

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

Versión definitiva

## Datos del responsable

Nombre: Dr. Carlos Pelayo Ortiz

Cargo: Secretario Académico CUCEI, UdeG

Teléfono(s) con clave de larga distancia: 39425920 Ext. 7406 Dirección de correo electrónico: sac@cucei.udg.mx

¿Cuenta con perfil deseable reconocido por la SEP?

## Objetivo general del proyecto

Mejorar la formación de los alumnos del CUCEI propiciando ambientes que impacten en la calidad del aprendizaje, aprovechando las fortalezas de la capacidad académica de sus profesores, la vinculación de los PE con los resultados de las investigaciones realizadas en los CA, el aseguramiento de la calidad de los PE que ofrece la DES al cumplir con las recomendaciones de los organismos acreditadores y mantener la matrícula inscrita en programas acreditados de buena calidad a nivel licenciatura como en el posgrado reconocidos por PNP.

## Justificación del proyecto

Este proyecto forma parte del séptimo ejercicio de autoevaluación y actualización de la planeación en la DES y se concibe como continuación de los proyectos que anualmente se presentan a PIFI y cuyo apoyo ha sido fundamental para que el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías se presente en el 2007, como una DES con indicadores que muestran una evolución derivada de la mejora de la calidad de los PE que atiende, y como uno de los Centros con mejores índices de capacidad académica con CAC y en CAEC de la Red Universitaria. Como se ha señalado en los PIFI anteriores el CUCEI opera con base en un modelo departamental, en el cual sus doce departamentos se convierten en el soporte de la formación académica que reciben los casi 12,000 estudiantes del Centro Universitario en los 13 programas educativos (PE) de Licenciatura y 13 PE Posgrado vigentes.

El proyecto que aquí se presenta se orienta a mejorar la integración y funcionamiento de la DES que propicie el cierre de brechas de su capacidad y competitividad académica, la mejora y el aseguramiento de la calidad académica ya reconocida del 100% de los PE evaluados que se imparten por los departamentos y a proporcionar condiciones para que los profesores de tiempo completo puedan mejorar los índices de habilitación académica del Centro Universitario, asimismo para lograr que CAEF adscritos a la DES mejoren su integración y avance en el nivel de consolidación. Atendiendo a las políticas para la formulación del ProDES de la institución, a las de la DES y a las brechas de calidad identificadas, se proponen acciones que se estructuran alrededor de los cuatro objetivos particulares como lo señala la Guía PIFI2007.

Dada la naturaleza y el carácter experimental de las carreras, así como las necesidades detectadas en los procesos de autoevaluación y la presentación de expedientes a CIEES, CACEI, CONAIC y CONAECQ, en el proyecto se establece el énfasis a la necesidad de impulsar las estrategias para mejorar la capacidad académica al incrementar el número de profesores con perfil deseable PROMEP y la mejora de los CAEF mediante condiciones que permitan la integración y productividad de sus miembros, además de resolver las necesidades de equipamiento e infraestructura de los laboratorios, talleres y aulas de docencia.

El proyecto apunta a fortalecer y consolidar acciones relevantes realizadas recientemente entre las que se cuentan:

- Renovar plazas de PTC jubilados o defunciones con académicos con grado de doctor que mejoren las condiciones de habilitación, desarrollo y trabajo del profesorado, así como brindar las condiciones para mantener a los actuales miembros de SNI y profesores con perfil PROMEP buscando mantener el crecimiento sostenido de los indicadores que el CUCEI ha logrado en los últimos años.

- Avanzar el nivel de desarrollo de los CAEF con buenas posibilidades de cambiar su nivel, particularmente con la mejora e incremento del número de publicaciones y la difusión de los productos de buena calidad derivados del desarrollo de las LGAC en congresos, seminarios o eventos científicos nacionales o internacionales y promover estancias académicas de los investigadores.

- Mejorar la atención al estudiante, disminuyendo los índices de reprobación y deserción, incremento en la eficiencia terminal y en el índice de titulación, para lo cual se presenta en el objetivo particular, las metas y las acciones pertinentes para lograrlo.

Continuar con la mejora de la infraestructura académica de laboratorios, talleres y aulas al atender las recomendaciones y observaciones de los organismos acreditadores para todos los PE evaluables de licenciatura acreditados y con nivel 1 de CIEES a través de las metas y acciones de competitividad académica, cabe resaltar que por la naturaleza de sus PE, el CUCEI es de los Centros Universitarios que cuenta con más laboratorios de docencia e investigación de la Red y sus instalaciones necesitan ampliar y renovar su equipamiento.

- Incorporar nuevas tecnologías para el aprendizaje, utilizando la llamada plataforma Moodle, el CUCEI ha iniciado un ambicioso programa que incluye diseño e implantación de cursos en línea, diseño y análisis de pruebas objetivas, exámenes departamentales mediante lector óptico, se plantea continuar con el equipamiento de aulas multimedia, laboratorios y aulas de cómputo, asimismo el uso de software especializado para la enseñanza de las ingenierías que permitirán mejorar la atención a estudiantes y profesores de la DES.

O. Part: **1** Fortalecer la planta académica (mejora del nivel de habilitación del profesorado, incremento del número de profesores con perfil deseable y los adscritos al SNI).

*Este tipo de proyecto atiende: Fortalecimiento de la planta académica*

Meta: **1.1**

Incrementar el número de PTC con grado de maestría y doctorado, de acuerdo a las metas compromiso del CUCEI.

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

Acción: **1.1.1**

Contratar al menos 15 académicos con doctorado para fortalecer los CA y los PE acreditados del Centro.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.1.1.1 Plazas de PTC Titular "A"	15	Plazas	0	0		Sin Costo
1.1.1.2 Reuniones con los CAEF para asignar los PTC incorporados	1	Reunión	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

Acción: **1.1.2**

Apoyar la obtención del grado de maestría o doctorado de 20 PTC del CUCEI con la asesoría de las áreas de la Secretaría Académica y Administrativa del CUCEI.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.1.2.1 Asesorar a los PTC para la obtención del grado de maestría o doctorado.	20	servicios	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

Acción: **1.1.3**

Acondicionar cubículos para los PTC que realizan estudios de posgrado.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.1.3.1 Material ferro-eléctrico de cableado estructurado y telefonía	1	lote	72,000	72,000	La habilitación de cubículos debe incluir una sólida infraestructura que permita ofrecer servicios de datos y telefonía	Materiales
1.1.3.2 Teléfonos de escritorio	12	equipos	540	6,480	Punto terminal de la infraestructura de comunicación que facilita la colaboración académica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.1.3.3 Escritorios modulares	12	muebles	6,000	72,000	Muebles de servicio para cubículos de PTC	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.1.3.4 Sillas de oficina	12	piezas	850	10,200	Sillas de servicio para cubículos de PTC	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.1.3.5 Mamparas divisorias	12	piezas	2,400	28,800	Mamparas de servicio para cubículos de PTC	Materiales
1.1.3.6 Archiveros	12	muebles	2,000	24,000	Archiveros para servicio de los PTC	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.1.3.7 Computadora portátil Intel Pentium Core 2 DUO 1.66Ghz, 2Gb RAM, 120 HD, DVD/RW	5	equipos	18,000	90,000	Equipo de operación compartido por los profesores que realizan estudios de posgrado.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

**Monto solicitado para esta acción: 303,480**

Acción: **1.1.4**

Promover con los PTC las becas disponibles para realizar estudios de posgrado y facilitar los trámites para acceder a ellas.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.1.4.1 Reuniones informativas con los PTC para conocer las becas disponibles.	2	Reuniones	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Meta:** 1.2

Alcanzar y mantener el reconocimiento del perfil deseable PROMEP para 180 PTC del CUCEI.

**Acción:** 1.2.1

Apoyar el pago de publicaciones arbitradas de PTC para lograr y mantener el reconocimiento de perfil deseable PROMEP.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.2.1.1 Publicación de artículos en revista arbitrada	15	Artículo publicado	12,000	180,000	El contar con publicaciones arbitradas asegura la permanencia y permite lograr a los PTC el reconocimiento de perfil deseable PROMEP.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 180,000**

**Acción:** 1.2.2

Facilitar recursos a 15 PTC para presentar ponencias en congresos, seminarios o talleres nacionales e internacionales.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.2.2.1 Viáticos para congresos a nivel nacional	10	servicios	10,000	100,000	Divulgación de los resultados de la investigación en foros de prestigio	Servicios
1.2.2.2 Pasajes aéreos nacionales y transporte terrestre	10	servicios	8,000	80,000	Recursos necesarios para transportación aérea y/o terrestre	Servicios
1.2.2.3 Viaticos para participación en congreso internacional	5	servicios	20,000	100,000	La difusión de resultados científicos para favorecer la interacción con otros grupos de investigación, y buscar la formación de redes.	Servicios
1.2.2.4 Pasajes aéreos internacionales y transporte terrestre	5	servicios	15,000	75,000	Recursos necesarios para transportación aérea y/o terrestre	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 355,000**

**Acción:** 1.2.3

Promover la publicación de 5 libros de texto de los PTC para alcanzar el perfil deseable PROMEP.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.2.3.1 Gastos de edición para publicación de 5 libros de texto.	5	servicios	20,000	100,000	Difusión y socialización de los productos didácticos de los académicos que les permitan la permanencia o lograr el reconocimiento de perfil deseable PROMEP.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 100,000**

**Acción:** 1.2.4

Asignar la dirección de tesis de licenciatura a los PTC en vías de renovar su registro en perfil PROMEP.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.2.4.1 Sistema para el registro y seguimiento de trabajos de tesis	1	Sistema	50,000	50,000	Promover el desarrollo de tesis dirigidas por PTC con perfil PROMEP	Servicios
1.2.4.2 Elaborar propuesta de áreas de oportunidad en investigación para el desarrollo de tesis por PTC	1	Reunion	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 50,000**

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Meta:** 1.3

Apoyar el ingreso y permanencia de 100 PTC con doctorado en el SNI.

**Acción:** 1.3.1

Facilitar los recursos para publicar los resultados de investigación en revistas con arbitraje.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.3.1.1 Publicación de 10 artículos en revista arbitrada	10	Artículo publicado	12,000	120,000	Contar con publicaciones en revistas con arbitraje, permitirá ingresar y permanecer en el SNI.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 120,000**

**Acción:** 1.3.2

Apoyar la publicación de libros relacionados con las LGAC de los miembros de los CA.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.3.2.1 Gastos de edición para publicación de 5 libros científicos.	5	Servicios	20,000	100,000	Contribuir al fortalecimiento de la producción conjunta de los miembros de los CA, que nos facilite su ingreso al SNI y la consolidación de los CA.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 100,000**

**Acción:** 1.3.3

Organizar eventos en colaboración con instituciones nacionales e internacionales con las cuales existan redes y vinculos con investigadores que trabajan en LGAC afines.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.3.3.1 Viaticos para 3 días por ponente nacional (incluye, transporte aereo, hospedaje y alimentación)	3	Servicios	18,000	54,000	Participar en la organización de eventos científicos con instituciones nacionales e internacionales, que propicien la formación de redes.	Servicios
1.3.3.2 Viaticos para 3 días por ponente internacional (incluye, transporte aereo hospedaje y alimentación)	3	Servicios	25,000	75,000	Participar en la organización de eventos científicos con instituciones nacionales e internacionales, que propicien la formación de redes.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 129,000**

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Acción:** 1.3.4

Mejorar la infraestructura de operación de los laboratorios donde realizan sus investigaciones los PTC adscritos al SNI.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.3.4.1 Osciloscopio ektronix TDS2024B con Digital Storage, Freq. 2 Ghz, BandWith 200 Mhz, color display	1	Equipo	24,300	24,300	Con este accesorio se tendrá mayor capacidad para el estudio y caracterización de superficies de materiales.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.3.4.2 Tarjetas controladoras ARM 7300 SBC con 128 Mb rami, USB wireless	1	piezas	5,700	5,700	Empleada para el desarrollo del robot bipedo.	Materiales
1.3.4.3 Tarjetas controladoras PICDEM HPC con proc. 18F8722, 8 bits micro controller, 64 pins, various communication ports	3	piezas	9,000	27,000	Empleadas para el desarrollo de tres pequeños robots.	Materiales
1.3.4.4 Componentes electrónicos como cables, 12 baterías, 1 cargador, alimentaciones, cautin, micros, memorias RAM,	1	Paquete	14,000	14,000	Todos estos componentes se emplean regularmente en el montaje del hardware de los robots.	Materiales
1.3.4.5 Sensores diferentes tipos: 8 sensores de presión, 2 retinas básicas, 6 de balance, 1 micrófono	1	Paquete	17,500	17,500	Sensores empleados para los robots e imprescindibles para la comprobación del paradigma GFM.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.3.4.6 Actuador Hobbico CS-35. High Power Mini Servo con engranes de refacción	12	pieza	350	4,200	Actuadores empleados para las articulaciones de los robots.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.3.4.7 Actuador Hobbico CS-5. High Speed Nano Servo con engranes de refacción	4	pieza	350	1,400	Actuadores empleados para las articulaciones de los robots.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.3.4.8 Prototipado	4	pieza	3,425	13,700	En particular elaboración de 3 robots y realización de pruebas con el controlador inteligente.	Materiales
1.3.4.9 Meseta de trabajo con conexiones de agua, aire comprimido, vacío y gas	2	Lote	26,000	52,000	Para tres laboratorios de investigación se requiere mantenimiento en general.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.3.4.10 Cristalería de laboratorio (Matraces, vasos de precipitado y tubos para espectrofotometro).	50	piezas	280	14,000	Equipo de laboratorio convencional necesario para la elaboración de analisis de la contaminación de la lluvia acida.	Materiales
1.3.4.11 Cortadora de núcleos	1	pieza	25,000	25,000	Mantener la permanencia en el SNI y fortalecer la LGAC de investigadores de CAEC de Ing. Civil.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

**Monto solicitado para esta acción: 198,800**

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Meta:** 1.4

Fortalecer la experiencia y capacidades docentes de los profesores de las 104 academias del CUCEI.

**Acción:** 1.4.1 Desarrollar seminarios de docencia y cursos-taller didáctico pedagógicos en el manejo de enfoques centrados en el estudiante por expertos en las diferentes disciplinas de las academias participante, uno por Departamento.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.4.1.1 Curso taller, retos de la Ingeniería actual (Curso organizado por institución de Educación Superior de prestigio)	2	Curso	25,000	50,000	Es necesario esta actividad para conocer el estado actual de la Ingeniería en sus diversos campos y su proyección a futuro.	Servicios
1.4.1.2 Cursos de actualización pedagógica en temas de Evaluación educativa, Diseño de Pruebas Objetivas, Manejo de Nuevas Tecnologías en el Aula, Manejo de Conflictos y motivación en el aula 30 horas promedio por curso	3	cursos	25,000	75,000	Una de las observaciones que con mayor frecuencia se han señalado en los reportes de acreditación es la necesidad de fortalecer la preparación pedagógica de los actuales profesores.	Servicios
1.4.1.3 Viáticos para los expositores de los cursos de actualización pedagógica (incluye gastos de transporte, hospedaje y alimentos)	3	Servicios de viáticos	15,000	45,000	Una de las observaciones que con mayor frecuencia se han señalado en los reportes de acreditación es la necesidad de fortalecer la preparación pedagógica de los actuales profesores.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción:** 170,000

**Acción:** 1.4.2

Lograr que 30 por ciento de la planta docente participe en el programa de capacitación que les permita el uso de las tecnologías de información que requiere el nuevo modelo educativo. del CUCEI.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.4.2.1 Capacitación en el empleo de tecnologías para el aprendizaje.	3	Curso-Taller	15,000	45,000	Lograr un adecuado uso de las tecnologías de información para el aprendizaje por parte de los profesores.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción:** 45,000

**Acción:** 1.4.3

Apoyar el trabajo colegiado de las academias del CUCEI, con la infraestructura necesaria en los 12 departamentos para sus funciones sustantivas.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.4.3.1 Teléfonos de escritorio	12	piezas	540	6,480	Punto terminal de la infraestructura de comunicación que facilita la colaboración académica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.4.3.2 Tarjeta para conmutador telefónico	1	pieza	39,000	39,000	Permitirá la inclusión de las extensiones telefónicas de las academias a la red instalada de CUCEI.	Materiales
1.4.3.3 Reguladores de Voltaje	12	pieza	540	6,480	Reguladores para el servicio de cada academia.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.4.3.4 Impresora Laser b/n, con interfaz de red	3	equipos	6,000	18,000	Impresora de servicio para profesores.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.4.3.5 Computadora portátil Intel Pentium Core 2 DUO 1.66Ghz, 2Gb RAM, 120 HD, DVD/RW	12	equipos	18,000	216,000	Equipo de operación compartido para las academias.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.4.3.6 Mobiliario, (Mesa de trabajo para 16 personas, y 16 sillones)	3	paquetes	18,000	54,000	Tener una sala de juntas con todo lo necesario para las reuniones académicas.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

**Monto solicitado para esta acción:** 339,960

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** | **Universidad de Guadalajara**

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Acción:** 1.4.4

Realizar un taller de planeación que permita establecer los planes de trabajo de las academias, acorde a la implantación del Sistema de Gestión de Calidad.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
1.4.4.1 Capacitación en el uso de herramientas de planeación y evaluación.	10	Curso-Taller	0	0		Sin Costo
1.4.4.2 Equipos de cómputo portátil Intel Pentium Core 2 DUO 1.66Ghz, 2Gb RAM, 120 HD, DVD/RW para 10 PTC	1	equipos	25,000	25,000	Equipo de operación para impartir el curso taller a las academias.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
1.4.4.3 Video proyector portátil 3LCD, 2000LUM, 2.9Kg	1	equipos	30,000	30,000	Equipo de operación para impartir el curso taller a las academias.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
<b>Monto solicitado para esta acción:</b>				<b>55,000</b>		

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** | **Universidad de Guadalajara**

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**o. Part:** 2

Avanzar en la integración y desarrollo de los cuerpos académicos en formación.

*Este tipo de proyecto atiende: Avance en la integración y desarrollo de los cuerpos académicos*

**Meta:** 2.1

Evaluar la integración y funcionamiento de los CAEF.

**Acción:** 2.1.1

Evaluar la integración y funcionamiento de los CAEF, mediante el análisis de resultados de sus miembros acorde con el PD de los mismos.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.1.1.1 Reuniones de trabajo para evaluar el desarrollo de los CAEF.	4	Reuniones	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

**Acción:** 2.1.2

Redefinir las LGAC de los CAEF, para atender las áreas prioritarias del Centro.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.1.2.1 Reuniones de trabajo para optimizar el rendimiento de la LGAC, con la re-estructuración acordes a las actividades de investigación que se desarrollan actualmente.	4	Reuniones	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

**Acción:** 2.1.3

Mejorar el funcionamiento y la productividad conjunta de los CAEF con posibilidades de mejorar su nivel.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.1.3.1 Reuniones de trabajo para desarrollar las actividades de investigación que permitan incrementar la productividad científica.	4	Reuniones	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

**Acción:** 2.1.4

Gestionar en PROMEP la re-estructuración o desaparición de los CAEF con pobre desempeño.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.1.4.1 Reuniones de trabajo para evaluar periódicamente la producción científica y promover el cambio de nivel de los CAEF en el marco del PROMEP.	4	Reuniones	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**



# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Meta:** 2.2

Mejorar la infraestructura y equipamiento de laboratorios de 11 CAEF.

**Acción:** 2.2.1

Apoyar 11 CAEF con la infraestructura de laboratorio para el desarrollo de sus LGAC.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo	
2.2.1.1	Osciloscopios de 4 canales a color	1	Equipo	28,000	28,000	Este equipo es esencial para observación de señales físicas, así como para desarrollar practicas de mediciones físicas.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.2	Filtro óptico notch	1	Equipo	12,000	12,000	La adquisición de este filtro facilitará la implementación de espectroscopia Raman.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.3	Termo agitador 20x20	1	Equipo	11,500	11,500	Necesario para homogenizar y preparar medios de cultivo y soluciones buffer que requieren control de temperatura para su fácil disolución.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.4	Potenciómetro con electrodo combinado (pH electrode)	2	Equipo	15,500	31,000	Muy necesario para medir el pH de los medios de cultivo, así como para preparar soluciones buffer para el control enzimático y neutralizar muestras.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.5	Juego de micropipetas 0-20 microlitros, 0-200 microlitros, 0-1000 microlitros, 0-5000 microlitros	1	kit	5,000	5,000	Son indispensables para medir volúmenes con exactitud y en cantidades pequeñas, principalmente para realización de curvas de calibración, hacer diluciones y para cinéticas enzimáticas.	Materiales
2.2.1.6	Vortex agitador	1	Equipo	8,000	8,000	Es necesario para mezclar y agitar muestras, así como para romper células de microorganismos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.7	Termómetro infrarrojo de pisto	1	pza	8,000	8,000	Control de variables.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.8	Termómetro con terminales tipo K	1	Pza	20,000	20,000	Control de variables.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.9	Material general de laboratorio (cristalería, etc.)	1	Lote	35,000	35,000	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Materiales
2.2.1.10	Parrillas agitación magnética	3	Equipo	5,000	15,000	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.11	Baños de calentamiento	2	Equipo	6,500	13,000	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.12	Reóstato	5	Equipo	5,000	25,000	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.13	Recirculador de agua con controlador de temperatura	1	Equipo	59,000	59,000	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.14	Parrilla de calentamiento	2	Equipo	8,500	17,000	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.15	Balanza analítica 0.001g	1	Equipo	20,000	20,000	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.16	Estufa	1	Equipo	41,000	41,000	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.17	Dewar para nitrógeno (20 L)	1	Equipo	44,000	44,000	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.18	Dewar para nitrógeno (2 L)	3	Equipo	3,400	10,200	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.19	Reóstato de presión	5	Equipo	5,000	25,000	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.20	Gabinete para disolventes	1	Piezas	10,000	10,000	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.21	Pistola de calentamiento	1	Equipo	1,700	1,700	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.22	Consolas de programación intercambiables Marca GEN FANUC	1	Equipo	26,000	26,000	Fortalece la infraestructura de investigación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.23	Juego de teclados Intercambiables para consola de programación marca GEN FANUC	1	Equipo	4,500	4,500	Fortalece la infraestructura de investigación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

2.2.1.24	Teodolito de taquímetros electrónico de obra TPS 1200 Leica	1	Equipo	22,067	22,067	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.25	Estación hidrometeorológica portátil. Vantagapróo	1	Equipo	34,746	34,746	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.26	Ecosonda con GPS integrado. Garmin	1	Equipo	12,650	12,650	Fortalecer el desarrollo del CA y mejorar su nivel de consolidación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.27	Kit de visión.	1	Equipo	20,000	20,000	El equipo solicitado permitirá hacer un análisis frecuencial de las señales, del UDG-CA-378 y debe tener un impacto en los PE apoyados por el CA.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.28	Frecuencímetro.	1	Equipo	7,000	7,000	El equipo solicitado permitirá hacer un análisis frecuencial de las señales, del UDG-CA-378 y debe tener un impacto en los PE apoyados por el CA.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.1.29	Componentes para prototipos (servomotores, sensores, cámaras, microcontroladores)	100	Piezas	204	20,400	El equipo solicitado permitirá hacer un análisis frecuencial de las señales, del UDG-CA-378 y debe tener un impacto en los PE apoyados por el CA.	Materiales

**Monto solicitado para esta acción:** 586,762

**Acción:** 2.2.2

Mantener en operación óptima los equipos de laboratorio y contar con reactivos y materiales consumibles para el desarrollo de los proyectos de 11 CAEF.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo	
2.2.2.1	Reactivos químicos y material de vidrio para laboratorio para operación de los CAEF	3	lote	35,000	105,000	La disponibilidad oportuna de reactivos químicos y diversos materiales permite obtener resultados publicables en revistas arbitradas.	Materiales
2.2.2.2	Gases para consumo en equipos de absorción atómica y plasma	6	Cilindros	3,000	18,000	Su usará como consumibles de equipos de análisis.	Materiales
2.2.2.3	Mantenimiento de laboratorio	3	Servicio	30,000	90,000	Mantener en óptimas condiciones equipo utilizado por el CA.	Servicios
2.2.2.4	Gases (H2, N2, O2 Ar, etc.)	12	Piezas	2,000	24,000	Se requiere para llevar a cabo los experimentos.	Materiales

**Monto solicitado para esta acción:** 237,000

**Acción:** 2.2.3

Adecuar cubículos y actualizar software para los académicos de 11 CAEF.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo	
2.2.3.3	Escritorios	15	Piezas	2,000	30,000	Necesario para desarrollar nuestro trabajo académico más eficiente.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.3.4	Sillas	45	Piezas	800	36,000	Necesario para desarrollar nuestro trabajo académico más eficiente.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.3.5	Libreros	15	Piezas	2,000	30,000	Necesario para desarrollar nuestro trabajo académico más eficiente.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.3.6	Archiveros	15	piezas	1,500	22,500	Necesario para desarrollar nuestro trabajo académico más eficiente.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
2.2.3.7	Software Matlab	1	licencias	55,000	55,000	Se favorecen las LGAC de los PTC del CAEF.	Materiales
2.2.3.8	Software Weboots	1	licencias	35,000	35,000	Se favorecen las LGAC de los PTC del CAEF.	Materiales
2.2.3.9	Software para SIG e Imágenes de satélite	1	licencias	50,000	50,000	Se favorecen las LGAC de los PTC del CAEF.	Materiales
2.2.3.10	Diseño y desarrollo de metodología para realizar proyectos de mejora en la PYME	1	Manual	40,000	40,000	Necesario para la transferencia a los cuerpos académicos.	Servicios
2.2.3.11	Diseñar y desarrollar un software que permita gestionar los trabajos con la PYMES	1	software	100,000	100,000	Es necesario la compra de aplicaciones para la programación del software	Materiales

**Monto solicitado para esta acción:** 398,500

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** | **Universidad de Guadalajara**

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Acción:** 2.2.4

Apoyar a 11 CAEF del CUCEI en la adquisición de bases de datos y suscripción a revistas especializadas, para facilitar el desarrollo de sus actividades de investigación.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.2.4.1 Revista Electrónica "Applied Optics"	1	Suscripción	30,000	30,000	Es la revista de mayor referencia en el área de investigación del CAEF.	Acervos
2.2.4.2 Suscripción anual a PASP	1	Suscripción	5,500	5,500	Es la revista de mayor referencia en el área de investigación del CAEF.	Acervos
2.2.4.3 Suscripción anual a A.S.P.C.S.	1	Suscripción	5,500	5,500	Es la revista de mayor referencia en el área de investigación del CAEF.	Acervos
2.2.4.4 Annual Review A.A 2001-2008	8	Volumenes	2,500	20,000	Importante Libro para investigación.	Acervos
2.2.4.5 Tetrahedron, revista especializada	52	Suscripción	250	13,000	Mantenernos actualizados en lo que se esta haciendo en investigación en el área.	Acervos
2.2.4.6 Tetrahedron Letters, revista especializada	52	Suscripción	200	10,400	Mantenernos actualizados en lo que se esta haciendo en investigación en el área.	Acervos
2.2.4.7 Journal of Raman Spectroscopy, revista especializada	24	Suscripción	200	4,800	Mantenernos actualizados en lo que se esta haciendo en investigación en el área.	Acervos
2.2.4.8 Angewante chemie, revista especializada	52	Suscripción	300	15,600	Mantenernos actualizados en lo que se esta haciendo en investigación en el área.	Acervos
2.2.4.9 Chemical Phycis, revista especializada	52	Suscripción	250	13,000	Mantenernos actualizados en lo que se esta haciendo en investigación en el área.	Acervos
2.2.4.10 Revistas especializadas en formato impreso y electrónico de alto impacto de la editorial de ELSEVIER	12	Suscripción	4,200	50,400	Estas revistas especializadas ayudarán en sus trabajos a varios cuerpos académicos.	Acervos
2.2.4.11 Adquisición de acervo bibliográfico especializado en la forma de realizar proyectos de mejora en la PYME	10	Libros	500	5,000	Es necesario actualizar el acervo bibliográfico de casos de proyectos con PYMES.	Acervos

**Monto solicitado para esta acción:** 173,200

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Meta:** 2.3

Promover la publicación de los PTC de 11 CAEF y su participación en eventos académicos nacionales e internacionales.

**Acción:** 2.3.1

Apoyar la publicación de los resultados de investigación de los CAEF en revistas arbitradas y la edición de libros.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.3.1.1 Apoyo para la impresión, edición y publicación de artículos arbitrados	10	articulos	12,000	120,000	Tener publicaciones en revistas internacionales indexadas o en libros.	Servicios
2.3.1.2 Edición y publicación de 3 libros	3	Gastos de edición y publicación	20,000	60,000	Generación de material de apoyo para la formación de recursos humanos en la LGAC de interés y en cumplimiento de las observaciones del CACEI.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 180,000**

**Acción:** 2.3.2

Capacitar a los PTC de 11 CAEF para publicar los resultados de los proyectos de sus LGAC y apoyarlos en gastos de corrección de estilo.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.3.2.1 Costos de corrección de estilo de artículos	5	servicios	10,000	50,000	Para publicar resultados de calidad en revistas indexadas.	Servicios
2.3.2.2 Corrección de publicaciones en inglés	3	Correcciones	10,000	30,000	Para publicar resultados de calidad en revistas indexadas.	Servicios
2.3.2.3 Curso de capacitación a 40 profesores del área de Ing. Industrial en sistemas ERP.	1	Curso	40,000	40,000	Los profesores deben de conocer la complejidad de introducir un ERP en las PYMES.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 120,000**

**Acción:** 2.3.3

Apoyar la participación de los PTC de 11 CAEF del CUCEI para presentar trabajos en congresos, seminarios o talleres nacionales o internacionales.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.3.3.1 Viáticos para congresos a nivel nacional	5	servicios	10,000	50,000	Divulgación de los resultados de la investigación en foros de prestigio.	Servicios
2.3.3.2 Pasajes aéreos nacionales y transporte terrestre	5	servicios	8,000	40,000	Recursos necesarios para transportación aérea y/o terrestre.	Servicios
2.3.3.3 Viáticos para participación en congreso internacional	3	servicios	20,000	60,000	La difusión de resultados científicos para favorecer la interacción con otros grupos de investigación, y buscar la formación de redes.	Servicios
2.3.3.4 Pasajes aéreos internacionales y transporte terrestre	3	servicios	15,000	45,000	Recursos necesarios para transportación aérea y/o terrestre.	Servicios
2.3.3.5 Viáticos para desarrollar proyectos de intervención para resolver problemas de gestión empresarial en 35% de PYMES.	10	servicios	5,000	50,000	Se harán manuales personalizados para cada empresa y se necesitarán gastos para estar visitando a las PYMES para realizar los trabajos.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 245,000**

**Acción:** 2.3.4

Organizar al menos 2 eventos científicos, donde participen los miembros de los CAEF del CUCEI.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.3.4.1 Participar con la DES en la organización de congresos nacionales	2	eventos	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** | **Universidad de Guadalajara**

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Meta:** 2.4

Realizar estancias académicas para los PTC de los CAEF apoyados y establecer relaciones nuevas de colaboración académica.

**Acción:** 2.4.1

Apoyar a PTC de los CAEF para que realicen estancias académicas en prestigias instituciones académicas del país o del extranjero.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.4.1.1 Viáticos para estancia académica en instituciones nacionales	2	servicios	40,000	80,000	Recursos necesarios para gastos de hospedaje y alimentación para una estancia nacional durante 60 días.	Servicios
2.4.1.2 Pasajes aereos nacionales y transporte terrestre	2	pasajes	8,000	16,000	Recursos necesarios para transportación aérea y/o terrestre.	Servicios
2.4.1.3 Viaticos para estancia académica en instituciones internacionales	2	servicios	60,000	120,000	La difusión de resultados científicos para favorecer la interacción con otros grupos de investigación, y buscar la formación de redes.	Servicios
2.4.1.4 Pasajes aereos internacionales y transporte terrestre	2	pasajes	15,000	30,000	Recursos necesarios para transportación aérea y/o terrestre.	Servicios
<b>Monto solicitado para esta acción:</b>				<b>246,000</b>		

**Acción:** 2.4.2

Facilitar la interacción con otras instituciones académicas a través de la participación de profesores visitantes que colaboren en proyectos conjuntos con los miembros de los CAEF.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.4.2.1 Gastos de hospedaje y alimentación	5	servicios	15,000	75,000	La estancia académica de un profesor visitante permite fortalecer la investigación científica y además la difusión a la comunidad universitaria de conocimiento científico generado en otras IES.	Servicios
2.4.2.2 Pasajes aereos nacionales y transporte terrestre	3	pasajes	8,000	24,000	Recursos necesarios para transportación aérea y/o terrestre.	Servicios
2.4.2.3 Pasajes aereos internacionales y transporte terrestre	2	pasajes	20,000	40,000	Recursos necesarios para transportación aérea y/o terrestre.	Servicios
<b>Monto solicitado para esta acción:</b>				<b>139,000</b>		

**Acción:** 2.4.3

Propiciar la formación de CA MultIDES con aquellos CA afines a sus LGAC de la propia Universidad de Guadalajara.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
2.4.3.1 Reuniones académicas presenciales y virtuales	10	reuniones	0	0		Sin Costo
<b>Monto solicitado para esta acción:</b>				<b>0</b>		

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** | **Universidad de Guadalajara**

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**o. Part:** 3

Incidir en los resultados académicos de los estudiantes (mejorar desempeño académico e incremento de las tasas de egreso y titulación).

*Este tipo de proyecto atiende: Atención a los estudiantes para mejorar sus resultados académicos*

**Meta:** 3.1 Lograr que los índices de reprobación y deserción de los estudiantes de los 13 PE de licenciatura disminuyan en un 10%.

**Acción:** 3.1.1 Establecer un diagnóstico que permita identificar las causas por las cuales los estudiantes abandonan su carrera.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.1.1.1 Realizar el diagnóstico de las causas de deserción y bajas	1	Encuesta de diagnóstico	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

**Acción:** 3.1.2 Fortalecer el trabajo colegiado de las academias donde se tienen materias con mayor índice de reprobación, para incidir en la mejora del desempeño académico de los estudiantes.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.1.2.1 Duplicador RISO modelo RZ-390,5 velocidades, 60,80, 100, 120 y 150 páginas por minuto, Resolución de 600i dpi, Capacidad de papel hasta 11x17 (carta, oficio y doble carta).	3	equipo	60,000	180,000	Aplicación de exámenes departamentales estandarizados.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
3.1.2.2 Lectores ópticos	1	equipo	150,000	150,000	Mejorar la evaluación del aprendizaje incrementando en un 50% las materias que utilizan sistemas automatizados en la evaluación de los aprendizajes	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
3.1.2.3 Software para analisis, elaboración y manejo de reactivos	1	software	30,000	30,000	Los bancos de reactivos y el diseño de pruebas objetivas pueden ser mejor desarrolladas.	Materiales
3.1.2.4 Capacitación en manejo de software y diseño de reactivos objetivos)	3	Cursos	40,000	120,000	La capacitación con el apoyo de expertos ayudará a llevar a cabo una mejora en la calidad de los PE de nuestro Centro.	Servicios
3.1.2.5 Capacitación del personal académico para procesos de auditoria académica y seguimiento del trabajo colegiado	1	Cursos	40,000	40,000	La capacitación con el apoyo de expertos ayudará a llevar a cabo una mejora en la calidad de los PE de nuestro Centro.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 520,000**

**Acción:** 3.1.3 Promover asesorías en materias con mayor índice de reprobación y fortalecer el programa de tutorías (se incluye en el ProGES).

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.1.3.1 Equipamiento para asesorías	1	Lote de Equipos	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

**Acción:** 3.1.4 Realizar estudios de seguimiento de egresados para identificar el nivel de satisfacción de los mismos y su inserción en el mercado laboral (se incluye en el ProGES).

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.1.4.1 Encuesta de diagnóstico	1	Servicios	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Meta:** 3.2 Incrementar la eficiencia terminal del 48% al 55% para todos los PE de licenciatura (excepto Ing. Biomédica por ser PE nuevo).

**Acción:** 3.2.1

Facilitar el proceso de solicitud y asignación de plazas para la realización del servicio social de los estudiantes al cumplir el 70% de los créditos de su carrera.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.2.1.3 Servidor HP Proliant ml110 g4 código: serml110g4	1	Equipo	40,000	40,000	Mejorar el diseño y asignación de servicio social así como la infraestructura con su base de datos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
3.2.1.4 Computadora Procesador INTEL de ultima Generación, velocidad >3.20 Gb 1Mb BUS FRONTAL DE 800 Mhz, Disco duro > 80 Gb, MOUSE OPTICO, 802.11 g Monitor de 17 pulgadas	2	Equipo	20,000	40,000	Equipo para la operación de la base de datos de alumnos que prestan el servicio social en el CUCEI.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

**Monto solicitado para esta acción: 80,000**

**Acción:** 3.2.2 Mejorar las condiciones para la realización de actividades culturales, artísticas, deportivas y recreativas de los estudiantes del CUCEI, atendiendo las recomendaciones de los organismos acreditadores y CIEES.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.2.2.2 (Equipo de Sonido, Modular, 2 bocinas y micrófono)	1	Pieza	4,000	4,000	Equipo para el desarrollo de actividades culturales y artísticas.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
3.2.2.3 (Instalación y equipo de A/A)	1	Servicios	30,000	30,000	Equipo para el desarrollo de actividades culturales y artísticas.	Servicios
3.2.2.4 (Guías gimnasio, deportes y planes alimenticios)	1	Lote	30,000	30,000	El deporte es un medio por el cual se procura un equilibrio dinámico y satisfactorio.	Materiales
3.2.2.7 (Botiquín primeros auxilios, medicina preventiva)	1	Lote	10,000	10,000	Material para curaciones y primeros auxilios para los estudiantes.	Materiales
3.2.2.8 Computadoras HP Presario SG2002LA, Intel Celeron 3.46 GHz, 512Mb Ram, Disco duro 160 GB, CD-RW / DVD-ROM Combo	2	Equipos	12,000	24,000	Equipo para la operación de la coordinación de extensión.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
3.2.2.10 Mesa para Computadora	2	Piezas	800	1,600	Equipo para la operación de la coordinación de extensión.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
3.2.2.11 Sillas	4	Piezas	500	2,000	Equipo para la operación de la coordinación de extensión.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

**Monto solicitado para esta acción: 101,600**

**Acción:** 3.2.3

Fomentar la participación de los estudiantes en eventos académicos y la realización de prácticas profesionales de acuerdo a su carrera.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.2.3.1 Visitas académicas por PE a empresas e instituciones relacionadas con la práctica profesional	72	Viáticos	1,000	72,000	Es necesario vincular a los estudiantes con la industria e instituciones para la práctica profesional.	Servicios
3.2.3.2 Asistencia de 130 estudiantes a eventos académicos nacionales	15	Registro y viáticos	6,000	90,000	Incrementar la participación de los estudiantes en eventos académicos.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 162,000**

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Acción:** 3.2.4

Organizar eventos académicos con invitados nacionales e internacionales que contribuyan a la formación de los estudiantes del CUCEI.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.2.4.1 Viaticos para ponentes a nivel nacional	3	servicios	15,000	45,000	Diversificar el conocimiento en eventos académicos a nivel nacional.	Servicios
3.2.4.2 Viaticos para ponentes a nivel internacional	3	servicios	20,000	60,000	Acercar a los estudiantes a la ciencia y tecnología de vanguardia.	Servicios
3.2.4.3 Pasajes aereos nacionales y transporte terrestre.	3	servicios	8,000	24,000	Recursos necesarios para transportación aérea y/o terrestre.	Servicios
3.2.4.4 Pasajes aereos internacionales y transporte terrestre.	3	servicios	15,000	45,000	Recursos necesarios para transportación aérea y/o terrestre.	Servicios
<b>Monto solicitado para esta acción:</b>				<b>174,000</b>		



# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Meta:** 3.3 Mejorar la tasa de titulación del 37.4% al 45% de los egresados de todos los PE de licenciatura (excepto Ing. Biomédica por ser PE nuevo).

**Acción:** 3.3.1

Implementar seminarios para dar a conocer las modalidades de titulación en los estudiantes próximos a egresar y promover la realización del EGEL.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.3.1.1 Video proyector portátil 3LCD, 2000LUM, 2.9Kg	3	Equipos	20,000	60,000	Realizar seminarios para difundir modalidades de titulación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
3.3.1.2 Equipos de cómputo portátil Intel Pentium Core 2 DUO 1.66Ghz, 2Gb RAM, 120 HD, DVD/RW para 10 PTC	3	Equipos	18,000	54,000	Realizar seminarios para difundir modalidades de titulación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

**Monto solicitado para esta acción: 114,000**

**Acción:** 3.3.2

Incorporar a los estudiantes sobresalientes en la difusión de los resultados de los proyectos de investigación de los CA para realizar tesis de licenciatura.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.3.2.1 Gastos de alimentación y hospedaje	5	Servicios	15,000	75,000	A diferencia de una beca, ese incentivo permite al estudiante sobresaliente asistir a congresos y en calidad de ponente. La titulación entonces es un trámite simple.	Servicios
3.3.2.2 Pasajes aéreos nacionales y transporte terrestre	5	Servicios	8,000	40,000	Recursos necesarios para transportación aérea y/o terrestre.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 115,000**

**Acción:** 3.3.3

Fomentar la difusión de los programas de becas para estudios de posgrado en IES de prestigio, en los egresados de licenciatura, como modalidad de titulación.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.3.3.1 Materiales para Seminarios informativos	5	Servicios	10,000	50,000	Difundir la información, capacitar, y orientar a los jóvenes para que aprovechen las oportunidades de becas en instituciones ajenas a la UDG.	Materiales

**Monto solicitado para esta acción: 50,000**

**Acción:** 3.3.4

Mejorar la vinculación de egresados con el sector laboral a través de los convenios vigentes, para titularse mediante informe de prácticas profesionales.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.3.4.1 Equipo cómputo Pentium D820 100GB, 512 RAM	1	Equipo	20,000	20,000	Establecer un sistema en Red con los empleadores formato de convenio en línea y estadísticas, interconectar a empleadores y egresados.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
3.3.4.3 Monitor HP 17" Flat Panel LCD	1	Equipo	3,500	3,500	igual que la anterior	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
3.3.4.4 Curso de capacitación en sistemas ERP y en procesos de negocio en PYMES.	3	Servicios	20,000	60,000	Se seleccionará a los alumnos que cuenten con un perfil emprendedor y se les dará un curso de 2 meses referente a la situación que vive una PYME y en el uso de sistemas tipo ERP.	Servicios
3.3.4.6 Gastos de transporte y viáticos a 30 alumnos para realizar los trabajos dentro de la PYME	10	Gastos de transporte y viáticos	5,000	50,000	Los alumnos que estén en este programa deben sentirse seguros y comprometidos y motivados con el trabajo que van a desempeñar	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 133,500**

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Meta:** 3.4 Fortalecer la movilidad de los estudiantes del CUCEI y el aprendizaje de un segundo idioma (se incluye en el ProGES).

**Acción:** 3.4.1

Promover la realización de estancias académicas de los estudiantes del CUCEI (se incluye en el ProGES).

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.4.1.1 Estancias académicas de estudiantes.	30	Estudiantes	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

**Acción:** 3.4.2

Aumentar el número de estudiantes que realizan estancias en el Verano de la Investigación Científica de la Academia Mexicana de Ciencias y el programa DELFIN.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.4.2.1 Viáticos para estancias estudiantiles a nivel nacional	5	Servicios	15,000	75,000	Recurso solicitado para al menos 5 estudiantes que asisten a eventos científicos.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 75,000**

**Acción:** 3.4.3

Incorporar al menos 3 profesores de idiomas para fortalecer el proceso de aprendizaje en estudiantes y profesores.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.4.3.1 Plaza de PTC Titular "A" Profesor para club de conversación	1	plaza	0	0		Sin Costo
3.4.3.2 Plaza de PTC Titular "A" Profesor para asesorías	1	plaza	0	0		Sin Costo
3.4.3.3 Plaza de PTC Titular "A" Profesor para cursos especiales	1	plaza	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

**Acción:** 3.4.4

Promover entre los estudiantes y los profesores el uso del centro de autoacceso para el aprendizaje de un segundo idioma.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
3.4.4.1 Reuniones de difusión de las ventajas del centro de autoacceso entre estudiantes y profesores del CUCEI	3	Reuniones	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción: 0**

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** | **Universidad de Guadalajara**

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

O. Part: 4

Mejorar la competitividad académica e innovación educativa.

*Este tipo de proyecto atiende: Incremento de la competitividad académica*

Meta: 4.1

Atender las recomendaciones de los organismos acreditadores y CIEES para todos los PE de buena calidad del CUCEI.

Acción: 4.1.1

Continuar el mejoramiento de la infraestructura de los laboratorios del Centro para la realización de prácticas y talleres de calidad en todos los PE del Centro.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.1.1.1 Bancos de trabajo	10	Pza.	7,000	70,000	El laboratorio atenderá 280 alumnos simultáneamente en el área de usos generales.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.2 Bancos individuales uso rudo	70	Pza.	400	28,000	El laboratorio atenderá 280 alumnos simultáneamente en el área de usos generales y 10 laboratorios especializados.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.3 Lockers metálico 4 gavetas	50	Pza.	950	47,500	Se atenderá a 800 usuarios alumnos y profesores.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.4 Reguladores de voltaje 5KW 120V	10	Pza.	7,500	75,000	Se acondicionara la línea de suministro eléctrico para el área de uso general y los 10 Lab. Especializados	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.5 Enfriadores de agua	5	Pza.	2,600	13,000	Acondicionamiento adecuado para 800 alumnos y profesores usuarios del laboratorio.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.6 Estantes 2 puertas, melamina 1.80mt. alto x 1mt. Ancho x 0.60mt. Profundidad	10	Pza.	4,000	40,000	Acondicionamiento para colocar y resguardar equipos de medición en cubículos profesores.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.7 Equipo de escáner HP	5	Pza.	2,500	12,500	Acondicionamiento de espacios para trabajo de profesores y alumnos en términos de practicas de laboratorio.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.8 Pintaron metálico para magnetizado	10	Pza.	3,400	34,000	Acondicionamiento de espacios para trabajo de profesores y alumnos en términos de practicas de laboratorio.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.9 Computadoras HP Presario SG2002LA, Intel Celeron 3.46 GHz, 512Mb Ram, Disco duro 160 GB, CD-RW / DVD-ROM Combo	5	equipo	14,500	72,500	Equipamiento básico en laboratorios de los Dpto. de Ciencias Computacionales y de Electrónica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.10 Tarjeta de adquisición de datos Nistrument	2	pieza	19,500	39,000	Las tarjetas son sistemas que realizan la medición de las diferentes señales físicas.	Materiales
4.1.1.11 Osciloscopios de 4 canales a color 100Mhz	2	equipo	28,000	56,000	Este equipo es esencial para observación de señales físicas, así como para desarrollar practicas de mediciones físicas y en sistemas digitales.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.12 Multimetros digitales de banco de 5 ½ Digitos	2	Pieza	13,500	27,000	Requerido para determinar los valores exactos de las señales físicas.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.13 Fuente de poder salida triple, 2 de 0-35V y una de 2-6.5 v	3	Pieza	12,800	38,400	Necesarias para poner en funcionamiento los sistema físicos y de control, en las diversas prácticas.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.14 Modulo de adquisición de datos multifuncional USB	5	pieza	3,850	19,250	Necesarios para realizar mediciones usando laptop en sistemas de control no portátiles.	Materiales
4.1.1.15 Fuentes de poder de alta corriente, 0-32v/0-30A	2	pieza	33,000	66,000	Necesaria sistemas de control que requieren alta potencia, como control de motores eléctricos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.16 Lote de materiales, componentes electrónicos y eléctricos	1	paquete	50,000	50,000	Las prácticas de laboratorio requieren de materiales indispensables, cableado, componentes electrónicos y eléctricos.	Materiales
4.1.1.17 Kit de herramientas rotatorias con y accesorios	3	kit	10,500	31,500	Herramienta necesaria para realizar proyectos de Ingeniería de control y sistemas Físicos.	Materiales
4.1.1.18 Kit de herramientas de uso general	3	Kit	1,300	3,900	Necesarias para la realización de las prácticas de laboratorio.	Materiales

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

4.1.1.19	Estaciones de soldado, 127 VCA	5	estación	5,500	27,500	Requeridas para la construcción de los sistemas de control.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.20	Transformador variable de una fase y 1800 Watts	5	pieza	3,200	16,000	Requeridos para realizar prácticas de ingeniería de control de sistemas eléctricos de baja potencia.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.21	Transformador variable trifásico de 15Amp	2	pieza	21,000	42,000	Este es necesario para el desarrollo de controladores para motores trifásicos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.22	Multímetro True rms digital de gancho Fluke	5	pieza	4,800	24,000	Instrumento necesario para medición de variables de control en sistemas eléctricos de control.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.23	Transformador de aislamiento de 450W	6	pieza	950	5,700	Requeridos para conectar los equipos de medición y no dañarlos, protección de equipos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.24	Planta servo rotatoria, con potenciómetro, tacómetro y encoder quancer	1	equipo	72,500	72,500	Sistema base requerido para los kits de control.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.25	Modulo de plataforma estable para giroscopio Quancer	1	modulo	53,500	53,500	Este es necesario para estudiar controladores de sistemas físicos rotatorios.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.26	Péndulo invertido de dos grados de libertad Quancer	2	pieza	62,000	124,000	Requerido para estudiar y diseñar sistemas de control para sistemas físicos inestables.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.27	Sistema de control de tanques de nivel acoplados Quancer	1	equipo	75,000	75,000	Necesario para estudiar y desarrollar sistemas de control de sistemas hidráulicos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.28	Tarjetas de adquisición de datos.	3	unidad	18,751	56,253	La adquisición de equipo de computo, tarjetas de adquisición de datos, sensores permitirá la creación del laboratorio virtual.	Materiales
4.1.1.29	Material ferro-eléctrico de cableado estructurado	2	Kit de cableado	40,000	80,000	Insumo necesario para actualizar la infraestructura de cableado estructurado y telefonía en los laboratorios del Dpto. de Ciencias Computacionales.	Materiales
4.1.1.30	Cañón Video Proyector, incluyendo base y cables de extensión VGA 15 mts	3	equipos	23,430	70,290	Permite interacción directa con el profesor en el seguimiento de material de aplicación practica en los laboratorios del Dpto. de Ciencias computacionales	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.31	SmartBoard	3	equipos	22,000	66,000	Proveen una interacción pedagógica en laboratorio en los laboratorios del Dpto. de Ciencias computacionales	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.32	Escritorios modulares de expositor	5	Unidad	6,000	30,000	Permitirá proveer al expositor el espacio en las practicas para los estudiantes atendiendo los laboratorios del Dpto. de Ciencias Computacionales y el de Electrónica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.33	Mesas especiales para equipo de computo,	20	Pza.	3,000	60,000	Mesas de computo para los nuevos equipos solicitados.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.34	Silla de oficina	40	Unidad	540	21,600	Renueva el entorno de practicas para los estudiantes atendiendo los laboratorios del Depto de Ciencias Computacionales y el de Electrónica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.35	Pantalla de pared con despliegue eléctrico	10	equipo	4,550	45,500	Completar la infraestructura didáctica de practicas para los estudiantes atendiendo los laboratorios del Depto de Ciencias Computacionales y el de Electrónica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.36	Reguladores de Voltaje	20	equipo	520	10,400	Proporciona protección eléctrica a los equipos de computo de los laboratorios de los dos departamentos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.37	Servidor de Red	1	equipo	33,000	33,000	Un servidor permite implementar procesos de acceso en lectura y escritura a la base central de almacenamiento para el laboratorio de INGENIERIA DE SOFTWARE.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.38	Unidad de Storage	1	equipo	72,500	72,500	Provee espacio de almacenamiento suficiente para simular una plataforma integral de servicios de información y diseño de software.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.39	Robots móviles	3	equipo	30,000	90,000	Permitirá ofrecer una amplia gama de experimentos en el área de robótica móvil que viene a integrar muchos conocimientos de ingeniería.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

4.1.1.40	Cámaras experimentales	10	equipo	8,000	80,000	El laboratorio podrá explorar en conjunto con nuestros estudiantes las técnicas mas novedosas de control visual de robots.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.41	Paquete de sensores electrónicos	20	bolsa	1,000	20,000	Completa la infraestructura de experimentación con potenciales opciones para medir variables reales del entorno en beneficio de la calidad de practicas a realizar por el alumno.	Materiales
4.1.1.42	Equipo de medición Analizador lógico	1	equipo	290,000	290,000	Equipo indispensable para el análisis y medición en tiempo real de cualquier circuito digital.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.43	Equipo de medición Puntas para analizador lógico	2	Paquete	40,000	80,000	Se requieren en el uso cotidiano de los equipos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.44	Equipo de alimentación eléctrica Fuente Programable	1	pieza	2,565	2,565	Equipo básico para energizar cualquier circuito electrónico.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.45	Hardware de parallax	10	paquete	2,400	24,000	Para realizar practicas en diferentes lenguajes con diferentes equipos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.46	Estaciones de trabajo de SMT	3	equipo	32,000	96,000	Estaciones necesarias para lograr la competencia en el area de ensamble de componentes electronicos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.47	Equipos para determinar punto de fusión	2	equipo	12,500	25,000	Para apoyar las prácticas de química orgánica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.48	Parrillas de Calentamiento	3	equipo	6,250	18,750	Se requieren para las prácticas de química general y análisis cualitativo cuantitativo.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.49	Equipos de agitación magnetica de velocidad controlada	5	equipo	4,000	20,000	Se requieren para las prácticas de química general y análisis cualitativo cuantitativo.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.50	Equipos de medición de pH	1	equipo	12,000	12,000	Estos equipos son necesarios para realizar varias prácticas en los laboratorios de análisis químico cuantitativo, análisis industriales y electroquímica y corrosión.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.51	Electrodos de ión selectivo (1 fluoruro, 1amonio, 1 nitrato)	3	equipo	6,000	18,000	Accesorios para los equipos de medición de pH que permiten ampliar el uso de dichos aparatos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.52	Lámparas de cátodo hueco para absorción atómica	3	equipo	10,000	30,000	Accesorios para el equipo de absorción atómica que darán la posibilidad de hacer determinaciones cuantitativas de diferentes metales.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.53	Buretas de 25 ml	20	equipo	1,000	20,000	Las buretas son para el laboratorios de analisis cuantitativo y analisis Análisis Industriales y especiales.	Materiales
4.1.1.54	Bombas de vacio	1	equipo	15,000	15,000	Apoyaran al laboratorio de química orgánica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.55	Baños de recirculación	1	equipo	12,500	12,500	Apoyaran al laboratorio de química orgánica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.56	Conductímetros	1	equipo	10,000	10,000	Apoyaran al laboratorio de Electroquímica y Corrosión.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.57	Interfase Cassy Lab (Leybold 524200)	2	equipo	11,500	23,000	Indispensable para la captura de datos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.58	Sensor cassy (leybold 524010usbna)	2	equipo	22,000	44,000	Transductor de señales indispensable para la captura de datos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.59	Sistema para determinar la viscosidad (leybold 379001, 33621, 20067288, 50452, 52216, 57545, 51048, 30001, 30044, 30041, 30101, 30111, 672 121, 50146, 500422, 59008, 31154, 667793, 666906, 31307, 666768, 667194)	1	equipo	18,700	18,700	Viscosímetro que a través de la caída de un cuerpo por un fluido determina la viscosidad de dicho fluido.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.60	Sistema para medir la tensión superficial en un liquido (leybold 36746, 664175, 314111, 31152, 30076, 30002, 30042, 30108)	1	equipo	5,000	5,000	Mide la tensión superficial por el método de ruptura con registro y análisis de datos por sensores e interfase.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

4.1.1.61	Sistema para medición de la resistencia del aire (leybold 37306, 373071, 37370, 373075, 37313, 37314, 30042)	1	equipo	35,000	35,000	Mide la presión estática en un estrechamiento, determina el flujo volumétrico en un tubo, determina la velocidad del viento con una sonda con interfases y sensores.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.62	Sistema para verificar el principio de arquimedes y fuerza de empuje (leybold 36130, 37558, 59024, 30002, 30042, 36156, 31177)	1	equipo	15,050	15,050	Comprueba el principio de Arquimedes y la fuerza de empuje como función de la profundidad de inmersión.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.63	Set de tubos capilares (leybold 36716)	2	equipo	2,000	4,000	Estudio de la capilaridad y adhesión superficial.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.64	Microfono universal (leybold 58626)	2	equipo	7,850	15,700	Auxiliar para medir la rapidez del sonido en algunos medios.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.65	Altavoz de banda ancha (LEYBOLD 58708)	2	equipo	3,680	7,360	Útil para reproducir sonidos de muy bajas y altas frecuencias.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.66	Aparato para medición de esfuerzos y deformaciones (pasco ap-8216)	1	equipo	20,000	20,000	Se mide la deformación y los esfuerzos en sólidos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.67	Sistema para verificar las leyes de los gases perfectos (pasco td-8592)	1	equipo	25,000	25,000	Sistema completo para determinar las leyes de los gases perfectos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.68	Set de muestras de distinta densidad (pasco- se-7316)	2	equipo	5,000	10,000	Para pruebas de diferente densidad.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.69	Sensor de presión (pasco ci-6531a)	2	equipo	3,000	6,000	Auxiliar en prácticas de leyes de los gases.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.70	Aparato para experimento de millikan (pasco ap-8210)	1	equipo	55,000	55,000	Instrumento utilizado para realizar el clásico experimento de medición de la carga del electrón.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.71	Microscopio con base flexible ( pasco se-7227 a-110ntsc)	1	equipo	20,000	20,000	Equipo auxiliar indispensable para observar y almacenar datos obtenidos en el experimento de Millikan.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.72	Set de rejillas de difracción de alta calidad (pasco se-9358, se-9359)	2	equipo	12,000	24,000	Requeridas para utilizarse en los espectrómetros de precisión con los que cuenta el laboratorio.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.73	Lamparas de stefan-boltzman (pasco td-8555)	10	equipo	1,000	10,000	Requeridas en los instrumentos para prácticas de radiación calorífica.	Materiales
4.1.1.74	Sistema para investigar la elasticidad y plasticidad de los metales ( leybold 55035, 55051, 34261, 340911, 381331, 34082)	1	equipo	6,400	6,400	Para realizar estudios de las propiedades elásticas y plásticas de muestras de materiales.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.75	Set de mediciones con micrometro, vernier y muestras.	2	equipo	2,000	4,000	Equipo que sirve para medir la geometría de algunas muestras.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.76	Sistema para expansión termica pasco td-8558 a	2	equipo	20,000	40,000	Sistema que determina el índice de expansión lineal de algunos sólidos auxiliado por termómetro y generador de vapor	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.77	Sensores de temperatura y presión	2	equipo	3,200	6,400	Auxiliares para la realización del 80% de las prácticas propuestas en fenómenos térmicos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.78	Bomba de vacio (pasco se-7350)	2	equipo	15,000	30,000	Extrae el aire de un espacio ya sea de la campana o de un tubo, es útil para la investigación de cambios de presión, ebullición líquidos sin calor, caída libre de cuerpos, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.79	Parrillas electricas	6	equipo	300	1,800	Indispensables para el buen funcionamiento del laboratorio	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.80	Osciloscopio digital 100 mhz (tektronix tds-1012b)	1	equipo	30,000	30,000	Instrumento moderno y preciso indispensable en varias prácticas como el la medición de la rapidez de la luz, del sonido, curvas de histéresis magnética, fases, análisis de señal, circuitos eléctricos, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.81	Fuentes de baja tensión (pasco sf-9584a)	1	equipo	16,000	16,000	Instrumento útil en varias prácticas como Ley de Ohm, Leyes de Kirchhoff, Fuerza magnética, Efecto Tomphson, inductancia, transformadores, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.82	Fuentes de alto voltaje (pasco sf-9586)	1	equipo	10,000	10,000	Instrumento útil para prácticas de fuerza eléctrica, capacitancia, campo eléctrico, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

4.1.1.83	Electrometro basico (pasco es-9078)	2	equipo	8,000	16,000	Instrumento que mide la carga eléctrica, útil en experimentos básicos de electrostática, fuerza eléctrica, capacitancia, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.84	Equipo demostrativo lanzador de anillos para inducción magnética con accesorios (pasco em-8661, em-8662 y em-8509)	1	equipo	15,000	15,000	Equipo útil para demostrar como la variación de un campo eléctrico genera un campo magnético y como un campo magnético genera uno eléctrico.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.85	Barras magneticas (pasco se8604)	2	equipo	820	1,640	Barras magnéticas de tamaño específico para usarse con un demostrador 3-D el cual se compro en PIFI 3.2.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.86	Sistema completo de transformadores con accesorios(pasco sf-8617)	1	equipo	20,000	20,000	Sistema para cuantificar las reglas de los transformadores.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.87	Sistema para verificar la ley de faraday (pasco em-6711, em-6712, em-6713 y em-6714)	1	equipo	25,000	25,000	Equipo recomendado por manual de CAEEI, para realizar eficaz y efectivamente las prácticas de Laboratorio de Electricidad y magnetismo.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.88	Bascula de presión digital con capacidad de 510 g y sensibilidad de 0.01 g. (ohaus adventurer ar5120)	2	equipo	6,000	12,000	Instrumento útil para la practica de Fuerza magnética, por su precisión es viable su uso en medios continuos y fisica moderna.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.89	Multimetro de alta precisión con 8.5 digitos de resolución y sensibilidad de 10 nanovolts. (agilent 3458)	1	equipo	25,000	25,000	Instrumento útil para prácticas de resistencia eléctrica en función de la temperatura, efecto Hall, fisica nuclear, medios continuos, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.90	Multímetros (otto 55)	5	equipo	300	1,500	Instrumento indispensable en prácticas de capacitancia, fuerza magnética, ley de ohm, leyes de Kirchhoff, ley de Faraday, Efecto Tomphson, etc. Con estos instrumentos se les enseña a usar un multímetro por su bajo precio y sus sistema de encendido seguro.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.91	Galvanometro (pasco sf-9500a)	2	equipo	5,000	10,000	Instrumento que mide corrientes eléctricas pequeñas útiles en prácticas de inducción electromagnética.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.92	Sensores de alta corriente eléctrica (pasco ci-6740).	2	equipo	3,000	6,000	Sensor toma datos computarizables de corriente eléctrica en el orden de 1 A, útiles para prácticas de fuerza magnética, transformadores, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.93	Sensores de corriente eléctrica (pasco ci-6556).	2	equipo	3,000	6,000	Sensor que toma datos computarizables de corriente eléctrica en el orden de los microamperes. Útil para prácticas de Ley de Ohm, leyes de Kirchhoff, inductancia, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.94	Sensores de campo magnetico (pasco ci-6520).	2	equipo	3,000	6,000	Sensor que toma datos computarizables de campo magnéticos pequeños en el orden de Gauss. Útil en prácticas de fuerza magnética, inductancia, ley de Faraday, efecto Hall, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.95	Sensores de movimiento rotacional (pasco 6538)	2	equipo	3,000	6,000	Sensor que toma datos computarizables de la dinámica rotacional de un cuerpo, útil en prácticas de fuerza magnética, ley de Coulomb, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.96	Sensores de carga eléctrica (pasco 6555).	2	equipo	3,000	6,000	Sensor que toma datos computarizables de carga eléctrica. Útil en prácticas de electrostática básica, capacitancia, campo eléctrico, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.97	Accesorios para generador de van der graaff (pasco se-7232, se-7231 y se-7233)	2	equipo	500	1,000	Accesorios para mostrar las propiedades de este generador electrostático, contamos ya los generadores pero faltan los accesorios.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.98	Sistema para determinar la capacitancia (leybold 54422)	1	equipo	15,000	15,000	Sistema útil para determinar las propiedades de los aislantes, la capacitancia, campo eléctrico entre 2 placas paralelas, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.99	Set de bobinas de 250, 500, 1000, 10000 y 23000 vueltas. (leybold 56213, 56214, 56215, 56216 y 56217)	2	equipo	7,500	15,000	Útiles en diferentes prácticas como transformadores, mediciones de fase, medición de la rapidez de la luz y del sonido, histéresis magnética, movimiento browniano, efecto hall, efecto Faraday, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

4.1.1.100	Set de cargadores electrostáticos. (leybold 54100, 54101, 54102, 54103, 54104, 54105, 54121)	2	equipo	2,000	4,000	Sistema útil para generar carga eléctrica se utiliza en prácticas de electrostática básica, capacitancia, fuerza eléctrica, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.101	Set de aparatos para experimentos de electrostática (leybold 54168)	2	equipo	5,000	10,000	Conjunto de aparatos útiles para demostrar las propiedades básicas de la carga eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.102	Set de alambres conductores de constantan y níquel-cromo, (leybold 55040, 55041, 55042, 55043, 55044, 55045, 55046, 55047, 55048, 55049)	2	equipo	5,000	10,000	Útiles para investigar la resistencia en función de las propiedades geométricas del conductor y de su composición.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.103	Sistema para investigar la termoelectricidad (leybold 55701, 590011, 53213)	2	equipo	10,000	20,000	Sistema de termopares en el que se investiga la generación de la energía eléctrica en virtud a un cambio de temperatura y viceversa.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.104	Cronómetro digital con fotoc compuerta (pasco me-9403)	2	equipo	8,000	16,000	Útil para investigar el movimiento de un cuerpo, toma datos computarizables de tiempo, es un instrumento de alta precisión.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.105	Interfase science workshop 500 (pasco ci-6401)	1	equipo	12,000	12,000	Indispensable para computarizar los datos que se toman con los sensores de tiempo, velocidad, masa, aceleración, fuerza.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.106	Set de resortes para ley de hooke (pasco se-8749)	2	equipo	500	1,000	Sistema que cuantifica la fuerza elástica en varios resortes, se usa junto con sensor de fuerza y movimiento.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.107	Carro con embolo (pasco me-8730)	2	equipo	3,000	6,000	Útil para el estudio de colisiones elásticas e inelásticas, funciona junto con el carro de colisión.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.108	Carro de colisión (pasco me-9454)	2	equipo	3,000	6,000	Útil para el estudio de colisiones elásticas e inelásticas, funciona junto con el carro con embolo.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.109	Sensor de luz visible (pasco ci-6504a)	2	equipo	3,000	6,000	Toma datos computarizables de intensidad luminosa para experimentos que no requieren mucha precisión.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.110	Sensor de luz de alta sensibilidad (pasco ci-6604)	2	equipo	4,000	8,000	Toma datos computarizables de intensidad luminosa para experimentos que si requieren de alta precisión.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.111	Sensor de luz de amplio espectro (pasco- ci-6630)	2	equipo	4,000	8,000	Toma datos computarizables de intensidad luminosa, (Contribuye a la modernización o actualización de las prácticas y de los programas de estudio de Laboratorio de Óptica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.112	Sensor de luz infrarroja (pasco ci-6628)	2	equipo	4,000	8,000	Contribuye a la modernización o actualización de las prácticas y de los programas de estudio de Laboratorio de Óptica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.113	Sensor de movimiento rotacional (pasco ci-6538)	2	equipo	3,000	6,000	Contribuye a la modernización o actualización de las prácticas y de los programas de estudio de Laboratorio de Óptica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.114	Set de filtros de color (pasco se-9360)	2	equipo	5,000	10,000	Equipo útil en la investigación del color, formación del mismo, holografía, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.115	Set de prismas (pasco se-9333, se-9021, se-9022)	2	equipo	10,000	20,000	Para prácticas de dispersión de la luz se utiliza junto con una fuente de luz blanca o de luz láser.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.116	Set de espejos curvos (pasco se-7573, se-7574)	2	equipo	16,000	32,000	Para prácticas de espejos cóncavos y convexos, contamos con espejos planos pero nos faltan espejos curvos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.117	Set de placas polarizadoras (pasco Os-9477)	2	equipo	500	1,000	Útil para las prácticas de polarización de la luz y holografía.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.118	Láser edmund optics p53-767	1	equipo	30,000	30,000	Instrumento indispensable para la mayoría de las prácticas de óptica básica y de óptica avanzada, permite estudiar fenómenos como reflexión, difracción, dispersión, difracción, espectroscopia, interferometría, holografía, polarización, efecto Faraday, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)



# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** | **Universidad de Guadalajara**

**DES: 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS**

**Nombre del proyecto: Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y**

4.1.1.119	Termo Agitadores 20X20	1	equipo	10,486	10,486	Preparación de soluciones con control de temperatura para su fácil disolución para el laboratorio de Microbiología Industrial.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.120	Potenciómetro Con Electrodo Combinado Marca Modelo Ph Electrode	1	equipo	8,309	8,309	Preparación de soluciones buffer, control de soluciones biológicas y enzimáticas para el laboratorio de Microbiología Industrial.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.121	Juego De Micropipeta Volumetrica Variable 0-20 Microlitros 0-200 Microlitros 0-1000 Microlitros 0-5000 Microlitros	1	equipo	15,000	15,000	Preparación de disoluciones exactas pequeñas en las soluciones biológicas.	Materiales
4.1.1.122	Vortex Agitador	1	equipo	7,182	7,182	Agitación homogénea de soluciones para el laboratorio de Microbiología Industrial.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.123	Mufla Para 1100°C Construida En Acero Inoxidable, Control Análogo 12X12X15Cm. Modelo: Md12	1	equipo	16,700	16,700	Indispensable para las actividades del laboratorio del laboratorio de Microbiología Industrial.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.124	Emblistador Manual Para Comprimidos	1	equipo	10,200	10,200	Mecanismo para colocar las tabletas en su envase primario y realizar las pruebas de estabilidad.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.125	Engargoladora Semiautomática Para Frasco Vial De Cualquier Tamaño	1	equipo	54,000	54,000	La colocación de casquillos es una operación que el alumno debe calificar y conocer los problemas que plantea un mal control de calidad de los materiales.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.126	Sistema De Filtración Para Soluciones Orales	1	equipo	21,600	21,600	Un sistema de filtración permite verificar como se realizan pruebas de integridad de membrana y otras de importancia para valorar las condiciones óptimas de la filtración.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.127	Llenadora De Frascos Para Líquidos Orales Con Volumen Programable.	1	equipo	54,000	54,000	El proceso de llenado de un líquido no estéril permite experimentar en las diferentes condiciones para realizar la validación del proceso.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.128	Encasquilladora Semiautomática	1	equipo	42,000	42,000	Hacer un proceso manual nos permite trabajar un menor número de piezas y observar los mecanismos por los que se realizan las diversas operaciones para hacer procesos automáticos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.129	Llenadora Para Pomadas Y Ungüentos Con Volumen Programable	1	equipo	54,000	54,000	Preparación de los productos semisólidos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.130	Desintegradores	2	equipo	12,000	24,000	El gran número de alumnos y la necesaria evidencia de la calidad farmacopeica hacen necesario el contar con elementos de comprobación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.131	Friabilizador	1	equipo	15,000	15,000	El gran número de alumnos y la necesaria evidencia de la calidad farmacopeica hacen necesario el contar con elementos de comprobación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.132	Durómetros Ó Tornillo Stokes (Hardness Tester)	3	equipo	5,000	15,000	Cantidad de alumnos que deben utilizar el tornillo y requerimiento Farmacotécnico.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.133	Bombas De Vacío	2	equipo	9,810	19,620	Cantidad de alumnos que deben realizar filtraciones al vacío.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.134	Baños María De Capacidad Aproximada 5 Litros	2	equipo	8,655	17,310	Requerido en muchos procesos para evaporar, reaccionar, calentar, etc.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.135	Cuenta Colonias: Modelo Cc 100 Equipo Completo Con Iluminación Indirecta A 40W., Contador Manual	4	equipo	7,506	30,024	Este equipo es indispensable para efectuar la interpretación de resultados.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.136	Ollas De Presión Eléctricas De Vapor Seco 24 Lts. Presión Máxima 120 Pies., Modelo 25X	2	equipo	13,000	26,000	La esterilización de materiales es indispensable en el desarrollo de análisis microbiológico.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.137	Set De Micropipetas Marca Rainin Diferentes Rangos De Volumen Varia-Ble.	1	equipo	20,250	20,250	Algunas de las prácticas requieren realizar microdiluciones para el diagnóstico microbiológico.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

4.1.1.138	Baño María Para 80 Tubos, Incluye Tapa Y 2 Gradillas, Con Control Digital, En Acero Inoxidable.	1	equipo	17,394	17,394	Se requiere del equipo para incubar microorganismos y observar los cambios bioquímicos producto del metabolismo.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.139	Horno De Secado Digital, Dimensiones De La Camara: 60 X 50 X 50 Cms.Rango De Temperatura Hasta 220°C.	1	equipo	36,000	36,000	Se cuenta con un horno obsoleto e insuficiente por los que es indispensable modernizar y eficientar este recurso para la esterización de material de vidrierías.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.140	Estufa Incubadora Digital, Dimensiones De La Camara: 60 X 50 X 50 Cms.Alcanza Temperatura Pico De 70°C. Con Una Excelente Uniformidad Entre 30 Y 50°C.	1	equipo	36,000	36,000	No se cuenta con una incubadora que pueda ser destinada para las practicas de microbiología. sanitaria, lo que dificulta el control y disponibilidad del recurso	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.141	Incubadora Digital Características, Conveccion Por Gravedad Medidas De Camara 40X40X45 Rango De Temperatura De Ambiente A 20°C	1	equipo	24,000	24,000	No se cuenta con una incubadora que pueda ser destinada para las practicas de microbiología sanitaria, lo que dificulta el control y disponibilidad del recurso	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.142	Baño Seco Para 24 Tubos De 12 Mm Marca Kitlab	2	equipo	4,219	8,438	El 80% de las prácticas de Bioquímica y se requiere incubar y solamente se cuenta con uno solo (de más de 20 años de uso) para todas las prácticas.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.143	Balanza Granataria, Para Pesar Animales De Experimentación Con Capacidad De 2.500 Kg	2	equipo	6,500	13,000	En los ocho grupos de Fisiología I y II se manejan animales de experimentación que es necesario tener presente su peso y el laboratorio no cuenta con ninguna.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.144	Polarimetro Perkinelmer Modelo 341, Con Medidas De Polarimetria A 589 Nm (Nad), 578 Nm, 546 Nm 436 Nm Y 365 Nm.	1	equipo	45,107	45,107	Apoyo a las asignaturas de Análisis Clínicos y Química Clínica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.145	Sistema Nulo Óptica Con Rotación Automática Del Analizador, Rango De Rotación ± 85°C	1	equipo	22,490	22,490	Apoyo a las asignaturas de Análisis Clínicos y Química Clínica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.146	Baño María. Acero Inoxidable, Control De Temperatura , Electrónico, Capacidad 40 Tubos De Ensayo Con Tapa De Acrílico, Gradillas De Acero Inoxidable	1	equipo	8,655	8,655	Apoyo a las asignaturas de Análisis Clínicos y Química Clínica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.147	Estufa De Incubación . Temperatura Pico 70°C. Dimensiones 35X35X35 Cm Puerta Intermedia En Acrílico	1	equipo	15,835	15,835	Apoyo a las asignaturas de Microbiología, Bacteriología, análisis Microbiológicos, de Análisis Clínicos y Química Clínica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.148	Urinómetros Marca Atago, Rango De Densidad De 1 A 1.05	10	equipo	4,585	45,850	Apoyo a las asignaturas de Analisis Clínicos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.149	Cuentacolonias De Acero Inoxidable De 23X 22X25 Cm Capacidad De Conteo 9999, Magnificador De 2X	1	equipo	7,506	7,506	Apoyo a las asignaturas de Microbiología, Bacteriología y análisis Microbiológicos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.150	Refrigerador Vitrina 4 Puertas	1	equipo	20,500	20,500	Apoyo a las asignaturas de Microbiología, Bacteriología y análisis Microbiológicos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.151	Campana De Flujo Laminar Horizontal Medidas 90X90X190X86 Cm	1	equipo	40,500	40,500	Necesaria para esterizar y preparar el material que utilizamos en las prácticas de laboratorio de Biología Molecular.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.152	3030 Am. Adaptador Para Multiples Muestras, Para Vortex.	1	equipo	1,100	1,100	Necesaria para esterizar y preparar el material que utilizamos en las prácticas de laboratorio de Biología Molecular.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.153	7898A E-C Aparatus Minicelle Power Suplpy.	1	equipo	9,690	9,690	Es necesaria para que los alumnos aprendan a realizar PCR en las prácticas de laboratorio.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.154	Microcentrifuga Digital 1-15, Sigma®	1	equipo	35,000	35,000	El Laboratorio cuenta con un sistema de electroforesis vertical y para que sea aprovechado en la realización de prácticas para las asignaturas de criminalística.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

4.1.1.155	Microcentrifuga Marca Eppendorf	1	equipo	35,880	35,880	Util para la centrifugación de pequeños volúmenes aplicado en la determinación de citocinas por la técnica de elisa.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.156	Gabinete De Bioseguridad Marca Nuairé	1	equipo	87,985	87,985	Necesario para el adiestramiento de los estudiantes en las prácticas de cultivo celular.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.157	Set De Micropipetas Marca Rainin Diferentes Rangos De Volumen Varia-Ble. Incluye Puntas	1	equipo	20,250	20,250	Equipo indispensable en el cultivo de tejidos para el adiestramiento del estudiante en el manejo de pequeños volúmenes de manera precisa y exacta.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.158	Agitador Vortex Marca Genius 2	1	equipo	3,132	3,132	Equipo util para la mezcla de manera homogenea que se empleará en múltiples técnicas.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.159	Camara De Electroforesis Horizontal (Easy Cast) Con Fuente De Poder	1	equipo	3,132	3,132	Equipo necesario para electroforesis de proteínas (inmunoglobulinas).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.160	Equipo De Ultrasonido	1	equipo	13,260	13,260	Este equipo es útil para la homogeneización de las moléculas en suspensión antes de ser administradas en sistemas in vivo, asimismo para limpieza del material utilizado en las prácticas de fitoquímica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.161	Gabinete De Luz UV	1	equipo	56,705	56,705	Este equipo es importante para que el alumno aprenda a concentrar extractos y fracciones de diferentes polaridades obtenidos de productos naturales.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.162	Columnas Para Cromatografía Por Gravedad Marca Millipore	1	equipo	13,260	13,260	Este equipo es útil para la homogeneización de las moléculas en suspensión antes de ser administradas en sistemas in vivo, asimismo para limpieza del material utilizado en las prácticas de fitoquímica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.163	Molino Marca Rainin Cat R-Cmb	1	equipo	21,110	21,110	Mediante la cromatografía en capa fina es posible identificar bandas que son detectadas a diferentes longitudes de onda, este concepto lo comprendera el alumno mediante este equipo.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.164	Equipo Purificador De Agua Tipo I De 5 L/H	1	equipo	27,813	27,813	Complemento del HPLC.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.165	Goniometro modelo 01129	10	Piezas	200	2,000	Eficientar el servicio del laboratorio que permitan desarrollar las prácticas con un impacto semestral de 400 alumnos (se atiende a 2 PE Industrial y Biomedica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.166	Dinamómetro aplicado modelo MSC500	10	Piezas	300	3,000	Eficientar el servicio del laboratorio que permitan desarrollar las prácticas con un impacto semestral de 400 alumnos (se atiende a 2 PE Industrial y Biomedica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.167	Mesa ergonómica modelo LE33850A con capacidad 3000 libras y tamaño de plataforma de 38" x 50"	5	Piezas	3,450	17,250	Eficientar el servicio del laboratorio que permitan desarrollar las prácticas con un impacto semestral de 400 alumnos (se atiende a 2 PE Industrial y Biomedica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.168	Carro ergonómico EP-CR	5	Piezas	3,065	15,325	Eficientar el servicio del laboratorio que permitan desarrollar las prácticas con un impacto semestral de 400 alumnos (se atiende a 2 PE Industrial y Biomedica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.169	Silla ergonómica	10	Piezas	3,300	33,000	Eficientar el servicio del laboratorio que permitan desarrollar las prácticas con un impacto semestral de 400 alumnos (se atiende a 2 PE Industrial y Biomedica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.170	Electromiómetro modelo 78116	1	Piezas	72,000	72,000	Eficientar el servicio del laboratorio que permitan desarrollar las prácticas con un impacto semestral de 400 alumnos (se atiende a 2 PE Industrial y Biomedica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.171	Monitor de tasa cardíaca S610 modelo 77053	3	Piezas	3,600	10,800	Eficientar el servicio del laboratorio que permitan desarrollar las prácticas con un impacto semestral de 400 alumnos (se atiende a 2 PE Industrial y Biomedica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

4.1.1.172	Termómetro ambiental modelo 446580	10	Piezas	950	9,500	Eficientar el servicio del laboratorio que permitan desarrollar las prácticas con un impacto semestral de 400 alumnos (se atiende a 2 PE Industrial y Biomedica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.173	Bancos con respaldo	10	Piezas	270	2,700	Eficientar el servicio del laboratorio que permitan desarrollar las prácticas con un impacto semestral de 400 alumnos (se atiende a 2 PE Industrial y Biomedica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.174	Dinamómetro general modelo 32527A	10	Piezas	2,450	24,500	Eficientar el servicio del laboratorio que permitan desarrollar las prácticas con un impacto semestral de 400 alumnos (se atiende a 2 PE Industrial y Biomedica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.175	Decibelímetro Modelo 407780	5	Piezas	600	3,000	Eficientar el servicio del laboratorio que permitan desarrollar las prácticas con un impacto semestral de 400 alumnos (se atiende a 2 PE Industrial y Biomedica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.176	Luxometro Modelo Foot Candle Parte 407026	5	Piezas	3,700	18,500	Eficientar el servicio del laboratorio que permitan desarrollar las prácticas con un impacto semestral de 400 alumnos (se atiende a 2 PE Industrial y Biomedica).	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.177	Transformadores de potencial 480-110V, 1kVA	3	Equipo	1,353	4,059	Equipo indispensable para reducir los valores altos de voltaje de la red eléctrica a señales de entrada de los medidores del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.178	Transformadores de corriente 200-5 A	3	Equipo	880	2,640	Equipo indispensable para reducir los valores altos de corriente de la red eléctrica a señales de entrada de los medidores del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.179	Protocolo de comunicación de fibra óptica para medición de voltajes de distribución	2	Equipo	3,600	7,200	Este equipo complementará a un equipo que ya se tiene y cuya función es la medición de altos voltajes para ajuste de protecciones del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.180	Simulador de Sistemas Eléctricos, incluye Cálculo de parámetros, flujos de carga, fallas, estimación de estado, flujos óptimos, etc.	1	Simulador	45,000	45,000	Para ajustar los equipos de protecciones es necesario conocer el estado de la red, éste usualmente se obtiene mediante simulaciones del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.181	Generador de funciones BK Precision Modelo 4017A.	1	Equipo	5,995	5,995	Necesarios para tener señales de entrada hacia otros equipos del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.182	Osciloscopio TEKTRONIX Modelo TDS2024.	1	Equipo	29,191	29,191	Necesario para la visualización de señales eléctricas del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.183	Fuente de voltaje BK Precision Modelo 1670A.	1	Equipo	3,304	3,304	Necesaria para alimentación de voltaje, 1 salida variable, 2 fijas del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.184	Fuente de voltaje TENMA Modelo 72-6615.	1	Equipo	9,203	9,203	Necesaria para alimentación de voltaje, 2 salidas variables, 1 fija del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.185	732104sa,motor jaula de ardilla 230-400 v 0.3 marca leybold	1	Equipo	16,745	16,745	Equipo necesario para reforzar el área de maquinas eléctricas asincronas elevando la calidad de las practicas de laboratorio del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.186	73241,carga capacitiva 0,3 marca leybold	1	Equipo	13,938	13,938	Equipo necesario para reforzar el área de maquinas eléctricas asincronas elevando la calidad de las practicas de laboratorio del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.187	72712na medidor del factor de potencia marca leybold	1	Equipo	19,672	19,672	Equipo necesario para reforzar el área de maquinas eléctricas asincronas elevando la calidad de las practicas de laboratorio del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.188	72710 medidor de valor eficaz	1	Equipo	22,263	22,263	Equipo necesario para reforzar el área de maquinas eléctricas asincronas elevando la calidad de las practicas de laboratorio del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES: 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS**

**Nombre del proyecto: Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y**

4.1.1.189	731391, simulador de fallos rotor jaula de ardilla marca leybold	1	Equipo	12,547	12,547	Equipo necesario para reforzar el área de maquinas eléctricas asincronas elevando la calidad de las practicas de laboratorio necesario para reforzar el laboratorio de metrología del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.190	73229, arrancador de rotor 0,3 marca leybold	1	Equipo	10,963	10,963	Equipo necesario para reforzar el área de maquinas eléctricas asincronas elevando la calidad de las practicas de laboratorio del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.191	72675, unidad de conexión trifásica con protección	1	Equipo	13,554	13,554	Equipo necesario para reforzar el área de maquinas eléctricas asincronas elevando la calidad de las practicas de laboratorio del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.192	5692306, libro : T10,4,1 maquinas asincronas marca leybold	1	Equipo	1,056	1,056	Equipo necesario para reforzar el área de maquinas eléctricas asincronas elevando la calidad de las practicas de laboratorio del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.193	72609, bastidor T-130, dos niveles	1	Equipo	5,302	5,302	Equipo necesario para reforzar el área de maquinas eléctricas asincronas elevando la calidad de las practicas de laboratorio del posgrado de Ingeniería Eléctrica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.194	Unidad de suministro y medición eléctrica, modelo: swa1	1	Unidad	58,859	58,859	Mejoramiento en el equipamiento del laboratorio para la atención de 500 alumnos de la licenciatura de Ing. Civil.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.195	Unidad de interfaz, modelo: ifd7-g	1	Unidad	87,198	87,198	Mejoramiento en el equipamiento del laboratorio para la atención de 500 alumnos de la licenciatura de Ing. Civil.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.196	Unidad de interfase, modelo: ifd7-b	1	Unidad	80,386	80,386	Mejoramiento en el equipamiento del laboratorio para la atención de 500 alumnos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.197	Regulador koblenz bp-1000-1	20	Equipo	316	6,320	Mejoramiento en el equipamiento del laboratorio para la atención de 500 alumnos de la licenciatura de Ing. Civil.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.198	Teodolito electrónico digital marca sokia modelo dt-510-a, equipado con ocular cenital acodado y filtro solar	1	Equipo	60,720	60,720	Mejoramiento en el equipamiento del laboratorio para la atención de 200 alumnos de la licenciatura de Ing. Topográfica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.199	Inclinómetro marca brunton modelo cm360la	2	Equipo	1,518	3,036	Mejoramiento en el equipamiento del laboratorio para la atención de 200 alumnos de la licenciatura de Ing. Topográfica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.200	Nivel electrónico marca sokkia modelo sdl-30	1	Equipo	45,540	45,540	Mejoramiento en el equipamiento del laboratorio para la atención de 200 alumnos de la licenciatura de Ing. Topográfica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.201	Estadal de fibra de vidrio tipo charnela	2	Equipo	1,214	2,428	Mejoramiento en el equipamiento del laboratorio para la atención de 200 alumnos de la licenciatura de Ing. Topográfica.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.202	Cinta de acero de 50 mt de long. Recubierta de nylon marca cst	2	Unidad	911	1,822	Mejoramiento en el equipamiento del laboratorio para la atención de 200 alumnos de la licenciatura de Ing. Topográfica.	Materiales
4.1.1.203	Incubadora Biological Shaker New Brunswick Scientific Innova 44	1	Equipo	150,000	150,000	Con este equipo se pretende dar apoyo a todas las líneas de investigación del posgrado, ayudar a los estudiantes a realizar en forma eficaz su trabajo de investigación, e Incrementar la eficiencia de titulación.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.204	Centrifuga De alta velocidad New Brunswick Scientific	1	Equipo	130,000	130,000	Separación de Sólidos y Biomasa, con este equipo se pretende dar apoyo a todas las líneas de investigación del posgrado en procesos biotecnológicos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.205	MicroKjeldahl.	1	Equipo	25,000	25,000	Beneficia a alumnos, profesores y CA del programa de maestría en productos forestales.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.206	Ultracentrifuga Refrigerada.	1	Equipo	100,000	100,000	Beneficia a alumnos, profesores y CA del programa de maestría en productos forestales.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

4.1.1.207	Horno de Vacío Con Control de Temperatura.	1	Equipo	25,000	25,000	Beneficia a alumnos, profesores y CA del programa de maestría en productos forestales.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.208	Horno de secado digital de convección.	1	Equipo	25,000	25,000	Beneficia a alumnos, profesores y CA del programa de maestría en productos forestales.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.209	Medidor de Oxígeno y temperatura Para compost.	1	Equipo	20,000	20,000	Beneficia a alumnos, profesores y CA del programa de maestría en productos forestales.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.210	Termógrafo SBE-39	1	Equipo	133,584	133,584	Permitirá investigar la propagación de las ondas internas y los resultados de las mediciones son para la investigación de los procesos oceanográficos y de utilidad para los biólogos y ecólogos marinos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.1.211	Multímetro digital FLUKE Modelo112/322 KIT.	1	Equipo	3,293	3,293	Necesario para medición de corrientes grandes.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

**Monto solicitado para esta acción: 5,979,324**

Acción: **4.1.2**

Ampliar la infraestructura de aulas multimedia para docencia.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo	
4.1.2.1	Material ferro-eléctrico de cableado estructurado	1	Lote	80,000	80,000	Insumo necesario para actualizar la infraestructura de cableado estructurado y telefonía en varias aulas.	Materiales
4.1.2.2	Escritorios modulares de expositor	10	Unidad	6,000	60,000	Permitirá proveer al expositor el espacio de practica docente de varias aulas.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.2.4	Sillas para aulas de docencia	400	Unidad	600	240,000	Mejoramiento en el equipamiento de laboratorios y aulas para la atención de 2000 alumnos.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

**Monto solicitado para esta acción: 380,000**

Acción: **4.1.3**

Actualizar el equipo de acceso a las tecnologías de la información de los estudiantes en aulas y laboratorios de cómputo.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo	
4.1.3.1	Cañon Video Proyector, incluyendo base y cables de extensión VGA 15 mts	10	Equipo	18,000	180,000	Permite interacción directa con el profesor en el seguimiento de material de aplicación practica para varios laboratorios y aulas de cómputo.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.3.2	Computadora portátil Intel Pentium procesador doble duo, RAM 2GB, disco duro 250GB, tarjeta de red 10/100, unidad de DVD-ROM, MODEM 56K, monitor 19"	10	Equipo	20,000	200,000	Mejoramiento en el equipamiento de laboratorios y aulas para la atención de 2000 alumnos	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.3.3	Pantalla de pared con despliegue eléctrico	20	Equipo	4,550	91,000	Completar la infraestructura didáctica de varios laboratorios y aulas de cómputo.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.3.4	Reguladores de Voltaje	20	Equipo	520	10,400	Proporciona protección eléctrica para varios laboratorios y aulas de cómputo.	Materiales
4.1.3.5	Mesa de operador de computadora	20	Unidad	1,200	24,000	Renovar la infraestructura mobiliaria en varios laboratorios y aulas de cómputo, donde la ultima renovación se realizó hace 7 años.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.3.7	Router inalámbrico	10	equipo	2,323	23,230	Es necesario para la red inalámbrica de laboratorios y aulas de cómputo.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.1.3.8	Pizarrones electrónico interactivo modelo SB680	10	Equipo	22,000	220,000	Ampliar la infraestructura mobiliaria en varios laboratorios y aulas de cómputo, donde la ultima renovación se realizó hace 7 años.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

**Monto solicitado para esta acción: 748,630**

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** | **Universidad de Guadalajara**

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Acción:** 4.1.4

Completar los acervos bibliograficos recomendados por CIEES y organismos acreditadores para los PE de calidad del CUCEI (se incluye en el ProGES).

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.1.4.1 Bibliografia recomendada	500	libros	0	0		Sin Costo
<b>Monto solicitado para esta acción:</b>				<b>0</b>		

**Meta:** 4.2

Mejorar la calidad del proceso educativo, certificando los procesos relacionados con la formación de los estudiantes del CUCEI.

**Acción:** 4.2.1

Estandarizar las etapas del proceso de formación en todas las academias del CUCEI que dan servicio a los PE.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.2.1.1 Reuniones con presidentes de academia	12	Reuniones	0	0		Sin Costo
<b>Monto solicitado para esta acción:</b>				<b>0</b>		

**Acción:** 4.2.2

Certificar los procesos administrativos y académicos relacionados con la formación de los estudiantes del CUCEI (se incluye en el ProGES).

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.2.2.1 Servicio de auditoria de certificación en ISO 9001: 2000	1	Servicios	0	0		Sin Costo
<b>Monto solicitado para esta acción:</b>				<b>0</b>		

**Acción:** 4.2.3

Llevar a cabo talleres de capacitación a funcionarios y académicos del CUCEI, en el dominio de herramientas de mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.2.3.1 Servicios de capacitación en el uso de herramientas de mejora de la calidad con asistencia de al menos 300 profesores empleando aulas del mismo centro universitario.	5	Curso-Taller	15,000	75,000	Para lograr un avance en la solucion de las desviaciones de calidad del proceso educativo es necesario que los profesores dominen las herramientas de mejora de la calidad, para ello se requiere el apoyo de capacitadores especializados.	Servicios
<b>Monto solicitado para esta acción:</b>				<b>75,000</b>		

**Acción:** 4.2.4

Tener acceso a las mejoras prácticas de calidad en instituciones educativas de reconocido prestigio en el país.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.2.4.1 Pago de transportacion aerea y terrestre a otras IES nacionales de prestigio	3	servicios	12,000	36,000	Conocer las practicas de calidad educativa en otras IES permitira aplicar metodologias probadas en la busqueda de la mejora continua de la formacion de los estudiantes.	Servicios
4.2.4.2 Viaticos, traslados, alimentos, hospedaje para 3 dias	3	Servicios	15,000	45,000	Conocer las practicas de calidad educativa en otras IES permitira aplicar metodologias probadas en la busqueda de la mejora continua de la formacion de los estudiantes.	Servicios
<b>Monto solicitado para esta acción:</b>				<b>81,000</b>		

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Meta:** 4.3

Lograr que los profesores de las materias de los cursos básicos de todos los PE de licenciatura incorporen el uso de tecnologías de la información.

**Acción:** 4.3.1 Ampliar el uso de metodos y procesos de enseñanza con enfoque centrado en el estudiante que incorporen tecnologías de apoyo al proceso educativo como herramientas en el modelo de innovación educativa.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.3.1.1 Equipo de computo portátil Laptop de marca registrada, resolución de pantalla amplia de 14 pulgadas, combo quemador DVD y conectividad inalámbrica	5	Pieza	20,000	100,000	Es necesario disponer de los equipos que apoyen al profesorado en la incorporación de tecnologías de aprendizaje.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.3.1.2 Sistema de videoconferencia	1	equipos	90,000	90,000	Para incorporar la videoconferencia en el proceso de aprendizaje es necesario habilitar 4 aulas con sistema de videoconferencia.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.3.1.3 Videoprojector para Datos y Video LCD	5	Pieza	16,000	80,000	Es necesario disponer de los equipos que apoyen al profesorado en la incorporación de tecnologías de aprendizaje.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.3.1.4 Pantalla manual para proyección de 3.13 x 2.13	20	Pieza	1,600	32,000	Es necesario habilitar aulas con pantallas manuales que apoyen al profesorado en la incorporación de tecnologías de aprendizaje.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.3.1.6 Soporte para Videoprojector con protecciones antirrobo y apoyo de plafond	5	Pieza	3,000	15,000	Es necesario habilitar las aulas con videoprojectores fijos que apoyen al profesorado en la incorporación de tecnologías de aprendizaje.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.3.1.7 Cable de alta definición para Audio y Video	5	Pieza	600	3,000	Es necesario realizar las instalaciones de los equipos fijos que apoyen al profesorado en la incorporación de tecnologías de aprendizaje.	Materiales
4.3.1.8 Servicios de capacitación para el desarrollo de cursos y con enfoques centrados en el aprendizaje, asistencia de 20 profesores por curso en aulas del mismo centro universitario.	2	Cursos	15,000	30,000	Se requiere el apoyo de capacitadores externos especializados en el desarrollo de cursos con elementos que incorporen enfoques centrados en el aprendizaje por parte de los profesores.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción: 350,000**

**Acción:** 4.3.2

Disponer del equipo necesario para atender la demanda en los cursos básicos de todos los PE en el uso de las tecnologías de la información.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.3.2.1 Laptop de marca registrada, resolución de pantalla amplia de 14 pulgadas, combo quemador DVD y conectividad inalámbrica	10	Equipos	15,000	150,000	Muchos profesores han desarrollado material (simuladores, gráficas, cursos en línea, etc) que no pueden ser utilizados adecuadamente por no contar con los equipos suficientes.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)
4.3.2.2 Cañon proyector de alta resolución para aulas de cursos basicos.	10	Equipos	20,000	200,000	Se requiere tener la infraestructura adecuada para la incorporación de nuevas tecnologías en la enseñanza de las ciencias basicas.	Infraestructura académica (Bienes Muebles)

**Monto solicitado para esta acción: 350,000**



# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Acción:** 4.3.3

Adquirir software especializado para el proceso enseñanza-aprendizaje y para las aplicaciones en ciencias e ingenierías.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.3.3.1 Programa SPSS	3	Licencias	20,000	60,000	Mayor aprendizaje de los estudiantes con herramientas estadísticas modernas.	Materiales
4.3.3.2 Programa MOST	2	Licencias	30,000	60,000	Mayor aprendizaje de los estudiantes con herramientas estadísticas modernas.	Materiales
4.3.3.3 Programa STATGRAPHICS	2	Licencias	20,000	40,000	Mayor aprendizaje de los estudiantes con herramientas estadísticas modernas.	Materiales
4.3.3.5 Programa CAMPEÓN PLUS 8. / 2007 PRECIOS UNITARIOS	1	Programa y Licencia	62,000	62,000	Contar con programas que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos de Ing. Civil y Topografía.	Materiales
4.3.3.7 Software Simulador Sistema Electromecánico LVSIM-EMS, Marca LabVolt mode 8970-02	1	Licencia	58,431	58,431	Software complemento para sistema electromecánico Mod. 8006-12.	Materiales
4.3.3.8 Software Simulador Electrónica de Potencia PESIM, Marca LabVolt, Mod. 8971-02	1	Licencia	16,813	16,813	Software complemento para sistema didáctico de electrónica de potencia, Mod. 8032-B2.	Materiales
4.3.3.9 Licencias de WINCON 5.1 para control en tiempo real	2	licencia	19,000	38,000	Licencias necesarias para realizar los controladores para los diferentes sistemas.	Materiales
4.3.3.10 Software Labview y licencia departamental	1	paquete	46,000	46,000	Disponer de software especializado LabVIEW, con licencia Departamental, podrá facilitar la implementación del Laboratorio Virtual.	Materiales
4.3.3.11 Software DATA-STUDIO (PASCO CI-6871f)	1	licencia	10,000	10,000	Licencia de uso del programa Data Studio para uso en todo el CUCEI y los alumnos puedan acceder para realizar tareas y prácticas virtuales.	Materiales

**Monto solicitado para esta acción:** 391,244

**Acción:** 4.3.4

Impartir cursos a los profesores del Centro para el desarrollo de cursos y materiales educativos en línea.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.3.4.1 Servicios de capacitación para el desarrollo de cursos y materiales educativos en línea, asistencia de 20 profesores por curso en aulas del mismo centro universitario.	3	Curso-Taller	15,000	45,000	Se requiere el apoyo de capacitadores externos especializados en el desarrollo de cursos y materiales educativos en línea por parte de los profesores.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción:** 45,000

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008

**UDG** | **Universidad de Guadalajara**

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

**Meta:** 4.4

Iniciar el proceso de homologación o acreditación de al menos 3 PE de licenciatura con organismos acreditadores internacionales.

**Acción:** 4.4.1

Evaluar todos los PE del Centro a partir del impacto social, su pertinencia y formación de competencias globales en sus egresados que avale su permanencia (se incluye en el ProGES).

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.4.1.1 Realizar estudio para la pertinencia y evaluación de competencias en egresados (se incluye en el ProGES)	1	Servicio	0	0		Sin Costo

**Monto solicitado para esta acción:** 0

**Acción:** 4.4.2

Realizar la identificación y contacto de organismos acreditadores internacionales para 3 PE de licenciatura.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.4.2.1 Transporte y viáticos de 2 responsables de acreditación por PE a IES extranjeras.	3	servicios	30,000	90,000	Es necesario realizar visita a la sede del organismo acreditador internacional para el contacto y conocimiento.	Servicios
4.4.2.2 Transporte, viáticos e inscripciones de los responsables de comités de acreditación a cursos al respecto.	3	servicios	40,000	120,000	Es necesario asistir a cursos de capacitación relativos al proceso de acreditación internacional.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción:** 210,000

**Acción:** 4.4.3

Llevar a cabo un programa de actualización y flexibilización curricular que permita acceder a los 3 PE a la evaluación internacional.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.4.3.1 Desarrollar plan de trabajo para la actualización curricular	1	Reunion	0	0		Sin Costo
4.4.3.2 Organización de talleres de capacitación para la flexibilización curricular para la internacionalización	3	Ponentes	40,000	120,000	Es necesario contar con la asesoría de expertos internacionales en el diseño de programas educativos.	Servicios
4.4.3.3 Asistencia a talleres de capacitación para la flexibilización curricular para la internacionalización	36	asistentes	3,000	108,000	Capacitación de los responsables de los planes y programas de los 3 PE en la flexibilización curricular internacional.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción:** 228,000

**Acción:** 4.4.4

Promover los convenios con IES de prestigio internacional, que permitan la doble titulación de los egresados de licenciatura.

Concepto	Cant	Unidad medida	Costo unit \$	Costo total \$	Justificación	Tipo
4.4.4.1 Viaticos para realizar convenios en instituciones internacionales	3	servicios	35,000	105,000	Generar tres Convenios Internacionales con IES prestigiosas (Norteamérica, Suramérica y Europa) para promocionar una doble titulación. Asistiendo tres académicos del CUCEI en c/u.	Servicios
4.4.4.3 Pasajes aereos internacionales y transporte terrestre	3	pasajes	20,000	60,000	Recursos necesarios para transportación aérea y/o terrestre.	Servicios

**Monto solicitado para esta acción:** 165,000

# Proyecto integral para el fortalecimiento de la DES en el marco del PIFI 2007

Miércoles 13 de Febrero de 2008



**UDG** Universidad de Guadalajara

**DES:** 170 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**Nombre del proyecto:** Mejorar la integración y funcionamiento del CUCEI para cerrar brechas de capacidad y

## Resumen de proyectos integrales de las DES

DES		No. Objs	No. Metas	No. Acc	\$ Solicitado
170	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS	4	16	63	15,000,000
$\Sigma$	<b>Monto total solicitado por la DES</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>63</b>	<b>15,000,000</b>

---

Firma: Carlos Pelayo Ortiz  
Secretario Académico CUCEI. UdeG