Monitor CRT
14	Monitor LCD
1	Video Proyector
1	Extintor
1	Gabinete universal
1	Impresora
1	Locker metálico

(Se anexa inventario del Laboratorio de Base de Datos de la FCC, ver apéndice 12.2.2.4)

Centro de Tecnologías de la Información y Comunicación (CTIC). En este espacio trabajan los alumnos que son seleccionados para formar parte de los proyectos de creación, generación y/o aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Cantidad	Descripción
2	CPU Pentium 4 DD 80GB RAM 512MB
1	CPU Pentium III DD 40GB RAM 128MB
3	Monitores
2	Escáneres
1	Impresora
1	Pizarrón
1	Access Point
5	Mesas
6	Sillas
1	Archivero

(Se anexa convocatoria y lista de aceptados en proyectos del CTIC, ver apéndice 12.2.2.5)

(Se anexa plan de trabajo del responsable del CTIC, ver apéndice 12.2.2.6)

(Se anexa inventario del CTIC, ver apéndice 12.2.2.7)

Módulo I. El laboratorio cuenta con capacidad para atender a 35 usuarios los cuales pueden ser: alumnos, profesores y público en general.

Cantidad	Descripción
30	Monitor CRT
30	CPU Pentium 4 DD 80GB RAM 512MB
1	Proyector
1	Archivero
1	CPU Pentium III DD 30GB RAM 128MB
17	Mesas
1	Video proyector
1	Pantalla
1	Impresora
1	Pintarron

(Se anexa inventario del Módulo I de la Facultad de Ciencias de la Computación, ver apéndice 12.2.2.8)

Módulo II. El laboratorio cuenta con capacidad para atender a 35 usuarios los cuales pueden ser: alumnos, profesores y público en general.

Cantidad	Descripción
1	Switch
2	Access Point
1	Impresora
1	Video proyector
1	No break
4	Reguladores
4	Pares de bocinas
1	Ventilador
41	Monitores
8	CPU Pentium 4 DD 80GB RAM 512MB
19	CPU Pentium 4 DD 80GB RAM 512MB
14	CPU Core 2 Duo DD 250GB RAM 2GB
55	Sillas
32	Mesas
2	Archiveros
1	Pintarrón
1	Pantalla

(Se anexa inventario del Módulo II de la Facultad de Ciencias de la Computación, ver apéndice 12.2.2.9)

Módulo III. El laboratorio cuenta con capacidad para atender a 39 usuarios los cuales pueden ser: alumnos, profesores y público en general.

Cantidad	Descripción
3	Pintarrón
27	Mesas
56	Sillas
1	Pantalla
1	Locker
3	Video proyector
1	Gabinete
26	CPU Pentium 4 DD 80GB RAM 512MB
15	Monitor CRT
10	CPU Pentium 4 DD 80GB RAM 1GB
27	Monitor LCD
7	CPU Core 2 DUO DD 250GB RAM 2GB

(Se anexa inventario del Módulo III de la Facultad de Ciencias de la Computación, ver apéndice 12.2.2.10)

Módulo IV. El laboratorio cuenta con capacidad para atender a 31 usuarios los cuales pueden ser: alumnos, profesores y público en general.

Cantidad	Descripción
26	CPU Pentium 4 DD 80GB RAM 512MB
14	CPU Core 2 DUO DD 220GB RAM 2GB
40	Monitor LCD
1	Impresora
1	Locker
12	Reguladores
57	Sillas
1	Escaner
1	Video proyector
35	Mesas

(Se anexa inventario del Módulo IV de la Facultad de Ciencias de la Computación, ver apéndice 12.2.2.11)

12.2.3 *Una política institucional que fije claramente las líneas de investigación y la normatividad.*

- Si el programa cuenta con líneas de investigación definidas, enumérelas y descríbalas en forma sintética.

En la Facultad de Ciencias de la Computación tenemos cuatro cuerpos académicos en fase de consolidación, reconocidos por el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) agrupados en dos líneas de investigación: I) Tecnologías de Software y II) Computación Aplicada a las Ciencias y a la Ingeniería.

Tecnologías de Software. Investigaciones y aplicaciones que utilizan eficientemente los diferentes modelos, métodos, técnicas y algoritmos computacionales para el desarrollo de Sistemas de Software. Agrupa a los cuerpos académicos:

1. Computación Distribuida. Enfocado al estudio de los modelos y metodologías para el desarrollo de Sistemas cuyo único medio para compartir información es el intercambio de mensajes.
2. Sistemas de Información. Enfocado al estudio de modelos y metodologías para el manejo y administración de grandes cantidades de información, incluyendo técnicas eficientes de recuperación de la misma.

Computación Aplicada a las Ciencias y a la Ingeniería. Investigaciones y aplicaciones de las Ciencias de la Computación que utilizan eficientemente técnicas computacionales que involucran: Análisis Numérico, Simulación, Optimización, Inteligencia Artificial y Geometría Computacional, en el análisis y diseño de sistemas en campos diversos de la ciencia y la ingeniería. Agrupa a los cuerpos académicos:

1. Computación Matemática. Enfocado a la solución de problemas que surgen en diversas áreas de las ciencias e ingeniería utilizando técnicas numéricas de optimización o bien la solución numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias y parciales.
2. Ingeniería Computacional. Enfocado a la aplicación del cómputo numérico en algunas áreas de la ingeniería, utilizando técnicas y herramientas de cómputo, tales como: Simulación, Optimización, Control e Inteligencia Artificial.

(Se anexa listado de los cuerpos académicos existentes en la Facultad de Ciencias de la Computación, ver apéndice 12.2.3.1)

12.2.4 *Líderes vinculados a las líneas de investigación que posean los grados académicos pertinentes.*

- Haga una relación de los líderes de proyectos vinculados a las líneas de investigación, e indique el nivel de los grados académicos que tiene cada uno (maestría, doctorado).

Nombre del Líder de Proyecto	Línea de Investigación	Grado Académico
Somodevilla García María Josefa	Sistemas de Información	Doctorado
Rangel Huerta José Alejandro	Ingeniería Computacional	Doctorado
Martín Ortiz Manuel Isidro	Sistemas Distribuidos	Doctorado
Osorio Lama María Auxilio	Computación Matemática	Doctorado

12.2.5 Normatividad expresa y aprobada para su desarrollo.

- ¿En la Institución está explícita y debidamente aprobada la normatividad relativa las tareas de investigación? Sí No

En caso afirmativo, exponga los puntos más importantes.

- Como se mencionó en el inciso 12.2.1) la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado <http://www.viep.buap.mx/> es el organismo institucional encargado de propiciar las tareas de investigación al interior de la BUAP, para lo que hasta el momento ha implementado los siguientes programas:

1. **Padrón de Investigadores BUAP.** El Padrón de las Academias de Investigación y Posgrado por área de conocimiento, estará conformado por todos los Profesores-Investigadores (PI) de Tiempo Completo y Medio Tiempo que hayan desarrollado labores de investigación y de docencia de posgrado en forma regular.

2. **Programa Institucional de Fomento a la Investigación y Consolidación de los Cuerpos Académicos.** Este programa convoca a los miembros del Padrón de Investigadores de la BUAP a solicitar apoyos financieros para sus proyectos de investigación, los cuales son sometidos a concurso en las siguientes categorías:

- **Sub-Programa de aseguramiento de investigadores consolidados.** Dirigido a miembros del SNI (Niveles II y III o a Niveles I con trayectoria reconocida) Los proyectos podrán ser individuales o de grupo.
- **Sub-Programa para la consolidación de investigadores jóvenes.** Dirigido a Candidatos a Investigador Nacional o a Investigadores Nivel I (menores de 40 años) Los proyectos deberán ser Individuales.
- **Sub-Programa de apoyo al desarrollo de la Investigación.** Dirigido a investigadores miembros del Padrón que aún no han ingresado al SNI. Se dará preferencia a investigadores con doctorado. Los proyectos deberán ser Individuales.

- Se cuenta también institucionalmente con la Dirección de Capacidad y Competitividad Académica que depende de la Vicerrectoría de Docencia quienes se encargan gestionar y propiciar proyectos de investigación apoyados por PROMEP.

- Al interior de la Facultad de Ciencias de la Computación se cuenta también con lineamientos para proyectos internos de investigación a través del ejercicio anual de los PIFI, en los cuales se destina una parte considerable a impulsar y estimular la investigación, poniendo énfasis en que los proyectos de investigación involucren a estudiantes. Por otra parte se cuenta con un programa de posgrado que tiene entre sus objetivos la formación de jóvenes investigadores en el área de las Ciencias de la Computación.

(Se anexan convocatorias de la VIEP, ver apéndice 12.2.5.1)

12.2.6 *Personal de apoyo suficiente, en función del tamaño e importancia de cada proyecto.*

No se cuenta con la figura de asistente de investigador dentro de las categorías del personal académico universitario, sin embargo dentro de los diferentes programas diseñados para propiciar y fomentar la investigación en nuestra institución, se cuenta con partidas destinadas para becarios a nivel tanto licenciatura y maestría, así como para realizar estancias cortas de investigadores y movilidad tanto estudiantil, como del profesorado involucrado en los diferentes proyectos. Por otra parte cuando es requerido se cuenta con el apoyo de la Dirección General de Relaciones Internacionales e Intercambio Académico y de la Abogada General para el trámite y la firma de convenios de colaboración académica.

12.2.7 *Fondos suficientes dedicados exclusivamente a cada proyecto, independientemente de que el origen sea interno o externo.*

Tanto Institucionalmente como al interior de la FCC los presupuestos relativos a cada proyecto se realizan por los investigadores integrantes del mismo. Posteriormente estos presupuestos, y la documentación completa del proyecto, se someten a los mecanismos que la institución cuenta para el patrocinio de los diferentes proyectos de investigación. Dado lo anterior y después de la evaluación de la pertinencia e importancia del proyecto se le asignan los recursos conforme a la documentación presentada y a los recursos disponibles. Existen también apoyos anuales, otorgados por PROMEP para la consolidación de los cuerpos académicos, los cuales se distribuyen al interior de los diferentes cuerpos académicos de acuerdo a las necesidades de los proyectos inscritos en el mismo.

(Se anexa documentación de apoyos otorgados por el PROMEP, ver apéndice 12.2.7.1)

(Se anexa documentación de apoyos otorgados por la VIEP, ver apéndice 12.2.7.2)

(Se anexa documentación de apoyos otorgados por PIFI, ver apéndice 12.2.7.3)

(Se anexa documentación de apoyos otorgados por la FCC, ver apéndice 12.2.7.4)

- Proporcionar los proyectos de investigación vinculados con el programa en las siguientes formas:

Tabla de Proyecto

Cronograma por trimestres

Relación de proyectos de investigación terminados en los últimos cinco años

Nombre del proyecto: **Especificación y verificación formal**

Fecha de inicio del proyecto 21 / 05 / 01 Fecha programada de terminación 21 / 05 / 06

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Contribuir en la difusión, desarrollo y aplicación de los metodos formales
 Desarrollar prototipos para la verificación y especificación, basados en distintos formalismos y para diferentes tipos de sistemas

Responsable del proyecto	José Lavalle Martínez	Tiempo de dedicación 4 hrs/semana
Participantes en proyecto	Cesar Bautista Ramos	Tiempo de dedicación 4 hrs/semana
	José Palacios Pérez	Tiempo de dedicación 8 hrs/semana
	M.C. Carlos Guillen Galvan	Tiempo de dedicación 8 hrs/semana
	M.C. Mireya Tovar Vidal	Tiempo de dedicación 8 hrs/semana

Fuentes de financiamiento: Ninguno

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 5 Maestría 1 Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Análisis	X																
Diseño		X															
Implementación			X														
Escritura del reporte				X													
Trabajo de investigación y dirección de Tesis					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Mejoramiento del Rendimiento para Sistemas Operativos tipo Linux**

Fecha de inicio del proyecto: 25/05/2004

Fecha programada de terminación: 25/05/2005

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Proyecto cuya temática se encuentra en la línea de investigación de Sistemas operativos cuyo origen tiene que ver con el mejoramiento del desempeño de las redes de computadoras. Actualmente el proyecto se ha concluido y se han obtenido como resultado un mejor entendimiento de los sistemas operativos tipo Linux a través de un seminario. Han resultado dos tesis de licenciatura terminadas.

Responsable del proyecto	Castillo Zacatelco Hilda	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
Participantes en proyecto	David Pinto Avendaño	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Beatriz Beltrán	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8

Fuentes de financiamiento: No financiado

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 2 Maestría Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Seminario	X	X	X	X													
Tesis	X	X	X	X													

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Linda BUAP: Sistema de Procesamiento paralelo con arquitectura MIMD y memoria virtual compartida**

Fecha de inicio del proyecto: 25/05/2004

Fecha programada de terminación: 25/05/2005

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Construir software de alto rendimiento basado en el modelo LINDA. El proyecto se presento en el IV Foro de proyectos de la FCC BUAP siendo aprobado como proyecto no financiado. Actualmente el proyecto ha sido concluido. Los resultados se reportaron en varios eventos académicos y congresos, además se concluyeron tres tesis de licenciatura.

Responsable del proyecto	Graciano Cruz Almanza	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
Participantes en proyecto	Manuel Martin Ortiz	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	4
	Liliana Olguin Gil	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
	Irene García Ortega	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
	Ana Claudia Zenteno	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20

Fuentes de financiamiento: no financiado

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 1 Maestría 2 Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Preparación de artículos de memorias y ponencias relacionadas	X	X	X	X													
Dirección de tesis de Licenciatura y maestría	X	X	X	X													

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación 1

Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Análisis y revisión de aspectos metodológicos para el diseño curricular**

Fecha de inicio del proyecto: 25/05/2004

Fecha programada de terminación: 25/05/2005

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Proyecto institucional motivado por la inserción de la Universidad en la problemática y dinámica social. Proyecto terminado con propuestas específicas plasmadas en el plan de desarrollo de la BUAP denominado proyecto Minerva. El cual ha sido aprobado por la institución como base para el desarrollo institucional en los próximos años.

Responsable del proyecto	Jiménez González Jorge	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
Participantes en proyecto	Apolonio Ata Pérez	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Roció Boone Rojas	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Yolanda Ramírez Encarnación	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Olivia Romero Tehuitzil	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Manuel Rubín Falfán	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8

Fuentes de financiamiento: No financiado

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura

Maestría

Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Reuniones de trabajo y disertación	X	X	X	X													
Escritura de la propuesta de desarrollo institucional	X	X	X	X													

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Solución de diferentes tipos de problemas de optimización usando algoritmos paralelos**

Fecha de inicio del proyecto: 25/05/2004

Fecha programada de terminación: 25/05/2005

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

La motivación del proyecto consiste en presentar una metodología de optimización usando diferentes técnicas de la programación paralela. Actualmente el proyecto ha sido concluido y las principales metas se han alcanzado, específicamente se han reportado dos artículos de investigación y cuatro tesis entre licenciatura y postgrado.

Responsable del proyecto	Darnes Vilariño Ayala	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
Participantes en proyecto	Mireya Tovar Vidal	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Ma. Auxilió Osorio Lama	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	David Pinto Avendaño	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8

Fuentes de financiamiento: **No** financiado

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 1 Maestría 3 Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Preparación y escritura de artículo de investigación	X	X	X	X													
Asesoría y seguimiento de tesis de licenciatura y maestría	X	X	X	X													

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico 2

Divulgación

Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Arquitectura calidad de servicio y seguridad en las redes de comunicación**

Fecha de inicio del proyecto: 25/05/2004

Fecha programada de terminación: 25/05/2005

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Este proyecto tiene como objetivo especificar-verificar y modelar arquitecturas de Calidad de Servicio y Seguridad en tres tipos de redes: TCP/IP, buses de campos, e inalámbricas (IEE 802.11 y Bluetooth).

Estado Actual: En proceso

Metas de acuerdo a las líneas de Investigación:

1. Especificar arquitecturas
2. Verificar arquitecturas
3. Modelar arquitecturas

Responsable del proyecto	Miguel A León Chávez	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	4
Participantes en proyecto	Sugehi Merino Higareda	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Rocío Aldeco Pérez	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Ernesto Tovar Vázquez	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Francisco Rodríguez Henríquez	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8

Fuentes de financiamiento: **Proyecto financiado VIEP BUAP clave 4/G/ING/05**

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 1

Maestría 2

Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Elaboración de trabajos de investigación y escritura de artículos	X	X	X	X													
Asesoría de dos tesis de maestría	X	X	X	X													
Especificación	X	X	X														
Verificación				X	X	X											
Modelado						X	X	X									

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico 17

Divulgación

Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Proyecto de Investigación VIEP III9-04/ING/G**

Fecha de inicio del proyecto: 25/05/2004

Fecha programada de terminación: 25/05/2005

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Representar textos con elementos semánticos a partir de extractos SRI y relaciones en la asignación de sentido con pesos asignados por frase nominal. El proyecto se encuentra concluido y las principales metas fueron alcanzadas.

Responsable del proyecto	Héctor Jiménez Salazar	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
Participantes en proyecto	Beatriz Beltrán Martínez	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	David Pinto Avendaño	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Elena Franco Carcedo	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8

Fuentes de financiamiento: **Proyecto financiado VIEP BUAP clave III9-04/ING/G**

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura

Maestría 2

Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Elaboración de trabajos de investigación y escritura de artículos	X	X	X	X													
Asesoría de dos tesis de maestría	X	X	X	X													

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso 12

Nombre del proyecto: **Técnicas de deducción y razonamiento automático**

Fecha de inicio del proyecto: 25/05/2004

Fecha programada de terminación: 25/05/2005

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Proponer soluciones sobre las técnicas de deducción y razonamiento automático como herramientas de capacidades cognitivas fundamentales para el desarrollo de agentes inteligentes. El proyecto actualmente ha sido concluido. Las metas son la preparación de algunos artículos de investigación y presentación de conferencias internacionales.

Responsable del proyecto	Carmen Santiago Díaz	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
Participantes en proyecto	Luis Altamirano Robles	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Carlos Guillen Galván	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Mireya Tovar Vidal	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Erica Vera Cervantes	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Guillermo De Ita Luna	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8
	Beatriz Pérez Rojas	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	8

Fuentes de financiamiento: Fondos propios FCC

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura

Maestría

Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Preparación y escritura de artículo en congreso	X	X	X	X													
Asistencia y participación en seminarios	X	X	X	X													
Asistencia y participación en Conferencia internacional				X													

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso 1

Nombre del proyecto: **Creación y edición de videos, software educativo y aplicaciones para la educación presencial y a distancia**

Fecha de inicio del proyecto: 25/05/2004

Fecha programada de terminación: 25/05/2005

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

La aplicación de la web para propósitos educativos es un campo de gran importancia en la actualidad. Este proyecto se enfoca sobre aplicaciones de herramientas multimedia al desarrollo de aplicaciones educativas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Este proyecto tiene como objetivo realizar un portal de educación en línea

Estado Actual: En proceso

Metas de acuerdo a las líneas de Investigación:

1. Realización del portal
2. Realización de un tutorial para la materia de Programación
3. Realización de un tutorial para diseño de diagramas de flujo
4. Registro de documentos de educación a distancia

Responsable del proyecto	Erica Vera Cervantes	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	4
Participantes en proyecto	Mario Rossainz López	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	4
	Carmen Cerón Garnica	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	4
	Alfred Zehe	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	4

Fuentes de financiamiento: No financiado

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 6 Maestría Doctorado

Patentes

Prototipos 4

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Elaboración de herramientas multimedia para la enseñanza	X	X	X	X													
Elaboración de tesis de licenciatura	X	X	X	X													
Portal web	X	X	X														
Tutorial Programación				X	X	X											
Tutorial Diagrama de Flujo						X	X	X									
Registro de documentos				X	X	X	X	X									

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso 2

Nombre del proyecto: **BASES DE DATOS ESPCIALES Y ANÁLISIS DE IMÁGENES**

Fecha de inicio del proyecto 01/01/2004 Fecha programada de terminación 01/12/2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Este proyecto surge dada la necesidad de las aplicaciones actuales de modelar fenómenos geográficos. Por otra parte pretende vincular los trabajos de los cuerpos académicos de Sistemas de información y Sistemas Distribuidos.

Las áreas de investigación abiertas son:

1. Análisis de Imágenes y Minería de Datos para datos biológicos.
2. Bases de Datos Espaciales

Se realiza el seminario de investigación "Análisis de Datos Espaciales e Imágenes" para reportar el trabajo realizado y controlar el grado de avance.

Estado Actual: En proceso

Metas de acuerdo a las líneas de Investigación:

1. Modelado espacial y temporal de una región vaga usando Lógica Difusa.
2. Representación del conocimiento espacial y temporal a través de reglas de asociación.
3. Desarrollo de mecanismos de indexado de objetos geográficos contenidos en las regiones vagas.

Responsable del proyecto Dra. María Josefa Somodevilla García

Tiempo de dedicación 4 hrs/semana

Participantes en proyecto Dr. Ivo Humberto Pineda Torres

Tiempo de dedicación 4 hrs/semana

Fuentes de financiamiento: Interno

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 4

Maestría 3

Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Análisis de Imágenes	X	X	X														
Compresión de Imágenes				X	X	X											
Análisis de datos biológicos						X	X	X									

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico 6

Divulgación

Memorias de Congreso 4

Nombre del proyecto: **RECONOCIMIENTO DE PATRONES USANDO FPGAs**

Fecha de inicio del proyecto 01/01/2004 Fecha programada de terminación 01/12/2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Este proyecto tiene como objetivo

Estado Actual: En proceso

Metas de acuerdo a las líneas de Investigación:

1. Bipartición de Grafos usando Redes Neuronales Artificiales.
2. Definición y simulación de controles difusos.
3. Síntesis en FPGAs de funciones de transferencia para redes neuronales artificiales.

Responsable del proyecto	M.C. Alba Maribel Sánchez Gálvez	Tiempo de dedicación 4 hrs/semana
Participantes en proyecto	M.C. María Eugenia Sánchez Gálvez	Tiempo de dedicación 4 hrs/semana
	M.C. Ricardo Álvarez González	Tiempo de dedicación 4 hrs/semana
	M.C. Elsa Chavira Martínez	Tiempo de dedicación 4 hrs/semana
	Dr.Manuel Rubín Falfán	Tiempo de dedicación 4 hrs/semana

Fuentes de financiamiento: Interno

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 1 Maestría 2 Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bipartición de grafos	X	X	X														
Definición y simulación de controles				X	X	X											
Síntesis en FPGAs						X	X	X									

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico 4 Divulgación Memorias de Congreso 9

Nombre del proyecto: **MODELADO HIDRODINÁMICO Y SIMULACIÓN DE TERMOTRANSPORTE ELECTRÓNICO EN SEMICONDUCTORES**

Fecha de inicio del proyecto 01/01/2004 Fecha programada de terminación 01/12/2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Desde hace algunos años hemos trabajado sobre el desarrollo del modelo hidrodinámico del termo-transporte de electrones en semiconductores. A partir de la ecuación cinética de Boltzman y el método de momentos, podemos obtener una jerarquía d ecuaciones hidrodinámicas para el transporte de portadores de carga. Este modelo ha sido adaptado para hacer un estudio de termo-potencia en materiales semiconductores y dispositivos microelectrónicas de baja dimensión. Recientemente hemos desarrollado un modelo analítico para modelar los tiempos de relajación electrónica en semiconductores polares.

Estado Actual: En proceso

Metas de acuerdo a las líneas de Investigación:

1. Basados en ecuaciones cinética, desarrollar un esquema hidrodinámico
2. Simulación y transporte de electrones

Responsable del proyecto Dr. Alejandro Rangel Huerta Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4

Participantes en proyecto Dr. R. M. Velasco Belmont Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4
 Dr. Carlos Celaya Borges Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4
 Dr. M. Rodríguez Meza Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4

Fuentes de financiamiento: VIEP

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 3 Maestría 2 Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Desarrollo de modelo hidrodinámico	X	X															
Adaptación de algoritmo de Montecarlo			X	X													
Implementación de modelado y simulación					X	X											
Elaboración de reportes						X	X	X									

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico 5 Divulgación Memorias de Congreso 4

Nombre del proyecto: **ESTUDIO DE METODOLOGÍAS EN LA ELABORACIÓN DE SOFTWARE EDUCATIVO PARA NIVEL PREESCOLAR**

Fecha de inicio del proyecto 01/01/2004 Fecha programada de terminación 01/12/2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Este proyecto tiene como objetivo usar la computación como apoyo a procesos de aprendizaje. Su asimilación dentro de las instituciones educativas ha aumentado en los últimos años, por lo cual la demanda de este tipo de software de alta calidad es cada vez mayor.

Estado Actual: Terminado

Metas de acuerdo a las líneas de Investigación:

1. Investigar acerca del comportamiento educacional en niños.
2. Estudiar metodologías actuales
3. Vincular comportamiento con metodologías.
4. Realizar análisis, diseño e implementación del software

Responsable del proyecto M.C. Beatriz Beltrán Martínez Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4

Participantes en proyecto M.C. David Pinto Avendaño Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4
M.C. Hilda Castillo Zacatelco Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4

Fuentes de financiamiento: Interno

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 2 Maestría Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Investigación comportamiento	X	X	X														
Estudio de metodologías			X	X													
Vinculación comportamiento - metodologías				X	X	X	X										
Implementación						X	X	X									

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico Divulgación 1 Memorias de Congreso

Nombre del proyecto **ESPECIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN FORMAL DE SISTEMAS**

Fecha de inicio del proyecto 01/01/2004 Fecha programada de terminación 01/12/2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Este proyecto tiene como objetivo es profundizar en los modelos de estructura heterogénea de varianzas y covarianzas en presencia de medidas repetidas y realizar aplicaciones en varios campos d la ciencia.

Estado Actual: Terminado

Metas de acuerdo a las líneas de Investigación:

1. Estudio de modelos de estructura heterogénea.
2. Realizar aplicaciones científicas

Responsable del proyecto Dra. Gladis Linares Fleites_ Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4
 Participantes en proyecto M.C. Eduardo Calderón Fabián
 Dr. Lourdes Sandoval Solís
 M.C. Marco Antonio Marín Castro

Fuentes de financiamiento: Interno

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 1 Maestría Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Estudio de modelos de estructura heterogénea	X	X	X														
Realización de aplicaciones				X	X	X	X	X									

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico 1 Divulgación Memorias de Congreso 2

Nombre del proyecto: **ESPECIFICACIONES, EXTENSIONES Y RAMIFICACIONES DEL MODELO RELACIONAL**

Fecha de inicio del proyecto 01/01/2004_ Fecha programada de terminación 01/12/2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar un marco de evaluación para integridad y seguridad para DBMS relacionales.

Estado Actual: En proceso

Metas de acuerdo a las líneas de Investigación:

1. Desarrollar marco de evaluación.
2. Desarrollar aplicaciones cliente-servidor

Responsable del proyecto Lic. María del Rocío Boone Rojas Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4

Participantes en proyecto Lic. Jorge Jiménez González Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4
 M.C. Beatriz Bernabé Loranca Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4
 M.C. Marco Antonio Soriano Ulloa Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4
 M.E. Carmen Cerón Garnica Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4

Fuentes de financiamiento: VIEP

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 10 Maestría Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Marco de Evaluación	X	X	X														
Aplicaciones				X	X	X	X	X									

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico 6 Divulgación Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **UN MODELO DE PROCESOS PARA CENTROS DE DESARROLLO PEQUEÑOS**

Fecha de inicio del proyecto 01/01/2004 Fecha programada de terminación 01/12/2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Este proyecto tiene como objetivo MODELAR PROCESOS EN CENTROS DE DESARROLLO PEQUEÑOS

Estado Actual: En proceso

Metas de acuerdo a las líneas de Investigación:

1. Programar sistema para la administración de oficios.
2. Programar página FET 2006

Responsable del proyecto	M.C. Maya Carrillo Ruiz	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	4
Participantes en proyecto	M.C. Yalú Galicia Hernández	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	4
	M.C. Pedro Bello López	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	4
	M.C. Rafael de la Rosa Flores	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	4

Fuentes de financiamiento: Interno

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura	Maestría	Doctorado
Patentes		
Prototipos		

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Sistema Administración de Oficios	x	X	X	X	X												
Página FET 2006				X	X	X	X	X									

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico	1	Divulgación	Memorias de Congreso
---------------------	---	-------------	----------------------

Nombre del proyecto: **ESTUDIO DE LAS DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD A TRAVES DE MÉTODOS EMPÍRICOS**

Fecha de inicio del proyecto 01/01/2004 Fecha programada de terminación 01/12/2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Este proyecto tiene como objetivo estudiar los métodos de estimación puntual para las distribuciones de probabilidad más usuales.

Estado Actual: Terminado

Metas de acuerdo a las líneas de Investigación:

1. Estudiar, programar y aplicar el método de Bootstrap para calcular el error y los intervalos de confianza.
2. Aplicar Bootstrap para análisis de textos.
3. Aplicar Bootstrap para matemática educativa.

Responsable del proyecto M.C. Martín Estrada Anlco

Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4

Participantes en proyecto M.C. Rogelio González Velázquez

Tiempo de dedicación (hrs/semana) 4

Fuentes de financiamiento: VIEP

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 1

Maestría

Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bootstrap - error	X	X	X														
Bootstrap – análisis de textos				X	X	X											
Bootstrap – matemática educativa						X	X	X									

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso 5

Nombre del proyecto: **Filtrado de imágenes en el espacio directo y en espacios alternativos**

Fecha de inicio del proyecto: 01/06/2004 Fecha programada de terminación: 31/05/2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Resumen: El filtrado de imágenes se ha desarrollado normalmente en el espacio directo, también conocido como espacio de representación RGB. Pero existen también otros espacios como el espacio de frecuencias o espacio de Fourier, en el cual se pueden implementar filtros para la eliminación de ruido e interferencia con cierta facilidad. Existen otros espacios menos conocidos como con los espacios HSI, HSV y el LaLbc. En estos es posible separar la información de luminosidad de la cromática y realizar procesos especiales. La idea central del proyecto es estudiar estos espacios y proponer técnicas de filtrado novedosas.

Objetivo general: Proponer soluciones de filtrado novedosas en el espacio directo y en espacios alternativos.

Objetivos específicos: 1) Compilar información sobre filtrado de imágenes en espacios alternativos.

2) Estudiar los filtros en espacios alternativos y compararlos con los documentados en el espacio directo.

3) Desarrollar una biblioteca modular que ofrezca los filtros base en espacios alternativos.

4) Crear una aplicación de prueba que permita probar el efecto de estos filtros en imágenes específicas.

5) Probar el sistema para la mejora de imágenes médicas.

6) Incorporar la biblioteca al Sistema de Procesamiento de Imágenes – FCC.

Responsable del proyecto:	Dr. Manuel Martín Ortíz	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
Participantes en proyecto	Dra. María Josefa Somodevilla García	Tiempo de dedicación	10
	Dr. Ivo Humberto Pineda Torres		10
	M.C. Graciano Cruz Almanza		10
	Lic. José Luis Meza León		5
	M.C. Sully Sánchez Galván		5

Fuentes de financiamiento: FCC

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura: 9 Maestría: Doctorado

Patentes Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Recopilación y organización de información	06-07-08/2004																
Fundamentación teórica e implementación		09-10/04															
Pruebas del prototipo A			01-03/2005														
Preparación de ponencias				04-05/05													
Propuesta de nuevas aplicaciones					06-08/05												
Reestructuración de la biblioteca						09-11/05											
Pruebas del prototipo B							01-02/2006										
Documentación final								03-05/06									
Seminario									06/04 - 05/06								

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso 6

Nombre del proyecto: **Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas Agentes y Paralelización de Algoritmos de Optimización**

Fecha de inicio del proyecto: 03/05/2004_ Fecha programada de terminación: 28/04/2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Objetivos generales: 1) Desarrollo de aplicaciones distribuidas por medio de agentes. Diseñar e implementar agentes capaces de participar en el TAC SCM y en el TAC Clásico. Además de desarrollar agentes móviles que permitan recuperar e integrar información, provenientes de fuentes heterogéneas de la Web, siguiendo diferentes metodologías y algoritmos, considerando el perfil del usuario y sin tenerlo en cuenta. Otra línea importante es el desarrollo de Agentes que sean capaces de visitar sitios que contengan información geográfica y aplicar los algoritmos para generalizar los mapas.

2) Desarrollo de Aplicaciones Paralelas. Diseñar e implementar algoritmos paralelos para resolver determinados tipos de problemas de optimización. Desarrollar una metodología para la paralelización de diferentes tipos de algoritmos, haciendo énfasis en algoritmos de optimización para resolver problemas enteros y binarios, que como sabemos son de orden exponencial.

Responsable del proyecto	Dra. Darnes Vilariño Ayala	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
Participantes en proyecto	Dr. Mario Rossainz López	Tiempo de dedicación	10
	Dra. Maria Josefa Somodevilla García		10
	Dr. Ivo Pineda Torres		10
	M.C. Mireya Tovar Vidal		10
	M.C. Hilda Castillo Zacatelco		10
	Dra. Fabiola López y López		5

Fuentes de financiamiento: FCC

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 1 Maestría 4 Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Documentación																	
Análisis																	
Diseño																	
Implementación																	
Pruebas																	

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Estudio de Metodologías en la Elaboración de Software Educativo para nivel Primaria**

Fecha de inicio del proyecto: 03/05/2004 Fecha programada de terminación: 28/04/2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Objetivo general: Desarrollar un estudio metodológico del aprendizaje de los niños en los dos primeros años del nivel primaria para elaborar software educativo mediante metodologías actuales.

Objetivos particulares: 1) Realizar una investigación acerca de los modelos educativos que se han implantado tanto en la SEP, como aquellos modelos planteados por distintos pedagogos, para el desarrollo del conocimiento, habilidades y actitudes; mediante experiencias de aprendizaje que favorezcan dicho desarrollo integral proporcionando ambientes de aprendizaje de acuerdo a los contenidos de aprendizaje, para definir las actividades que se incluirán en el software.

2) Vincular los modelos educativos que se investigaron, con las diversas metodologías dirigidas a la elaboración de software educativo para su implementación.

3) Realizar el análisis y diseño de software educativo para niños que se encuentran en los dos primeros años de primaria conforme a los modelos estudiados y las metodologías; aplicados éstos, a las materias de español y matemáticas; además de análisis de nuevas tecnologías para el desarrollo de software educativo.

4) Implementación de herramientas haciendo uso de las metodologías dirigidas a la elaboración de software educativo.

5) Realizar pruebas de campo tanto en escuelas primarias de gobierno como en particulares para realizar una evaluación y valoración del software educativo propuesto; mediante rúbricas, exámenes o competencias.

Responsable del proyecto	M.C. Beatriz Beltrán Martínez	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
Participantes en proyecto	Dr. Mario Rossainz López	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	4
	M.C. Hilda Castillo Zacatelco		10
	M.C. Pedro Bello López		10
	M.C. José Andrés Vázquez Flores		4
	M.C. Ma. Del Carmen Cerón Garnica		10

Fuentes de financiamiento: FCC

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 2 Maestría Doctorado

Patentes

Prototipos 1

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5
Investigación del comportamiento educacional en niños de nivel primaria.	X	X			
Estudio de las metodologías para la elaboración de software educativo.		X	X		
Vinculación del comportamiento educacional de niños de nivel primaria con diversas metodologías para la elaboración de software.			X	X	
Análisis y diseño de software educativo para niños de nivel primaria, además de análisis de nuevas tecnologías para el desarrollo de software educativo.				X	X
Implementación de herramientas haciendo uso de las metodologías para la elaboración de software educativo.				X	X
Escritura del reporte final.					X

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Implantación de un Prototipo de un Sistema Gestor de Base de Datos Distribuidas**

Fecha de inicio del proyecto: 03/05/2004 Fecha programada de terminación: 28/04/2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Objetivo general. Realizar la implementación de un Sistema Gestor de Bases de Datos Distribuidas (SGBDD) y realizar un estudio comparativo de algunas herramientas ya existentes.

Objetivos particulares: 1) Analizar las características propias de las bases de datos distribuidas. 2) Estudiar el comportamiento de un Gestor de Bases de Datos Distribuida ya existente con la finalidad de verificar si cumple con las características propias de dichas bases de datos. 3) Analizar los posibles lenguajes de programación y/o herramienta a utilizar que sean adecuados para la implementación de este tipo de software. 4) Realizar el análisis y diseño de un sistema Gestor de Bases de Datos Distribuidas propio. 5) Realizar la implementación del SGBDD. 6) Sentar las bases para el desarrollo futuro de sistemas distribuidos dentro de la Facultad.

Responsable del proyecto	M.C. Hilda Castillo Zacatelco	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
Participantes en proyecto	M.C. Mireya Tovar Vidal	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	10
	Dr. Mario Rossainz López		4
	M.C. Beatriz Beltrán Martínez		10
	M.C. Pedro Bello López		10
	M.C. Rafael de la Rosa Flores		10
	M.C. José Andrés Vázquez Flores		4

Fuentes de financiamiento: FCC

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 4 Maestría Doctorado
 Patentes
 Prototipos _1

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8
Análisis de las bases de datos distribuidas.	X	X						
Estudio de un Gestor de BDD ya existente.	X	X	X					
Análisis de los lenguajes de programación y/o herramientas a utilizar.			X					
Análisis y diseño de un SGBDD.			X	X	X			
Implementación del SGBDD.					X	X	X	
Escritura de reporte final.							X	X

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Guía didáctica para Circuitos Eléctricos**

Fecha de inicio del proyecto: 01/06/2006 Fecha programada de terminación: 31/05/2008

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Objetivos generales: 1) Desarrollar una guía didáctica para la materia de Circuitos Eléctricos. 2) Proporcionar al alumno el conocimiento de la electrónica básica. 3) Desarrollar en el alumno la habilidad en el manejo de instrumentos y equipo de medición en el laboratorio. 4) Generar los conocimientos y habilidades en el alumno para su desarrollo profesional. Objetivos particulares: 1) Teoría necesaria para cada contenido de la correspondiente asignatura. 2) Los temas contenidos en la guía se reforzaran con una serie de ejercicios resueltos. 3) En cada tema se proponen prácticas de laboratorio que ayudan a reforzar el conocimiento. 4) Utilizar el software "Miltisim" para la simulación de circuitos. 5) Ejercicios y prácticas propuestos para los estudiantes.

Responsable del proyecto	Dr. Gregorio Trinidad García	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	20
Participantes en proyecto	Dr. Manuel Rubin Falfan	Tiempo de dedicación (hrs/semana)	10
	Dr. Esteban Molina Flores		10

Fuentes de financiamiento: FCC

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura	4	Maestría	Doctorado
Patentes			
Prototipos			

Cronograma Trimestres

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7
Planeación y propuestas	05-08/06						
Desarrollo de la presentación y del capítulo 1		09-12/06					
Propuesta de los ejercicios R, RC, RL, RLC, con diodos y transistores y sus respectivas soluciones.			01-05/07				
Propuesta de software				06-08/07			
Integración y revisión de la guía					09-12/07		
Revisión y presentación de la guía						01-05/08	

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Análisis y diseño de un sistema gestor de bases de datos distribuidas**

Fecha de inicio del proyecto: 19 de mayo de 2006 Fecha programada de terminación: 19 de mayo de 2008

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Realizar la implementación de un sistema gestor de bases de datos distribuidas y realizar un estudio comparativo de alguna herramienta ya existente

Responsable del proyecto	MC Andrés Vázquez Flores	Tiempo de dedicación 10hrs/semana
Participantes en proyecto	MC. Hilda Castillo Zacatelco	Tiempo de dedicación 8hrs/semana
	MC. Mireya Tovar Vidal	Tiempo de dedicación 8hrs/semana
	Dr. Mario Rossainz López	Tiempo de dedicación 8hrs/semana
	MC. Beatriz Beltrán Martínez	Tiempo de dedicación 8hrs/semana
	MC Pedro Bello Lopez	Tiempo de dedicación 8hrs/semana
	MC. Rafael de la Rosa Flores	Tiempo de dedicación 8hrs/semana

Fuentes de financiamiento: Ninguna

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura Maestría Doctorado
 Patentes
 Prototipos

Cronograma Cuatrimestral

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Análisis	X	X															
Estudiar el comportamiento gestor	X	X	X														
Analizar los posibles lenguajes			X														
Análisis y diseño del sistema			X	X	X												
Implementación				X	X	X											
Escritura del reporte					X	X											

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico Divulgación Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Desarrollo de notas para el área de hardware**

Fecha de inicio del proyecto: 25 de mayo de 2006 Fecha programada de terminación 25 de mayo de 2008

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

El proyecto tiene como fin, generar un texto de ayuda para las materias: Mecánica electricidad y magnetismo, circuitos eléctricos dispositivos electrónicos

Responsable del proyecto MC. Gregorio Trinidad García

Tiempo de dedicación 8hrs/semana

Participantes en proyecto Dr. Manuel Rubín Falfan
Dr. Esteban Molina Flores

Tiempo de dedicación 4hrs/semana
Tiempo de dedicación 4hrs/semana

Fuentes de financiamiento: Ninguna

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura

Maestría

Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestral

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Formar grupos de trabajo	X																
Desarrollo de la presentación		X															
Propuesta de ejercicios			X	X													
Desarrollo de material para la asignatura de dispositivos electrónicos					X												
Practicas de laboratorio						X											

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación

Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Especificaciones, extensiones y ramificaciones del modelo Relacional**

Fecha de inicio del proyecto: 3 de mayo de 2004 Fecha programada de terminación: 19 de mayo de 2008

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Se desarrollaran un conjuntó de aplicaciones cliente-servidor y de base de datos y web, se hará la propuesta de un marco de evaluación para integridad y otorgar seguridad para DBMS relacionales, se desarrollaron propuestas complementarias para integridad de base de datos relacionales. Los resultados se han reportado en 14 trabajos dirigidos por los participantes del proyecto y presentados en ponencias y publicaciones.

Responsable del proyecto Lic. Maria del Rocío Boone Rojas Tiempo de dedicación 10hrs/semana

Participantes en proyecto MC. María Beatriz Bernabé Loranca Tiempo de dedicación 6 hrs/semana
 MC. Carmen Cerón Gárnica Tiempo de dedicación 6 hrs/semana
 Lic. Jorge Jiménez González Tiempo de dedicación 6 hrs/semana
 Lic. Marco Antonio Soriano Ulloa Tiempo de dedicación 6 hrs/semana

Fuentes de financiamiento: Ninguna

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura Maestría Doctorado
 Patentes
 Prototipos

Cronograma Cuatrimestral

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Análisis	X	X	X	X													
Diseño				X	X												
Implementación						X	X	X	X								
Escritura del reporte										X	X	X					

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico Divulgación Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Sistema para el perforado automático de circuitos impresos**

Fecha de inicio del proyecto: 3 de mayo de 2004 Fecha programada de terminación: 28 de mayo de 2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Realizar una placa mecánica, realizar el sistema eléctrico del taladro, sé creo los movimientos básicos del taladro a partir de comandos HPGL y se programará las subrutinas básicas de movimiento

Responsable del proyecto MC. Ata Pérez Apolonio Tiempo de dedicación 8hrs/semana
 Participantes en proyecto MC. Francisco Javier Amaro Sánchez Tiempo de dedicación 6 hrs/semana
 Dr. Guillermo Pérez Luna Tiempo de dedicación 6 hrs/semana

Fuentes de financiamiento: Ninguna

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 1 Maestría Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Trimestral

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Prueba y Mtto. De Sistema mecánico.	X	X															
Prueba y Mtto. De Sistema eléctrico			X	X													
Prueba de potencia de motores.					X	X											
Programación de las subrutinas básicas de movimiento						X	X	X									

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico Divulgación Memorias de Congreso 1

Nombre del proyecto: **Análisis y aplicación de técnicas en minería de datos**

Fecha de inicio del proyecto 3 de mayo de 2004 Fecha programada de terminación 28 de abril de 2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Se analiza 2 técnicas de clasificación
 Concentración binaria y estudio de clasificación de datos poblacionales y zonas geográficas

Responsable del proyecto	MC María Beatriz Bernabe Loranca	Tiempo de dedicación	10hrs/semana
Participantes en proyecto	Dr. Ramón Aguirre Vara	Tiempo de dedicación	8hrs/semana
	Lic. María del Rocío Boone Rojas	Tiempo de dedicación	8hrs/semana
	Lic. Marco Antonio Soriano Ulloa	Tiempo de dedicación	8hrs/semana

Fuentes de financiamiento: Ninguna

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura Maestría Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Cuatrimestral

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Análisis y diseño del sistema	X	X															
Implementación			X	X													
Escritura del reporte					X	X											

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico Divulgación Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Matrices de covarianza heterogéneas en el modelo de análisis de varianza de medidas repetidas**

Fecha de inicio del proyecto 3 de mayo de 2004 Fecha programada de terminación 28 de abril de 2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Se colectan muestras de tejido muscular de bovinos en los municipios de Tecamachalco, Tehuacan, Tepango, Tepeaca y Tlacotepec para evaluar el contenido de metales pesados por medio de espectrofotometría de absorción atómica.

Responsable del proyecto	Dra. Gladis Linares Fleites	Tiempo de dedicación	8 hrs/semana
Participantes en proyecto	Eduardo Calderón Fabián	Tiempo de dedicación	8hrs/semana
	Marco Antonio Marín Castro	Tiempo de dedicación	8hrs/semana
	Dra. Sandoval Solís María Lourdes	Tiempo de dedicación	8hrs/semana

Fuentes de financiamiento: Ninguna

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura Maestría Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Cuatrimestral

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Análisis y diseño del sistema	X	X															
Implementación			X	X	X												
Escritura del reporte					X	X											

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico Divulgación Memorias de Congreso

Nombre del proyecto: **Análisis de los diferentes factores que influyen en los problemas educativos a nivel superior**

Fecha de inicio del proyecto 19 de mayo de 2004 Fecha programada de terminación 28 de abril de 2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Elaborar un software del sistema de percepciones de la enseñanza, considerando los estilos de enseñanza de los profesores de la FCC. Resumen: Este trabajo es en torno a la tutoría en la formación integral del estudiante. Se ha creado un instrumento para conocer las características que influyeron en él para la elección de su vocación para conducirlo a una correcta elección o reflexión acerca de la carrera que está estudiando actualmente. Nuestro principal objetivo es conocer los factores que influyen en el alto índice de deserción que en particular se vive en la FCC de la BUAP. Este proyecto incluye un análisis, siendo las variables de atribución externas establecidas por 18 preguntas: Categoría I (factores socioculturales) y categoría II (factores familiares). Las variables internas que se identificaron en 12 preguntas, establecidas en la categoría III (factores internos).

Objetivo: Conocer las atribuciones que hacen los alumnos del primer cuatrimestre de las carreras de la FCC, a la elección de su carrera profesional. Qué factores son los que mayor peso tienen los estudiantes en la elección de su carrera profesional y cuáles son los que afectan en la deserción y cuáles los que ayudan en la no deserción.

Responsable del proyecto	MC. Carmen Cerón Garnica	Tiempo de dedicación	4 hrs/semana
Participantes en proyecto	MC. Etelvina Archundia Sierra	Tiempo de dedicación	4 hrs/semana
	Eugenia Pérez Bonilla	Tiempo de dedicación	4 hrs/semana
	MC. Erica Vera Cervantes	Tiempo de dedicación	4 hrs/semana
	Arturo Reyes Lazalde	Tiempo de dedicación	10 hrs/semana

Fuentes de financiamiento: Ninguna

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura 1 Maestría Doctorado

Patentes

Prototipos 1

Cronograma Cuatrimestral

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Análisis y diseño del sistema	X	X															
Implementación			X	X													
Escritura del reporte					X	X											

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico

Divulgación



Memorias de Congreso



Nombre del proyecto: **Optimización Aplicada**

Fecha de inicio del proyecto 3 de mayo de 2004

Fecha programada de terminación 28 de abril de 2006

Resumen (Gestación, Evaluación, Estado Actual y Metas):

Elaborar un software del sistema de percepciones de la enseñanza, considerando los estilos de enseñanza de los profesores de la FCC.

Responsable del proyecto

Dra. María Auxilio Osorio Lama

Tiempo de dedicación 12 hrs/semana

Participantes en proyecto

MC Rogelio González Velázquez

Tiempo de dedicación 4 hrs/semana

MC. David Eduardo Pinto Avendaño

Tiempo de dedicación 4 hrs/semana

MC. Andrés Vázquez Flores

Tiempo de dedicación 4 hrs/semana

Fuentes de financiamiento: Ninguna

Producción relacionada con:

Tesis Nivel: Licenciatura



Maestría

Doctorado

Patentes

Prototipos

Cronograma Cuatrimestral

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Análisis y diseño del sistema	X	X															
Implementación			X	X													
Escritura del reporte					X	X											

Tipo de publicación proyectada:

Artículo Científico



Divulgación



Memorias de Congreso



Relación de proyectos de investigación terminados en los últimos cinco años

Nombre del proyecto	Fecha inicio	Responsable	No. Part.	Producción relacionada con						NIVEL		
				TESIS			PATENTES	PROTOTIPOS	INTERNACIONAL	NACIONAL	LOCAL	
				L	M	D						
Especificación y verificación formal	2001	MC. Jesús Lavalle Martínez	4	5	1							X
Creación del grupo de interés en planificación de movimientos	2003	Dr. Abraham Sánchez López	4	4					X			
Diseño y construcción de una tarjeta electrónica de control para aplicaciones en robótica modular	2004	Dr. Manuel Rubín Falfan	4	1							X	
Técnicas de deducción y razonamiento automático	2004	María del Carmen Santiago Díaz	6	0	0						X	
Mejoramiento del Rendimiento para Sistemas Operativos tipo Linux	2004	Castillo Zacatelco Hilda	3	2								X
Linda BUAP: Sistema de Procesamiento paralelo con arquitectura MIMD y memoria virtual compartida	2004	Cruz Almanza Graciano	4	1	2			1				X
Modelado Hidrodinámico y Simulación de Termotransporte Electrónico en Semiconductores	2004	Dr. Alejandro Rangel Huerta	4	3	2				X		X	
Filtrado de imágenes en el espacio directo y en espacios alternativos	2004	Dr. Manuel Martín Ortiz	6	9					X			
Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas Agentes y Paralelización de Algoritmos de Optimización	2004	Dra. Darnes Vilaríño Ayala	7	1	4				X			
Matrices de covarianza heterogéneas en el modelo de análisis de varianza de medidas repetidas	2004	Dra. Gladis Linares Fleites	7	1	2				X			
Especificación y Verificación Formal de Sistemas	2004	Dra. Gladis Linares Fleites	3	2	1				X			
Optimización Aplicada	2004	Dra. María Auxilio Osorio Lama	12	6	2							X
Sistema de Gestión Integral de Colecciones	2004	Dra. María de la Concepción Pérez de Celis Herrero	1	2					X			
Bases de Datos Espaciales y Análisis de Imágenes	2004	Dra. María Josefa Somodevilla García	1	4	3				X			
Proyecto de Investigación VIEP III9-04/ING/G	2004	Héctor Jiménez Salazar	4	0	2						X	

Nombre del proyecto	Fecha inicio	Responsable	No. Part.	Producción relacionada con						NIVEL		
				TESIS			PATENTES	PROTOTIPOS	INTERNACIONAL	NACIONAL	LOCAL	
				L	M	D						
Análisis y revisión de aspectos metodológicos para el diseño curricular	2004	Jiménez González Jorge	6	0	0							X
Arquitectura calidad de servicio y seguridad en las redes de comunicación	2004	León Chávez Miguel	1	1	2				X			
Especificaciones, extensiones y ramificaciones del modelo Relacional	2004	Lic. M. Roció Boone Rojas	9	10					X			X
Reconocimiento de Patrones usando FPGAs	2004	M.C. Alba Maribel Sánchez Gálvez	5	1	2				X	X		
Estudio de Metodologías en la Elaboración de Software Educativo a nivel Preescolar	2004	M.C. Beatriz Beltrán Martínez	3	2								X
Estudio de Metodologías en la Elaboración de Software Educativo para nivel Primaria	2004	M.C. Beatriz Beltrán Martínez	6	2				1		X		
Implantación de un Prototipo de un Sistema Gestor de Base de Datos Distribuidas	2004	M.C. Hilda Castillo Zacatelco	7	4				1		X		
Estudio de las distribuciones de probabilidad a través de métodos empíricos	2004	M.C. Martín Estrada Analco	2						X			
Un modelo de procesos para centros de desarrollo pequeños	2004	M.C. Maya Carrillo Ruiz	3						X			
Análisis y aplicación de técnicas en minería de datos	2004	MC M. Beatriz Bernabé Loranca	6	2								X
Sistema para el perforado automático de circuitos impresos	2004	MC. Ata Pérez Apolonio	4	1								X
Análisis de los diferentes factores que influyen en los problemas educativos a nivel superior	2004	MC. Carmen Cerón Garnica	11	7				1				X
Creación y edición de videos, software educativo y aplicaciones para la educación presencial y a distancia	2004	Vera Cervantes Erica	4	3	0					X		
Solución de diferentes tipos de problemas de optimización usando algoritmos paralelos	2004	Vilariño Ayala Dames	4	1	2				X			

Nombre del proyecto	Fecha inicio	Responsable	No. Part.	Producción relacionada con						NIVEL		
				TESIS			PATENTES	PROTOTIPOS	INTERNACIONAL	NACIONAL	LOCAL	
				L	M	D						
Diseño y construcción de un sistema de acoplamiento y comunicación entre robots modulares	2005	Dr. Manuel Rubín Falfan	4	2						X		
Optimización y heurística aplicada	2005	Dr. Abraham Sánchez López	3						X			
Creación del grupo de interés en planificación de movimientos	2005	Dr. Abraham Sánchez López	4	5					X			
Desarrollo de algoritmos para la planificación de movimientos	2006	Dr. Abraham Sánchez López	4	4					X			
Guía didáctica para Circuitos Eléctricos	2006	Dr. Gregorio Trinidad García	3	4							X	
Análisis y diseño de un sistema gestor de bases de datos distribuidas	2006	MC Andrés Vázquez Flores	7								X	
Desarrollo de notas para el área de hardware	2006	MC. Gregorio Trinidad García	3								X	