



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en CICATA - Querétaro

Categoría: Gestión de la Calidad

Descripción Breve: Capacitación del Personal de CICATA - Querétaro.

Fecha: 26/01/2015 Fecha Término: 15/10/2015

-De acuerdo al Cronograma de Actividades para la Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, el Personal de CICATA - Querétaro, en el ejercicio 2015 participó en los siguientes cursos:

- a) “Taller de Integración CICATA”, 26, 27 y 28 de Enero de 2015, asistieron 25 personas.
- b) “Mapeo y Documentación de Procesos”, 16 y 17 de Abril de 2015, asistieron 22 personas.
- c) “Análisis e Interpretación de la Norma ISO 9001:2008”, 08 y 09 de Septiembre de 2015, asistieron 13 personas.
- d) “Formación de Auditores Internos”, 14 y 15 de Octubre, asistieron 15 personas.



Fue un total de 75 Servidores Públicos que participaron en los Talleres



Participación activa del Personal en los Talleres para la implementación del SGC



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Comité Ambiental de CICATA - Querétaro, Actividades relevantes

Categoría: Actividad de Sustentabilidad

Descripción Breve: Participación Social, Vinculación y Difusión.

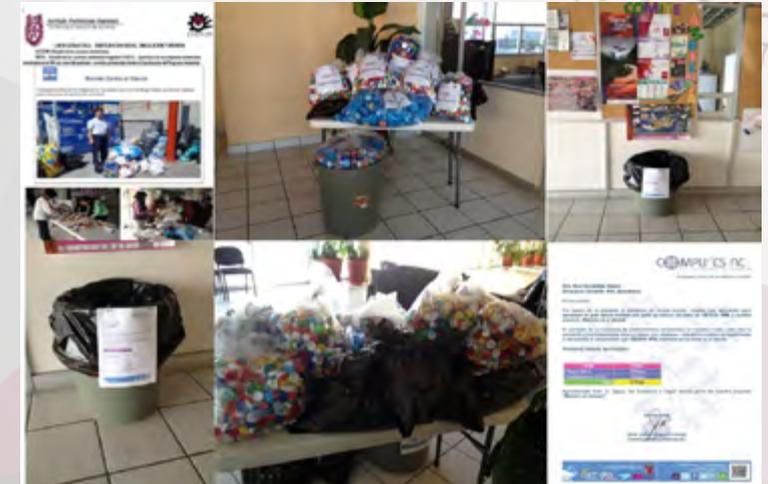
Fecha: 26/05/2015 Fecha Término: 30/09/2015

Participación en el Coloquio de los Comités Ambientales del IPN, 2015. Elaboración de Cartel y Asistencia al Coloquio por tres personas del Comité.

Participación activa de la Comunidad de CICATA – Querétaro en el Proyecto Campaña “Recicla contra el Cáncer”, al entregar a la Asociación “Cómplices A.C.” la cantidad de 97 kilos para apoyar a personas de escasos recursos en sus tratamientos contra el Cáncer.



Participación de CICATA – Querétaro en el Coloquio de los Comités Ambientales del IPN.



Actividades Relevantes llevadas a cabo por el Comité Ambiental de CICATA – Querétaro.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Comité Ambiental de CICATA - Querétaro, Actividades relevantes

Categoría: Actividad de Sustentabilidad

Descripción Breve: Fomento de la Educación e Investigación Ambiental

Fecha: 20/01/2015 Fecha Término: 26/06/2015

Semestre A15, Unidad de Aprendizaje: “Sustentabilidad” en la Maestría en Tecnología Avanzada.

Acción Sustentable: Al finalizar el semestre alumnos del PTA, presentaron sus proyectos sustentables.



Unidad de Aprendizaje: Sustentabilidad, impartida por la Dra. Regina Hernández Gama.



Acción Sustentable: Presentación de 8 Proyectos Sustentables por parte de los Alumnos del PTA.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Simulacros

Categoría: Actividad de Seguridad

Descripción Breve: Simulacros

Fecha: 11/03/2015 Fecha Término: 11/11/2015

Como medidas preventivas ante una emergencia se realizaron cuatro simulacros al año, dos de incendio, sismo y artefacto explosivo.



Simulacro de Incendio junio de 2015



Simulacro Artefacto Explosivo 11 de noviembre de 2015



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Coloquios

Categoría: Actividad de Difusión y Divulgación

Descripción Breve: Ergonomía

Fecha: 24/06/2015

Se impartieron Pláticas donde se hace la Difusión de diferentes temas para beneficio de la Comunidad de CICATA - Querétaro.



Coloquio Ergonomía



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Coloquios

Categoría: Actividad de Difusión y Divulgación

Descripción Breve: Concientización sobre Discapacidad y Accesibilidad; Ergonomía

Fecha: 02/12/2015

Invitación a Platica de Concientización.



Coloquio Discapacidad



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Capacitación

Categoría: Formación y Capacitación

Descripción Breve: Introducción al Moodle

Fecha: 07/09/2015 **Fecha Término:** 11/09/2015

Los Cursos de Capacitación se imparten a Personal Docente, Administrativo y Funcionarios.



Constancia de participación en el Curso



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Proyectos de Investigación con Financiamiento Interno

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios

Fecha: 01/01/2015 Fecha Término: 31/12/2015

Se realizaron 6 proyectos de la convocatoria “Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico” de los cuales, cuatro fueron aprobados en la convocatoria 2015 y los otros dos fueron continuación del año anterior.

PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO INTERNO

TABLA 1. PROYECTOS MULTIDISCIPLINARIOS Y TRANSDISCIPLINARIOS REALIZADOS DURANTE 2015 (4 MÓDULOS)	
PROYECTOS MULTIDISCIPLINARIOS	
1. Desarrollo del sistema de gestión de recursos humanos	Desarrollo e implementación de los sistemas de gestión con el sistema ERP
2. Desarrollo de la plataforma de gestión de recursos humanos	Desarrollo e implementación de la plataforma de gestión de recursos humanos con el sistema ERP
3. Mejora de los procesos de gestión de recursos humanos	Mejora de los procesos de gestión de recursos humanos con el sistema ERP
4. Mejora de los procesos de gestión de recursos humanos	Mejora de los procesos de gestión de recursos humanos con el sistema ERP
PROYECTOS TRANSDISCIPLINARIOS	
5. Desarrollo de la plataforma de gestión de recursos humanos	Desarrollo de la plataforma de gestión de recursos humanos con el sistema ERP
6. Mejora de los procesos de gestión de recursos humanos	Mejora de los procesos de gestión de recursos humanos con el sistema ERP

Proyectos SIP Multidisciplinarios y Transdisciplinarios



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Proyectos de Investigación con Financiamiento Interno

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: Proyectos para la Innovación SIP

Fecha: 01/08/2015 Fecha Término: 31/12/2015

Se realizó el proyecto denominado “Obtención de Bioetanol a partir de Desechos de Mango” en el marco de la Convocatoria Proyectos para la Innovación IPN.



PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO INTERNO

Tabla 3. PROYECTOS PARA LA INNOVACIÓN (1)

RESPONSABLE	PROYECTO
Eduardo Morales Sánchez	Obtención de Bioetanol a partir de desechos de mango

Proyectos Para la Innovación



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Proyectos de Investigación con Financiamiento Interno

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: Proyectos de Desarrollo Tecnológico o Innovación para Alumnos

Fecha: 01/08/2015 Fecha Término: 31/12/2015

Se realizó el Proyecto: "Diseño e Implementación de Sistemas de Dosificación, Control del Nivel y Temperatura de Lubricante y de Medición de Fricción para un Simulador Mecánico para Probar Prótesis Articulares de Rodilla" por parte de un estudiante del Programa de Maestría.

PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO INTERNO	
Tabla 4. PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO O INNOVACIÓN PARA ALUMNOS IPN 2015 (1)	
RESPONSABLE	PROYECTO
MÁN MEXIQUE	Diseño e implementación de sistemas de dosificación, control del nivel y temperatura de lubricante y de medición de fricción para un simulador mecánico para probar prótesis articulares de rodilla

Proyectos de Desarrollo Tecnológico o Innovación para Alumnos



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Proyectos de Investigación con Financiamiento Interno

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: Becarios BEIFI

Fecha: 01/02/2015 Fecha Término: 31/12/2015

Se atendieron a 30 becarios BEIFI asociados a los proyectos de investigación, durante el período enero-julio y 33 durante el período agosto-diciembre, es decir, se recibieron 63 Becas para estudiantes involucrados en los diferentes Proyectos de Investigación.

BECAARIO	PROYECTO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO
...

Becarios BEIFI

BECAARIO	PROYECTO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO
...

Becarios BEIFI 2



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Proyectos de Investigación con Financiamiento Externo

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: Proyectos del Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) CONACYT

Fecha: 01/01/2015 Fecha Término: 31/12/2015

Se realizaron cuatro proyectos para la industria, con recursos de la propia empresa y del CONACYT, con fondos del Programa de Estímulos a la Innovación (PEI), mismos que concluyeron a finales de año.

PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

Tabla 8. Proyectos aprobados durante el 2015

RESPONSABLE	PROYECTO	APORTE OTORGADO (M.D.)
Dr. Alejandro Aldeanillo Industria: Sonda	Desarrollo de sistemas de control de procesos de producción de polímeros de alto rendimiento para la industria de plásticos.	500,000.00
Dr. Alejandro Aldeanillo Industria: Sonda	Desarrollo de sistemas de control de procesos de producción de polímeros de alto rendimiento para la industria de plásticos.	500,000.00
Dr. Alejandro Aldeanillo Industria: Sonda	Desarrollo de sistemas de control de procesos de producción de polímeros de alto rendimiento para la industria de plásticos.	500,000.00
Dr. Alejandro Aldeanillo Industria: Sonda	Desarrollo de sistemas de control de procesos de producción de polímeros de alto rendimiento para la industria de plásticos.	500,000.00

Proyectos del Programa de Estímulos a la Innovación-CONACYT.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Proyectos de Investigación con Financiamiento Externo

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: Proyecto de Desarrollo Científico para Atender Problemas Nacionales CONACYT

Fecha: 06/10/2015

Se aprobó el proyecto “Incremento de la Durabilidad de Insertos Tibiales de Prótesis Articulares de Rodilla Mediante Texturizado Superficial”, en la Convocatoria de Proyectos de Desarrollo Científico para Atender Problemas Nacionales, en su edición 2014.



PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

Tabla 7. Proyectos aprobados durante el 2015

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO EXTERNO (DESARROLLO CIENTÍFICO PARA ATENDER PROBLEMAS NACIONALES CONACYT)		
RESPONSABLE	PROYECTO	AFORO OTORGADO (M.N.)
Dr. José Bolívar Casas Laboriosas Océanos	Incremento de la durabilidad de insertos tibiales de prótesis articulares de rodilla mediante texturizado superficial. 2014	\$1,419,000

Proyectos de Desarrollo Científico para Atender Problemas Nacionales



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

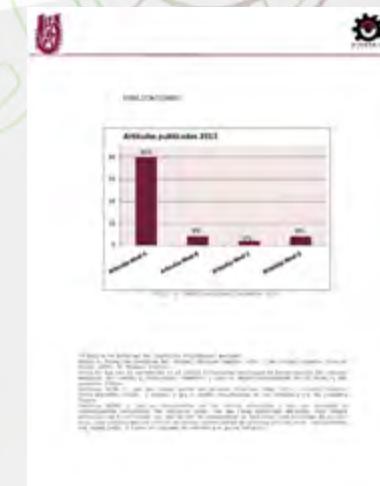
Actividad: Divulgación del Conocimiento Científico

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: Publicaciones

Fecha: 01/01/2015 **Fecha Término:** 31/12/2015

Durante el 2015 se tuvieron 97 Publicaciones, distribuidas de la siguiente manera: 40 artículos en Revistas del Nivel A, 4 artículos Nivel B, 2 Nivel C y 4 Nivel D. Adicionalmente, se publicaron 47 artículos en Extensos en Congresos Internacionales y Nacionales.



Artículos Publicados



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Infraestructura

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: Equipamiento

Fecha: 01/01/2015 Fecha Término: 31/12/2015

Se adquirieron 11 Equipos de Laboratorio con un monto total de \$451,918.54, destinados a las Líneas de investigación de Energías Alternativas, Análisis de Imágenes y Mecatrónica. La adquisición se realizó con fondos de Proyectos Externos y de un Proyecto Multidisciplinario.

Equipamiento

Tabla 9. Equipos adquiridos durante el año 2015

Equipo	Origen de los recursos	Monto (M.N.)
1. Kit de adquisición de imágenes de video (New Jersey, Equipamiento)	PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO	55,000.00
2. Fuente de poder (regulador de voltaje) (New Jersey, Equipamiento)	PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO	119,916.40
3. Fuente de poder (regulador de voltaje) (New Jersey, Equipamiento)	PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO	26,899.00
4. Fuente de poder (regulador de voltaje) (New Jersey, Equipamiento)	PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO	17,419.10
5. Fuente de poder (regulador de voltaje) (New Jersey, Equipamiento)	PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO	25,844.00
6. Fuente de poder (regulador de voltaje) (New Jersey, Equipamiento)	PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO	14,913.00
7. Fuente de poder (regulador de voltaje) (New Jersey, Equipamiento)	PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO	14,913.00
8. Fuente de poder (regulador de voltaje) (New Jersey, Equipamiento)	PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO	14,913.00
9. Fuente de poder (regulador de voltaje) (New Jersey, Equipamiento)	PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO	14,913.00
10. Fuente de poder (regulador de voltaje) (New Jersey, Equipamiento)	PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO	14,913.00
11. Fuente de poder (regulador de voltaje) (New Jersey, Equipamiento)	PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO	14,913.00
TOTAL		\$ 451,918.54

Equipamiento



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Actividades Complementarias

Categoría: Actividad de Vinculación

Descripción Breve: 4ª Edición del Congreso de Valores - COPARMEX

Fecha: 28/10/2015

Se participó en el Comité Organizador de la 4ta. Edición del Congreso de Valores, llevado a cabo en el Centro de Congresos y Convenciones de Querétaro. Este evento estuvo dirigido a Jóvenes estudiantes de nivel Superior de las 26 Instituciones Educativas Públicas y Privadas que conforman la Comisión de Educación de COPARMEX - Querétaro, cuyo objetivo: Que los estudiantes tengan opciones para Reconocerse como Únicos Dueños de sus Decisiones y que sepan que en sus manos está la Oportunidad de Trascender y Dejar Huella.

Las temáticas abordadas en este Congreso fueron el “Mejorar las Competencias Intelectuales”, “Trabajar con la Inteligencia Emocional” y “Crear Retos de Plan de Vida” con el fin de que se puedan emprender Negocios y Proyectos. Se efectuaron 2 Conferencias y 4 Talleres.



Inauguración de la 4ª Edición del Congreso de Valores - COPARMEX



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Actividades Complementarias

Categoría: Actividad de Vinculación

Descripción Breve: Congreso Internacional de Educación COPARMEX - COPARMEX

Fecha: 18/11/2015

Se participó en el Comité Organizador del “Congreso Internacional de Educación”, realizado en el Hotel Real de Minas de Querétaro, el cual fue dirigido a Maestros Universitarios y Docentes que estén impartiendo alguna asignatura en cualquiera Universidad.

Tuvo una audiencia aproximada de 1,000 Profesores. Su objetivo fue: establecer un foro para dar a conocer las Nuevas Tendencias, Cambios, Herramientas Tecnológicas y Mundiales en materia de Educación Superior.

Se conformó por una Conferencia Magna con el título: “El Desafío del Maestro en el siglo XXI”, impartida por el experto José Pedro Landaverde López; tres Talleres, así como un Panel de expertos sobre Innovación Educativa.



Panel de expertos sobre Innovación Educativa



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Actividades Complementarias

Categoría: Actividad de Vinculación

Descripción Breve: Red de Divulgadores de la Ciencia en el Estado de Querétaro.

Fecha: 22/01/2015 **Fecha Término:** 03/12/2015

Se participó en 12 Reuniones de Trabajo de la “Red de Divulgadores de la Ciencia en el Estado de Querétaro”, cuyo objetivo: es Impulsar la Formación y Consolidación de esta Red.

Como producto de estas reuniones está la Evaluación de Eventos de Divulgación de la Ciencia y la Noche de las Estrellas que anualmente se realiza.



Evento de la Red de Divulgadores de la Ciencia en Querétaro.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Gestión de Convenios

Categoría: Actividad de Vinculación

Descripción Breve: Convenios

Fecha: 14/01/2015 Fecha Término: 04/12/2015

Se firmaron en total 14 Convenios, nueve con el sector público y cinco con el sector privado, en las siguientes modalidades: Tres convenios vinculados por un total de \$1'439,918.44, cuatro convenios por convocatoria del Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) por un total de \$3'000,000.00 y siete convenios de colaboración.



Gráfica de Convenios por sector y monto

CONVENIOS POR CONVOCATORIA PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN (PEI) CONCYTEQ			
PRIVADO	IKCAP S.A. DE C.V.	PEI	\$950,000.00
PRIVADO	VINCÓN S.A. DE C.V.	PEI	\$530,000.00
PRIVADO	IN- MEC S.A. DE C.V.	PEI	\$750,000.00
PRIVADO	IN- MEC S.A. DE C.V.	PEI	\$770,000.00
4 PRIVADOS	4 CONVENIOS PEI	TOTAL	\$3,000,000.00
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
PÚBLICO	UNQTO	COLABORACIÓN	
PÚBLICO	CONCYTEQ La Experiencia como caso de Escuelas de la Etnodidáctica de la ciencia en Querétaro	COLABORACIÓN	
PÚBLICO	CONCYTEQ "2do. Congreso en Ciencia y Tecnología Avanzadas"	COLABORACIÓN	
PÚBLICO	CONCYTEQ "Exposición fotográfica: la energía mecánica y sus formas"	COLABORACIÓN	
PÚBLICO	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SANTA ROSA TALIREGUE	COLABORACIÓN	
PÚBLICO	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PENJAMO	COLABORACIÓN	
PÚBLICO	CONCYTEQ Séptimo Noche de las Estrellas	COLABORACIÓN	
7 PÚBLICOS	7 CONVENIOS	7 COLABORACIÓN	
CONVENIOS VINCULADOS			
PÚBLICO	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANCUN	VINCULADO	\$179,800.00
PÚBLICO	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD JUÁREZ	VINCULADO	\$179,800.00
PRIVADO	PEPSICO	VINCULADO	\$1,080,318.44
1 PRIVADO	2 PÚBLICOS	3 CONVENIOS	3 VINCULADOS
			\$1,439,918.44

Convenios por sector: Institución, Empresa y Monto



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Actividades de Divulgación de Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico por parte de los estudiantes del Centro.

Categoría: Actividad de Difusión y Divulgación

Descripción Breve: 2do., Congreso de Ciencia y Tecnología Avanzada - CICATA Querétaro

Fecha: 09/12/2015 **Fecha Término:** 10/12/2015

Por segunda ocasión se participó en la Organización del “2do Congreso de Ciencia y Tecnología Avanzada - CICATA Querétaro”.

El Congreso ofreció nuevamente un espacio en donde los Estudiantes pudieron dar a Conocer y Divulgar sus Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

El evento contempló 2 Conferencias Magistrales sobre temas de Comercialización e Innovación en las PYMES mexicanas, dos Conferencias Técnicas, dos casos de Éxito de Transferencia de Tecnología en el IPN, 7 Presentaciones de Proyectos, Sesión de 30 posters y Presentación de Prototipos. El evento fue dirigido a: Estudiantes, Investigadores y Empresarios.



Inauguración del 2do Congreso de Ciencia y Tecnología Avanzada



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Actividades de Divulgación al Exterior

Categoría: Actividad de Difusión y Divulgación

Descripción Breve: 29° EXPOCYTEQ

Fecha: 13/10/2015 Fecha Término: 17/10/2015

Como parte de las actividades de Divulgación de la Ciencia, se participó nuevamente en la Exposición de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro (EXPOCYTEQ) en su 29° Edición, en el marco de la 22° Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. Se mostró el funcionamiento de los siguientes prototipos:

- Potabilización con Ósmosis Inversa.
- Maqueta de Prototipo de Vivienda Sustentable y Taller Tribolo.
- ¿Qué? y ¿Cómo conocemos el Mundo?.

Se impartieron las charlas:

- “Vibración en los Materiales”-
- “La Ciencia y su Método”.
- “Robots Paralelos” entre otros.

La exposición contó con la atención de más de 1000 personas diarias.



Taller Tribolo ¿Qué? y ¿Cómo Conocemos el Mundo?.



Potabilización con Ósmosis



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Actividades de Divulgación al Exterior

Categoría: Actividad de Difusión y Divulgación

Descripción Breve: Noche de las Estrellas

Fecha: 28/11/2015

Se participó en la Organización y realización de la 7ª edición de Noche de las Estrellas, con el tema “La Luz”. Este año se realizó en la Universidad Autónoma de Querétaro, Campus Aeropuerto.

El fin de este Evento es fomentar la Divulgación de la Ciencia y la Tecnología a través de actividades como: conferencias, talleres, concursos, exposiciones y observaciones astronómicas dirigidos al público en general del Estado de Querétaro.

Se contó con el sistema de planetarios EKBE que permitió a los asistentes observar en tiempo real y recibir una información detallada de lo que pudieron observar de la bóveda celeste a través de la observación del telescopio.

Se contó con la participación de más de 3,000 personas las cuales participaron en las diversas actividades que se presentaron durante el este Evento.



Participación en la Noche de las Estrellas 2015



Observación del Telescopio.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Solicitudes de Patentes y Derechos de Autor

Categoría: Actividad de Innovación

Descripción Breve: Propiedad Intelectual

Fecha: 13/01/2015 Fecha Término: 11/11/2015

Se hizo una Solicitud de Derechos de Autor denominada: “Asistente Computarizado para la Detección de Asimetrías y Masas en Mamografías Digitales”, de la Línea de Análisis de Imágenes.

Se hicieron tres solicitudes de patente: “Método para el Conteo de Personas en Imágenes de Profundidad usando un arreglo de Cámaras en Posición Cenital”, de la línea de Análisis de Imágenes; “Dedo pulgar Multi-Articulado para Mano Robótica” y “Sistema Mecatrónico Flexoextensor Reconfigurable al tamaño de los Dedos de la Mano”, de la Línea de Mecatrónica.

Figura/ Propiedad Intelectual		2015
Programa de cómputo		1
Patente		3
TOTAL		4
AREA	INVENTORES	INVENCION
ANÁLISIS DE IMÁGENES	Sandra de la Fuente Bermúdez Francisco Omelas Rodríguez José Joel González Barbosa Juan Bautista Hurtado Ramos	Asistente computarizado para la detección de asimetrías y masas en mamografías digitales
ANÁLISIS DE IMÁGENES	Sergio Monjaraz, Pablo Vera Alfaro Joaquín Salas Rodríguez	Método para el conteo de personas en imágenes de profundidad usando un arreglo de cámaras con toma cenital
MECATRÓNICA	Felipe Aguilar Pereyra Eduardo Castillo Castañeda	Sistema Mecatrónico Flexoextensor Reconfigurable al Tamaño de los dedos de la Mano
MECATRÓNICA	Alejandro Prudencio Razo Eduardo Morales Sánchez	Dedo pulgar multiarticulado para mano robótica

Solicitudes de Propiedad Intelectual



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Servicio Social, Residencias y Prácticas Profesionales

Categoría: Actividad de Vinculación

Descripción Breve: Servicio Social, Residencias y Prácticas Profesionales

Fecha: 12/01/2015 Fecha Término: 11/12/2015

En las diferentes líneas de investigación de CICATA - Querétaro, se atendieron 94 estudiantes de servicio social, prácticas y residencias profesionales, provenientes de 26 instituciones de educación superior, privadas y públicas de los diferentes Estados de la República.

INSTITUCIONES ATENDIDAS 26	ALUMNOS ATENDIDOS 94
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO	9
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE QUERÉTARO	13
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE QUERÉTARO	20
UNIVERSIDAD MARISTA	2
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SAN JUAN DEL RÍO	5
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PUEBLA	1
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA GRANDE	1
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE SANTA ROSA JAUREGUI	4
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE QUERÉTARO	3
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	2
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PACHUCA	5
CECYT	1
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS	1
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SAN JUAN DEL RÍO	2
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	1
CENTRO DE FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA UNAM	1
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELIA	1
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COLIMA	1
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD DE HIDALGO	1
UNIVERSIDAD VANGUARDIA EDUCATIVA	2
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ACAPULCO	2
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE SINALOA	6
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PÉNJAMO	4
UNIVERSIDAD VFRACRUZANA - PÉNUFLAS CORDOBA	2
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	4

Número de alumnos atendidos por Institución



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Extensión Educativa

Categoría: Actividad de Vinculación

Descripción Breve: Visitas escolares

Fecha: 13/02/2015 Fecha Término: 26/11/2015

Se atendieron a 828 alumnos en visitas escolares a las diferentes líneas de investigación de CICATA - Querétaro, provenientes de nueve instituciones de educación media superior y superior, privadas y públicas de los diferentes Estados de la República.

Visitas de Escuelas a CICATA Qro	
CECYT1	200
ITESM QRO	155
ITQ	59
ITSJR	155
TESVB	138
UACM	60
UAQ	10
UNIVA	39
UTSMA	12
Total instituciones atendidas 9	Total alumnos atendidos 828



Escuelas atendidas



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Programa de Fortalecimiento Institucional

Categoría: Actividad de Seguridad

Descripción Breve: Construcción de Escaleras de Emergencia

Fecha: 05/06/2015

El edificio de CICATA es alargado en su diseño. Consta de tres niveles: sótano (usado fundamentalmente como estacionamiento) y dos niveles superiores (niveles operativos).

Para desplazarse entre niveles el edificio solo cuenta con una escalera colocada en la mitad del edificio; la entrada/salida a los niveles superiores es desde el sótano a través de dicha escalera.

Si se presentara una situación de emergencia y se bloqueara la escalera, las personas trabajando en los niveles superiores quedarían atrapadas sin poder salir.

Por lo cual, se construyeron dos escaleras de emergencia colocadas en ambos extremos del edificio con lo que se garantizará la salida de toda la Comunidad de CICATA - Querétaro, y será más rápido que en la actualidad, con lo cual, se podrá garantizar las condiciones de seguridad en el caso de alguna situación de emergencia.



Escaleras de emergencia de CICATA -Querétaro.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Administración en la Plataforma Educativa Moodle, de 54 Unidades de Aprendizaje del Programa de Posgrado en Tecnología Avanzada.

Categoría: Tecnologías de Información y Comunicación

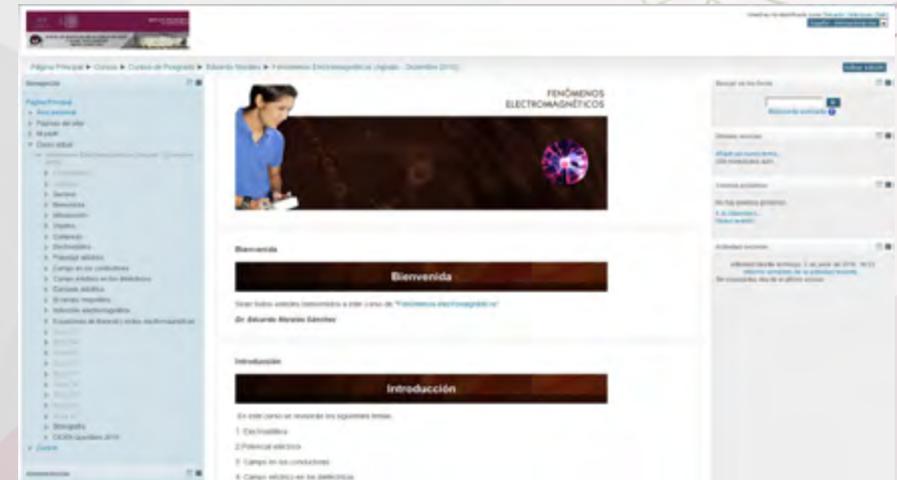
Descripción Breve: Habilitación de Unidades de Aprendizaje para la Comunidad Docente y Estudiantil del CICATA Querétaro.

Fecha: 01/01/2015 Fecha Término: 31/12/2015

- Habilitación de las Unidades de Aprendizaje agrupadas por Docente-Investigador.
- Matriculación de Docentes y Estudiantes.
- Diseño Instruccional por cada Unidad de Aprendizaje.
- Asignación de los Perfiles de Usuario.
- Incorporación de Recursos Educativos a Unidades de Aprendizaje.
- Respaldo de Estructura y Contenido de las Unidades de Aprendizaje.



Curso Matemáticas para mecatrónica modalidad mixta o en línea.



Curso Fenómenos Electromagnéticos modalidad mixta o en línea



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Gestión de Seminarios Departamentales Generales.

Categoría: Actividad de Difusión y Divulgación

Descripción Breve: Seminarios Departamentales Generales.

Fecha: 01/01/2015 **Fecha Término:** 31/12/2015

Semanalmente se gestionó la logística de este Evento Académico en donde se instaló: Interface digital para la presentación del Ponente en turno, se pusieron a disponibilidad: computadoras, micrófonos, pantallas y cableado necesario para la ejecución del Evento, el cual fue grabado, editado y publicado en el canal CICATA-TV.



Seminario Microelectrónica y Ley Moore: ¿El Final del Camino? Dr. Martín Nieto Pérez. 24/02/15.



Seminario. Innovación en la Empresa: Cómo Iniciar el Proceso. Dr. Armando Luna Zepeda. 19/05/15.



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Enlaces de Videoconferencia.

Categoría: Tecnologías de Información y Comunicación

Descripción Breve: Enlaces Punto a Punto y Multipunto.

Fecha: 01/01/2015 Fecha Término: 31/12/2015

Se recibió la solicitud del enlace para realizar la conexión por medio de los equipos de la UTEyCV, se verificó la disponibilidad de equipo y sala de videoconferencia: al ser afirmativo, se procedió a dar el servicio y posteriormente se registró la información en la bitácora como evidencia del evento.

RELACION DE ASISTENCIA
PROGRAMA DE VIDEOCONFERENCIAS
2015

Evento: Reunión Comisaría REMA - CONACYT
Indicador: Dr. Ricardo Rojas Pérez
Indicador adicional: Dr. LUIS ROJAS
Módulo de atención: Tecnología de Información
Comando: Ing. José Luis Hernández López Tel. 50800
Lugar: CICATA Querétaro / Sala de Videoconferencias (2da. Plant.)
Fecha: 12/Octubre/2015 Hora: 10:00 - en adelante

Asistentes (Ppto. / de 12)	Nombre	Fecha
	Mónica María Pérez	
	Ignacio Antonio Rojas	
	David Hernández Arroyo	
	José Luis	

Observaciones:

(Apoyar de la UTEyCV: Registrar en la Bit. Bitácora)
2015 José Luis Hernández López

Reunión CONACYT 12/10/2015

RELACION DE ASISTENCIA
PROGRAMA DE VIDEOCONFERENCIAS
2015

Evento: Reunión REMA
Indicador: Dra. Mónica María Pérez
Indicador adicional: Dr. LUIS ROJAS
Módulo de atención: Tecnología de Información
Comando: Ing. José Luis Hernández López Tel. 50800
Lugar: CICATA Querétaro / Sala de Videoconferencias (2da. Plant.)
Fecha: 19/Junio/2015 Hora: 10:00 - en adelante

Asistentes (Ppto. / de 12)	Nombre	Fecha
	Dra. Mónica María Pérez	
	Mónica María Pérez	
	Dr. José Luis	

Observaciones:

(Apoyar de la UTEyCV: Registrar en la Bit. Bitácora)
2015 José Luis Hernández López

Videoconferencia: Reunión REMA 19/06/2015



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Graduaciones

Categoría: Actividad Académica

Descripción Breve: Graduación de alumnos de: Especialidad, Maestría y Doctorado

Fecha: 22/01/2015 Fecha Término: 18/12/2015

Durante este año se Graduaron:

- Los primeros cuatro Alumnos de la “Especialidad en Tecnología Avanzada”, en la modalidad con la Industria. De los Alumnos Graduados el 25% de los graduados utilizó cuatro semestres y el 75% lo hizo en tres semestres en total desde la primera inscripción hasta su graduación.
- 16 Alumnos de Maestría, con lo cual se cuenta a esta fecha con un 72% para las generaciones de los Alumnos Inscritos en los semestres académicos A13 y B13. De los Alumnos Graduados el 43% de los graduados utilizó cuatro semestres y el 57% lo hizo en cinco semestres en total desde la primera Inscripción hasta su Graduación.
- Con los datos reportados durante el año 2015 la suma total el Programa de “Maestría en Tecnología Avanzada” cuenta con un total de 132 Alumnos Graduados.
- Nueve Alumnos de Doctorado, permitiendo llegar a un total de 34 Graduados en el Programa de “Doctorado en Tecnología Avanzada”



Graduaciones de los programas de Especialidad, Maestría y Doctorado en Tecnología Avanzada.



Graduaciones, A15 y B15



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Proceso de Admisión

Categoría: Actividad Académica

Descripción Breve: Seminario Departamental, platica de inducción a alumnos de nuevo ingreso

Fecha: 22/01/2015

Se atendió a 93 interesados en ingresar al Posgrado, de los cuales 47 presentaron Solicitud de Ingreso, siendo aceptados 33 para los semestres:

A15, Inicio: 22 de Enero de 2015.

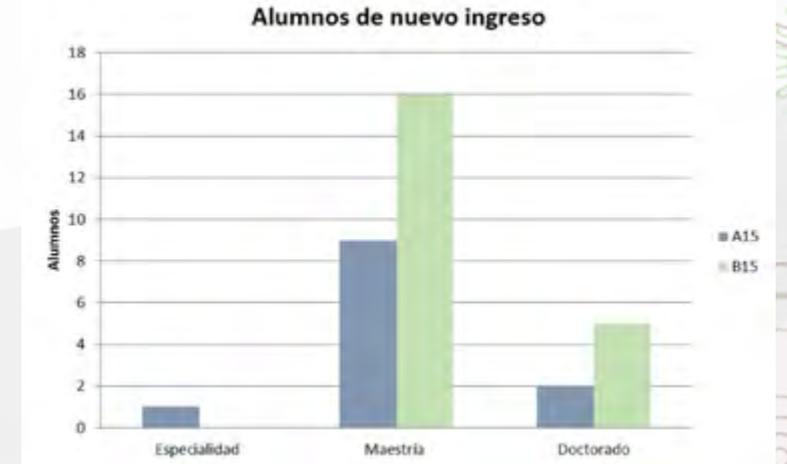
Término: 08 de Junio de 2015.

B15, Inicio: 01 de Septiembre de 2015.

Término: 19 de Enero de 2016.

Para el semestre A15 fueron admitidos a los programas de “Posgrado en Tecnología Avanzada”: un aspirante de para Especialidad, nueve para Maestría y dos para Doctorado.

Para el semestre B15 fueron admitidos a los programas de “Posgrado en Tecnología Avanzada”: 16 para Maestría y cinco para Doctorado.



Ingreso de Alumnos



Platica de Inducción a Alumnos de Nuevo Ingreso



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

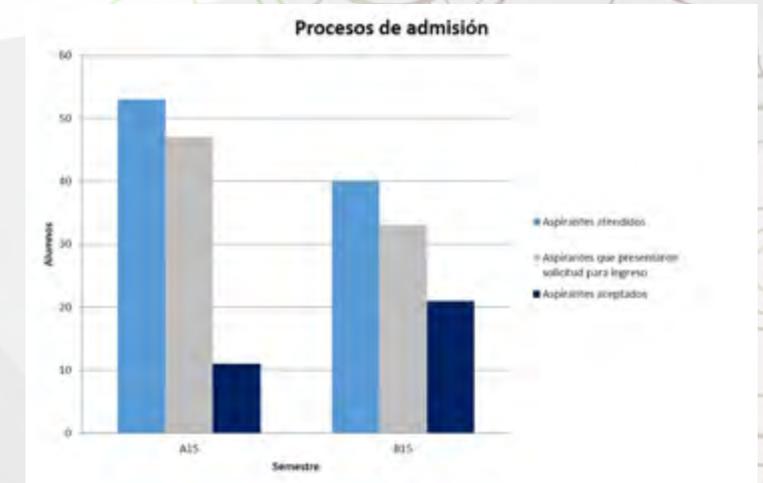
Actividad: Proceso de Admisión

Categoría: Actividad Académica

Descripción Breve: Aspirantes al Posgrado en Tecnología Avanzada

Fecha: 22/01/2015

Se atendió a 93 interesados en Ingresar al Posgrado, de los cuales 47 presentaron solicitud de Ingreso, siendo aceptados 33 para los semestres A15 y B15.



Proceso de Admisión del año 2015



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Estancias de Verano de Estudiantes del Instituto Tecnológico de Massachusetts

Categoría: Actividad Académica

Descripción Breve: Estancias de Verano 2015

Fecha: 20/06/2015 **Fecha Término:** 20/08/2015

En el Verano de 2015, se tuvo la visita de tres Estudiantes del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), quienes estuvieron trabajando en dos Líneas de Investigación: la alumna Arlette Reyes, en Análisis de Imágenes con el Dr. Joaquín Salas Rodríguez, y Mónica Shifflet e Ito Atakpa, en Energías Alternativas con el Dr. Raúl Alejandro Ávalos Zúñiga.



Visita Extranjera de tres Alumnas del Instituto Tecnológico de Massachusetts



Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro

Actividad: Diseño Gráfico

Categoría: Actividad de Difusión y Divulgación

Descripción Breve: Difusión de Actividades: Académicas, Culturales, Eventos y Proyectos Institucionales.

Fecha: 01/01/2015 Fecha Término: 31/12/2015

- Diseño de Banners para seminarios departamentales semanales de CICATA-Querétaro (uno por cada martes).
- Banners para eventos internos y externos así como cursos y talleres.
- Diseños del folder.
- Reconocimientos para el Día del Politécnico.
- Diseño para anuncio de Coloquios.
- Tríptico para Biblioteca-Adaptación del Logo Institucional a blanco y negro.
- Busca, selección y manipulación de imágenes para seminarios.
- Convocatoria de Posgrado:
 - Cartel para PTA y PTAI.
 - Formato para etiquetas de cd's.
 - Banners y botones para página web.
 - Banner y cabezas para cursos en línea (Moodle).
 - Tríptico para Posgrado.
 - Pendón para Araña de Posgrado.
 - Cartel PTAI.
 - Toma de fotografías en diversos eventos, así como su manipulación y almacenamiento.
 - Publicación de fotos en página social, Facebook.
- Reconocimientos, personificadores, diseño de programa en la parte gráfica-visual, car-

tel de difusión, convocatoria, cartel para presentaciones, banner de difusión en web's y tv's, diseño de souvenirs del 2º Congreso de Ciencia y Tecnología Avanzada.

- Reconocimientos en tres versiones diferentes para evento de COPARMEX.
- Logo para laboratorio de imágenes.
- Carteles para EXPOCYTEQ.



Banner para Moodle curso "Arquitectura de Computadoras" cabzal de Curso en Plataforma Moodle



Banner para difusión del 2do. Congreso de Ciencia y Tecnología Avanzada. 9,10/12/15.