



Instituto Politécnico Nacional
Secretaría General

Memoria Anual de Actividades 2017

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





Secretaría General
MAA2017
Memoria Anual de Actividades

Actividad: Movilidad Académica

Categoría: Académica

Fecha de inicio: 1 de enero de 2017

Fecha de término: 31 de diciembre de 2017

CICATA
QUERÉTARO

MOVILIDAD 2017				
Nacional	4	Ciudad de México	Hidalgo	Jalisco
		1	2	1
Internacional	6	Canadá	España	Italia
		1	2	3



En el CICATA Querétaro, el Posgrado en Tecnología Avanzada, permitió a los alumnos realizar actividades académicas en instituciones nacionales e internacionales cursando asignaturas o bien participando en estancias de investigación, a través de un Programa de Movilidad Académica que fomenta el conocimiento de otras culturas e idiomas, el desarrollo de habilidades para vivir, estudiar y trabajar en contextos diversos: social y culturalmente a través de la experiencia adquirida. En el ejercicio 2017 se tuvo la participación de 10 estudiantes de los cuales cuatro realizaron estancia nacional y seis en el extranjero.

Movilidad Académica de los Estudiantes del CICATA Querétaro de enero a diciembre de 2017



Nuestros estudiantes del Posgrado en Tecnología Avanzada del CICATA Querétaro, realizaron Movilidad Académica, cuatro a nivel Nacional y seis a nivel Internacional

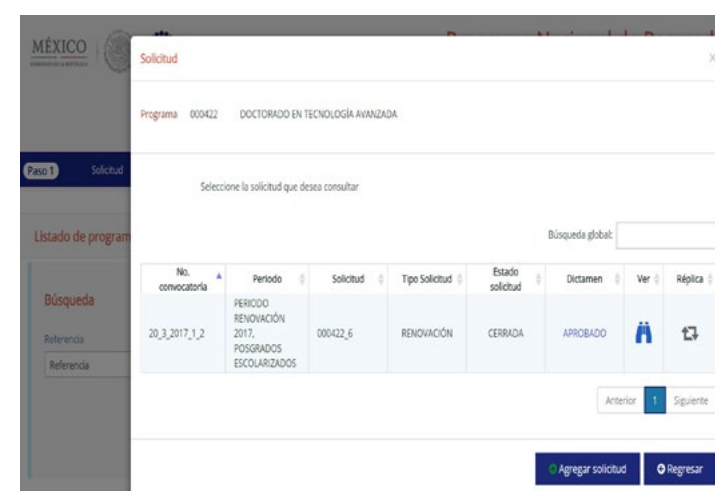


Actividad: Evaluación del Doctorado en Tecnología Avanzada

Categoría: Académica

Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017



El Doctorado en Tecnología Avanzada obtuvo una calificación positiva en Evaluación Plenaria por parte de CONACYT

El programa de Doctorado en Tecnología Avanzada (DTA), obtuvo una vez más el reconocimiento de su calidad en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT. El DTA demostró en evaluación plenaria que cumple con los rigurosos estándares del CONACYT y se posicionó como un Programa de Nivel Consolidado, es decir, es un programa que tiene reconocimiento nacional por la pertinencia e impacto en la formación de recursos humanos de alto nivel, en la productividad académica y en la colaboración con otros sectores de la sociedad.

Este reconocimiento que otorga la Secretaría de Educación Pública y el CONACYT a los programas académicos por su excelencia académica, genera múltiples beneficios como: becas para los estudiantes de tiempo completo que cursan los programas académicos registrados en la modalidad presencial, becas mixtas para los estudiantes de programas registrados en el PNPC en cualquier modalidad y becas posdoctorales a los egresados de programas de doctorado registrados en el PNPC.

SE
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONACYT
CONSEJO NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD

Evaluación Plenaria
Fecha de Emisión: lunes 16 octubre 2017

DATOS DEL PERIODO

Número de convocatoria: 20_3_2017_1_2
Nombre de la convocatoria: CONVOCATORIA PNPC-RENOVACIÓN 2017, ESCOLARIZADOS
Nombre del periodo: PERIODO RENOVACIÓN 2017, POSGRADOS ESCOLARIZADOS

DATOS DE PROGRAMA

Referencia: 000422
Número de solicitud: 000422_6
Estado solicitud: CERRADA
Nombre oficial del programa: DOCTORADO EN TECNOLOGÍA AVANZADA
Grado: DOCTORADO
Orientación: INVESTIGACIÓN
Característica del programa: UNISEDE

Adscripción del programa:

Institución: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Sede: UNIDAD QUERÉTARO
Dependencia: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA

Subsedes

Institución	Sede (Unidad/Campus)	Dependencia (Facultad/Escuela)
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	UNIDAD QUERÉTARO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA

Sección Compromiso institucional

CRITERIO Compromiso institucional

A.1 ¿La auto-evaluación establece con claridad las expectativas asociadas a cada uno de los categorías del Marco de Referencia y da cuenta de la forma en que siendo dichos aspectos son inherentes a una mesa descripción de políticas y prácticas?

EVALUACIÓN CUMPLE

DERECHOS RESERVADOS © 2015 CONACYT 1 de 13

El Proceso de Evaluación es Riguroso y se lleva a cabo por Pares Académicos

Actividad: Graduaciones

Categoría: Académica

Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017



Graduaciones de los programas de Maestría y Doctorado en Tecnología Avanzada



Graduaciones 2017

Alumnos de Doctorado en Tecnología Avanzada: Heidi Andrea Fonseca Florido, Claudio Alonso Díaz Cruz, Pedro Alfonso Ramírez Pedraza, Rogelio Castro Sánchez, Diana Issell Sandoval Cárdenas, César Cruz Almaráz Cabral, Arturo Rodríguez Vidal, Rodrigo Maldonado Echegoyen, Francisco Ceballos Soto, Araceli Soto Hernández, Miguel Ángel San Pablo Juárez.

Durante el año 2017, se graduaron 39 Alumnos de los programas de Maestría y Doctorado en Tecnología Avanzada.

Alumnos de Especialidad en Tecnología Avanzada: Gilberto Jiménez Díaz Alumnos de Maestría en Tecnología Avanzada: Raúl Hernández Zúñiga, María Josefina Fonseca Reyes, Manuel Valencia Domínguez, José Ángel Escobar Medina, Noe Hernández Cruz, Diego Enrique Martínez Sánchez, Mitzy Molina Rodríguez, Hilario Martínez Arano, Alejandro Gómez Garay, Cristián Alberto Matilde Domínguez, Miguel Iván Ceballos Pérez, Carlos Aurelio Ruiz Ledezma, Andrea Aguirre Flores, Adriana Guadalupe Castelo García, José Armando Olvera Balderas, Raymundo Ramos Alvarado Sergio Monjaraz Rodríguez, Joana Lizbeth Montes Saguedo, Iraís Ortega Olguín, Anuar Jassen Morales, Diana Alexandra Calvo Olvera, Samantha Noelly Breña Domínguez, Edgar Alan Cortés Morales, Ruben Cota López, Jorge Salinas Cruz, Jesús Enrique Martínez Pereyra, Ana Laura Quintanar Reséndiz.



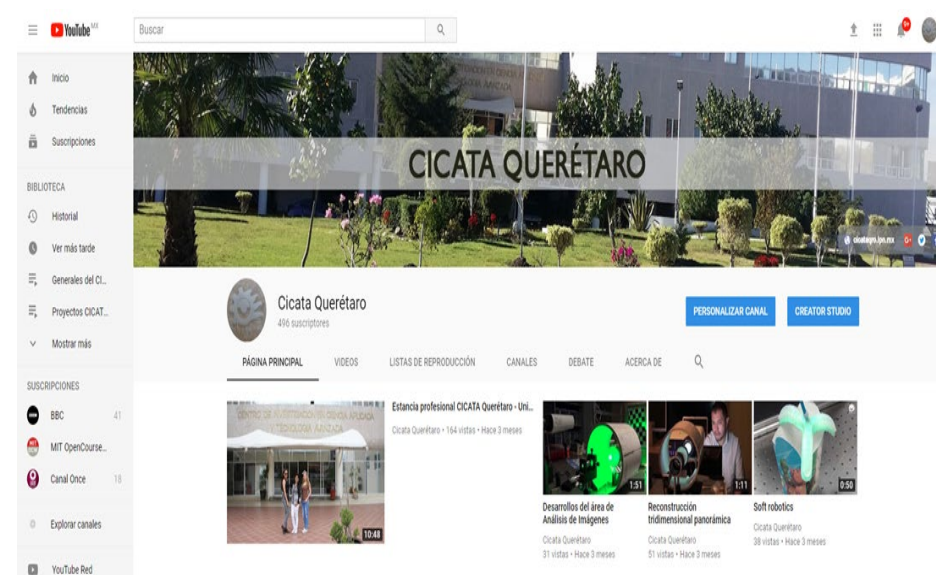
CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Elaboración de Material Didáctico a partir del Seminario Departamental

Categoría: Académica

Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

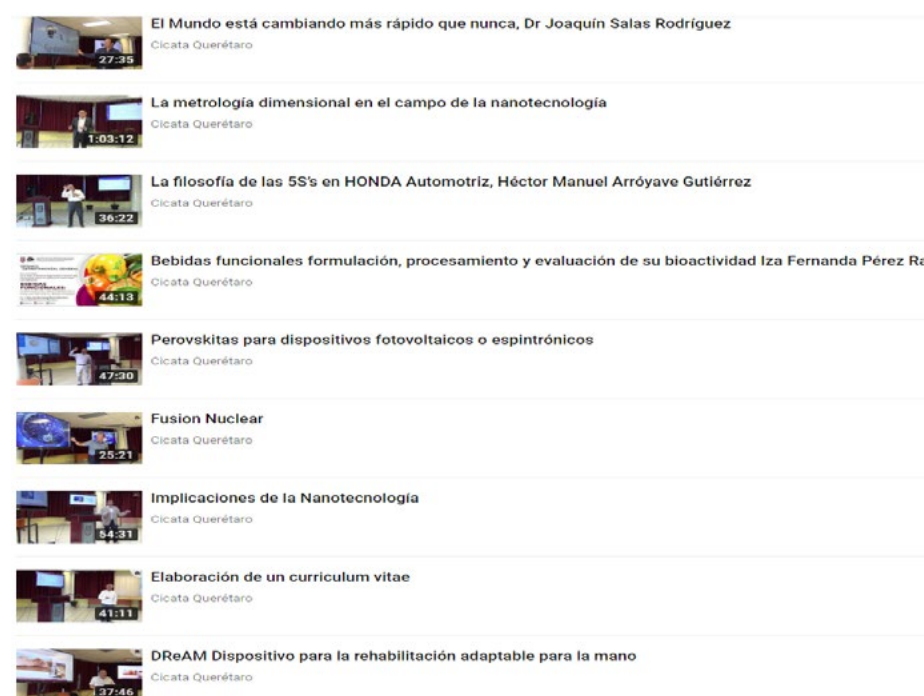
Fecha de termino: 20 de diciembre de 2017



Canal de YouTube del CICATA Querétaro

Como parte de la actividades académicas realizadas en el Posgrado de Tecnología Avanzada se tienen los seminarios departamentales generales que se llevan a cabo los días martes, en estos participan investigadores, alumnos o invitados externos donde se presentan los avances de sus proyectos de investigación o se exponen temáticas de interés general.

Durante la presentación de estos seminarios se graba y se produce un vídeo, el cual se publica en el canal de YouTube de CICATA Querétaro, para su posterior consulta como material didáctico. Durante el año se grabaron 30 vídeos.



Videos listados en el canal de YouTube del CICATA Querétaro

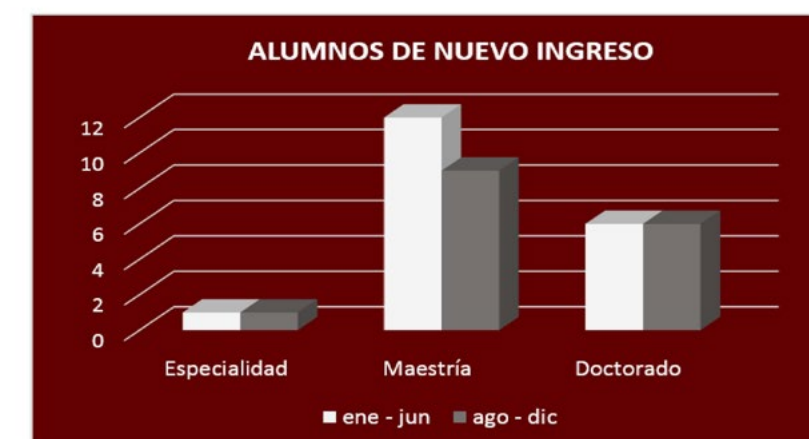
Actividad: Proceso de Admisión al Posgrado en Tecnología Avanzada

Categoría: Académica

Fecha de inicio: 30 de enero de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017

CICATA
QUERÉTARO



Alumnos de Nuevo Ingreso al Posgrado en Tecnología Avanzada

Se atendió a 82 aspirantes a ingresar al Posgrado en Tecnología Avanzada (PTA), de los cuales 43 presentaron solicitud, siendo aceptados 35 para los semestres A17 y B17.

Para el semestre A17 fueron admitidos al PTA:

- Un aspirante para Especialidad.
- 12 para Maestría.
- Seis para Doctorado.

Para el semestre B17 fueron admitidos al PTA:

- Un aspirante para Especialidad.
- nueve para Maestría.
- Seis para Doctorado.



Plática de Inducción a los Alumnos de Nuevo Ingreso



CICATA
QUERÉTARO

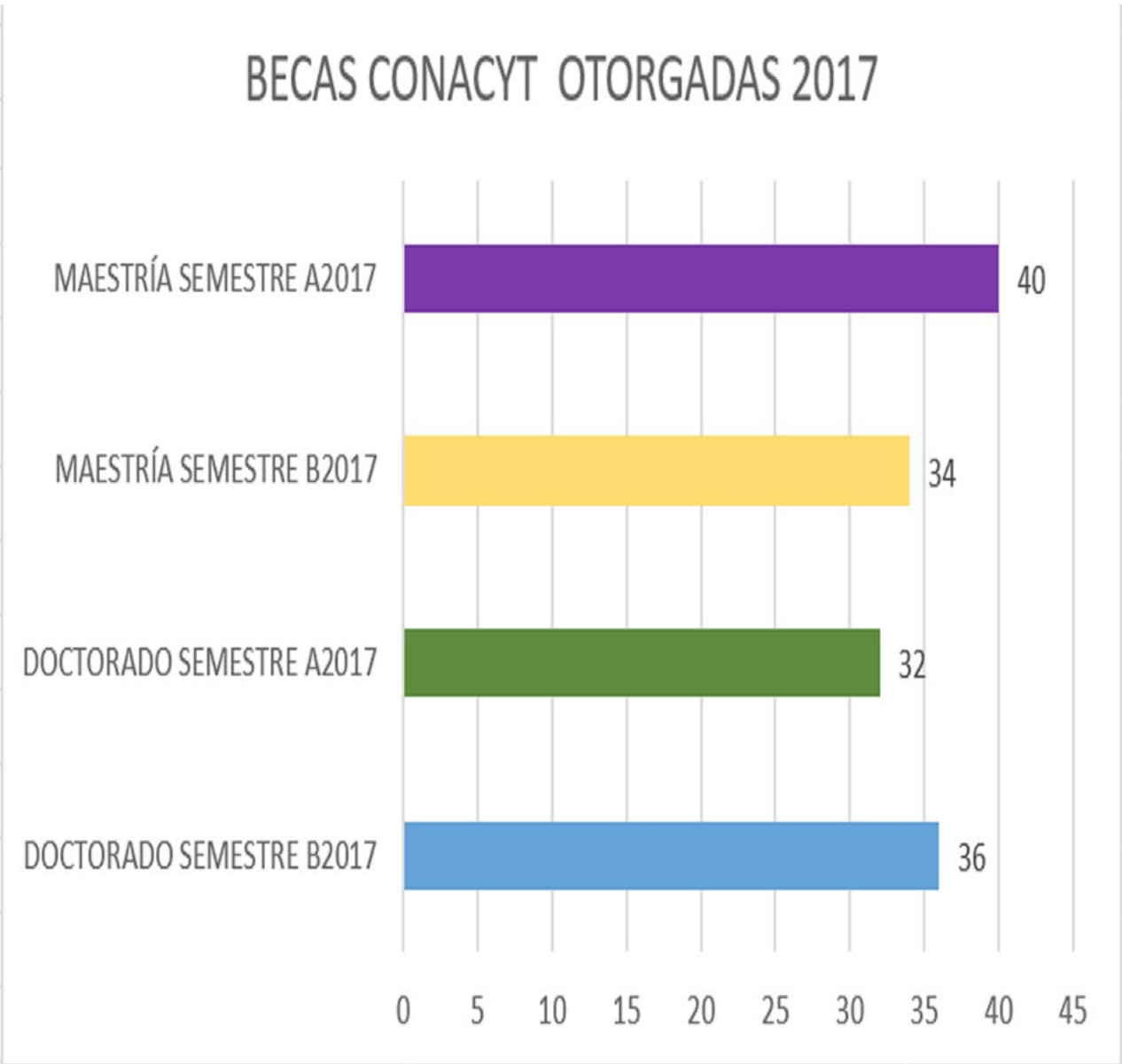
Actividad: Becas Académicas: Alumnos del Posgrado en Tecnología Avanzada

Categoría: Académica

Fecha de inicio: 30 de enero de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017

Beca CONACyT, durante el año 2017 se otorgaron apoyos económicos a nuestros alumnos de Maestría y Doctorado, contribuyendo con esto a que la mayoría se graduaran en tiempo y forma.



Becas CONACyT otorgadas por semestre para nuestros alumnos del PTA de Maestría y Doctorado

Actividad: Becas Académicas: Alumnos del Posgrado en Tecnología Avanzada

Categoría: Académica

Fecha de inicio: 1 de febrero de 2017

Fecha de término: 31 de julio de 2017

Beca Institucional de Posgrado durante el año 2017, se otorgaron cinco apoyos económicos por parte del IPN a algunos de nuestros alumnos del posgrado en el nivel de Maestría. Este tipo de apoyo se reserva para estudiantes que cuentan con cierto porcentaje de avance que garantiza su graduación durante el semestre que comprende la beca.



Estudiantes beneficiados con la Beca de Posgrado, Graduados

CICATA
QUERÉTARO

CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Actividades Complementarias del Personal y Alumnos

Categoría: Deportiva

Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017



Personal y Alumnos en partido de voleibol

Como actividad complementaria es el Fomento Deportivo, en la cual participaron Personal y Alumnos; en el año 2017, se impartieron las siguientes disciplinas:

- Caminar.
- Correr.
- Kempo.
- Tai-chi.
- Yoga.
- Voleibol.

Actividad: Elaboración de Material de Diseño Gráfico

Categoría: Difusión y Divulgación

Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017

Durante el año se realizaron diversos diseños para banners, carteles, convocatorias, invitaciones, reconocimientos, boletines, etc. Todos bajo demanda de las diferentes áreas del Centro.



Diseños realizados para diferentes actividades del Centro

CICATA
QUERÉTARO



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Divulgación de la Ciencia

Categoría: Difusión y Divulgación

Fecha de inicio: 12 de mayo de 2017

Conferencia dentro de un Seminario de Investigación en el Instituto Tecnológico de Celaya. La Dra. Xochitl Yamile Sandoval Castro catedrática del CONACyT asignado a CICATA Querétaro, la M.T.A. Sandra Lucía de la Fuente Bermúdez y el M.T.A. César Cruz Almaraz Cabral, alumnos del Doctorado del mismo Centro de Investigación, nos apoyaron impartiendo un Seminario de Investigación sobre "Inteligencia Artificial y sus Aplicaciones en Análisis de Imágenes y Robótica" en el Instituto Tecnológico de Celaya, con el fin de dar difusión de las actividades que se realizan en nuestro centro y promover la colaboración académica.



Constancia y Reconocimiento por la conferencia sobre "Inteligencia Artificial y sus Aplicaciones en Análisis de Imágenes y Robótica"

Actividad: Divulgación de la Ciencia

Categoría: Difusión y Divulgación

Fecha de inicio: 16 de mayo de 2017

Fecha de término: 19 de mayo de 2017

3er Congreso Internacional de la Red de Medio Ambiente del IPN con el tema "Hacia la resiliencia en México". Este año el CICATA Querétaro fue privilegiado de ser sede del 3er. Congreso Internacional, dicho evento se llevó a cabo en el Hotel Plaza Camelinas en el Estado de Querétaro. Se apoyó con la organización del Congreso Internacional, el cual se llevó a cabo del 17 al 19 de mayo del 2017 en el "Hotel Plaza Camelinas" en la Ciudad de Querétaro, México. Los temas que se trataron se dividieron en tres mesas:

- 1.-Recursos Naturales y Biodiversidad.
- 2.-Energía y Medio Ambiente.
- 3.-Salud y Medio Ambiente.



Poster del programa 3er Congreso Internacional de la Red de Medio Ambiente del IPN

CICATA
QUERÉTARO



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Divulgación de la Ciencia

Categoría: Difusión y Divulgación

Fecha de inicio: 4 de septiembre de 2017

Fecha de término: 8 de septiembre de 2017

Jornada Académica de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ) Profesores Investigadores del CICATA Querétaro, de las diferentes líneas de Investigación, ofrecieron pláticas diversas de Ciencia y Tecnología en el Instituto Tecnológico de Querétaro en el marco de la "Jornada Académica de Ciencias Básicas del ITQ".



Conferencias en el marco de la "Jornada Académica de Ciencias Básicas del ITQ"

Actividad: Rediseño del sitio web del CICATA Querétaro

Categoría: Difusión y Divulgación

Fecha de inicio: 4 de septiembre de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017



Núcleo Académico del sitio web del CICATA Querétaro

Con base en las necesidades de difusión y divulgación del Centro, así como a las nuevas tendencias se rediseñó el sitio web, para llevar a cabo esta actividad se consideraron los lineamientos institucionales, así como las necesidades de las diferentes áreas del Centro. Esta actividad se realizó durante el segundo semestre del año. Se migró también a un nuevo sistema de administración, lo que permite un mayor nivel de seguridad, así como un respaldo más apropiado de la información.



Página principal del sitio web del CICATA, Querétaro

CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Divulgación de la Ciencia

Categoría: Difusión y Divulgación

Fecha de inicio: 16 de octubre de 2017

Fecha de término: 20 de octubre de 2017



Actividades en la EXPOCYTEQ 2017

El Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro, este año llevó a cabo su 31° Exposición de Ciencia y Tecnología en el Estado de Querétaro (EXPOCYTEQ).

Este año se tuvo la oportunidad de participar en la EXPOCYTEQ 2017, en la cual se logró crear conciencia del uso correcto del agua mediante un juegos y actividades que agradaron mucho tanto a niños como a adultos, con los que pudieron apreciar cómo se utiliza en la elaboración de objetos consumibles para la sociedad, cuestión que llamo mucho la atención, pues jamás imaginaron que tanta agua puede ocuparse para la producción de objetos varios como celulares, comida, ropa, calzado y demás.



Las Pláticas se dieron en varios Municipios del Estado de Querétaro, Jalpán, Corregidora y Huimilpan entre otros

Actividad: Divulgación de la Ciencia

Categoría: Difusión y Divulgación

Fecha de inicio: 25 de noviembre de 2017

Noche de las Estrellas 2017. El CONCYTEQ nos invitó a participar en su evento de "Noche de las Estrella", en el cual se impartieron Talleres de Ciencia, Conferencias Científicas y se apoyó al fortalecimiento de la Cultura Científico Tecnológica entre la sociedad.



Actividades realizadas en las Noche de las Estrellas 2017



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Divulgación de la Ciencia

Categoría: Difusión y Divulgación

Fecha de inicio: 28 de noviembre de 2017

Fecha de término: 1 de diciembre de 2017

2º Encuentro Nacional de Respuestas al Cambio Climático: Innovación en Ciencia y Tecnología. CICATA Querétaro participó en el 2º Encuentro Nacional de Respuestas al Cambio Climático: Innovación en Ciencia y Tecnología, la cual se desarrolló dentro de la Biblioteca de México. El Dr. Joaquín Salas Rodríguez participó exponiendo los diferentes proyectos de investigación que impactan en algún momento al cambio climático.



En el stand se muestran los trabajos de Investigación que son Innovadores en Ciencia y Tecnología y tienen aportes al Cambio Climático

Actividad: Participación y Premiación en la convocatoria conjunta:
IPN-SAMSUNG Soluciones para el Futuro "Premio al Emprendimiento Politécnico"

Categoría: Emprendedurismo

Fecha de inicio: 19 de octubre de 2017

CICATA
QUERÉTARO



Reconocimiento al CICATA Querétaro por haber obtenido el primer lugar en la categoría 3, posgrado, en la Convocatoria conjunta IPN-SAMSUNG

Se participó en la convocatoria conjunta IPN-SAMSUNG, "Soluciones para el futuro: Premio al Emprendimiento Politécnico", con el proyecto "Tomógrafo medidor de coeficiente poroso en hueso".

Dicho proyecto obtuvo el primer lugar en la categoría de posgrado.

La ceremonia de premiación se llevó a cabo en el Cuadrilátero del IPN.



Eduardo Morales y Miguel Ángel San Pablo ganadores del Premio al Emprendimiento Politécnico



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Manual de Procedimientos, Plan de Mercadotecnia para el Área de Pre-incubación de Empresas de Base Tecnológica del CICATA Querétaro

Categoría: Emprendedurismo

Fecha de inicio: 15 de diciembre de 2017

Se elaboró de un Manual de Procedimientos, Plan de Mercadotecnia para el Área de pre-incubación de empresas de base tecnológica del CICATA Querétaro, con la finalidad de orientar y dar a entender a profesores y alumnos la manera de cómo se hace un estudio de mercado y las maneras de comercializar algún bien o servicio.

		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS: PLAN DE MERCADOTECNIA			
Clave del documento: CI-PM-01		Fecha de emisión: 2017-12-15		Versión: 0	
				Página 3 de 37	
CONTROL DE CAMBIOS.					
Número de versión	Fecha de actualización	Descripción del cambio			
0	2017-12-15	Versión primera del Manual de Procedimientos Plan de Mercadotecnia para el Área de pre-incubación de empresas de base tecnológica CICATA Querétaro.			

Hoja de control de cambios del Manual de Procedimientos, Plan de Mercadotecnia para el Área de pre-incubación de empresas de base tecnológica del CICATA Querétaro

CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Capacitación

Categoría: Formación, Actualización y Capacitación

Fecha de inicio: 9 de octubre de 2017 **Fecha de término:** 13 de octubre de 2017

Dentro de las acciones de formación, actualización y profesionalización, de impartieron durante el año un taller denominado “Armonía y Equilibrio Emocional” y un curso en línea “Cuidados Ergonómicos para la Salud”, ambos proporcionados por la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE). Los participantes fueron 11 Docentes y siete del Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE).



Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación, así como personal Docente que participó en el Taller



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Solicitud de Patentes y Derechos de Autor

Categoría: Investigación e Innovación

Fecha de inicio: 1 de enero de 2017

Fecha de término: 15 de diciembre de 2017

Durante el 2017 se gestionaron cinco trámites de Propiedad Intelectual de los cuales dos se encuentran en la búsqueda del Estado de la Técnica, una es solicitud de la patente y las otras dos son seguimiento para el otorgamiento de las mismas.

PROPIEDAD INTELECTUAL		
Línea de Investigación	Inventores	Estatus de Trámite
Procesamiento de Materiales y Manufactura	Dr. Julio César Sosa Saveedra	Búsqueda del Estado de la Técnica
	Antonio Hernández Zabala	
Mecatrónica	Dr. Eduardo Morales Sánchez	Solicitud de Patente
Mecatrónica	Dr. Eduardo Morales Sánchez	Seguimiento para el otorgamiento
Mecatrónica	M. en C. Maximiano Francisco Ruiz Torres	Búsqueda del Estado de la Técnica
	Dra. Xochitl Yamile Sandoval Castro	
Mecatrónica	Dr. Eduardo Castillo Castañeda	Seguimiento para el otorgamiento

Trámites de Propiedad Intelectual que son del área de Mecatrónica y Procesamiento de Materiales y Manufactura

Actividad: Financiamiento a Proyectos de Investigación

Categoría: Investigación e Innovación

Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017

Durante el año 2017 se realizaron 22 Proyectos Individuales de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, con recursos provenientes del Instituto Politécnico Nacional, a través de la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP). Estos proyectos fueron atendidos por Investigadores de las cinco Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento del CICATA-Querétaro:

1. Procesamiento de Materiales y Manufactura.
2. Mecatrónica.
3. Energías Alternativas.
4. Biotecnología.
5. Análisis de Imágenes.

Proyectos independientes ☒

Multidisciplinarios ☐

Multidisciplinarios Externos ☐

Escuela

CICATA-QRO.

Año consultado

2017

22 Proyectos

	TÍTULO	RESPONSABLE	DICTAMEN	FICHA
20172000	Diseño y construcción de mecanismo paralelo.	Maximiano Francisco Ruiz Torres	No Aceptado	Consultar
20171517	Diseño y desarrollo de una tarjeta electrónica para entrenamiento en control de procesos que incorpore controladores clásicos y difusos	Antonio Hernández Zavala	Aceptado	Consultar
20171531	Efecto del medio de cultivo y concentración de Nitrato de plata sobre la biosíntesis extracelular de nanopartículas metálicas de plata (AgNPs).	Marlene Gomez Ramirez	Aceptado	Consultar
20171459	Estudio comparativo de la eficiencia de dos sistemas de medición de la luz láser esparcida por superficies con acabado unidireccional.	Iván Domínguez López	Aceptado	Consultar
20171832	Estudio de la evaluación de biopesticidas en el cultivo del nopal Opuntia spp.	Eva González Jasso	Aceptado	Consultar

Nota: Haga click en cualquier título para desplegar su contenido

5 Proyectos por página

página

2

 de 5

ir a

Proyectos de Investigación autorizados y financiados por la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN en 2017

CICATA
QUERÉTARO



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Financiamiento a Proyectos de Investigación

Categoría: Investigación e Innovación

Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017

De la Convocatoria "Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2017" de la Secretaría de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional, se autorizaron y realizaron cuatro proyectos de carácter Multidisciplinario y dos de carácter Transdisciplinario a cargo de profesores pertenecientes a las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento de:

- 1. Procesamiento de Materiales.
- 2. Manufactura.
- 3. Biotecnología.
- 4. Análisis de Imágenes.

Proyectos independientes ☒
Multidisciplinarios ☐
Multidisciplinarios Externos ☐

Escuela
Año consultado

22 Proyectos

	TÍTULO	RESPONSABLE	DICTAMEN	FICHA
20172000	Diseño y construcción de mecanismo paralelo.	Maximiano Francisco Ruiz Torres	No Aceptado	Consultar
20171517	Diseño y desarrollo de una tarjeta electrónica para controlamiento en control de procesos que incorpore controladores clásicos y difusos	Antonio Hernandez Zavala	Aceptado	Consultar
20171531	Efecto del medio de cultivo y concentración de Nitrato de plata sobre la biosintesis extracelular de nanopartículas metálicas de plata (AgNP) L.	Maclean Gomez Ramirez	Aceptado	Consultar
20171459	Estudio comparativo de la eficiencia de dos sistemas de medición de la luz laser esparcida por superficies con acabado unidireccional.	Iván Domínguez López	Aceptado	Consultar
20171832	Estudio de la evaluación de biopesticidas en el cultivo del tepalcates.	Eva González Jasso	Aceptado	Consultar

Nota: Haga click en cualquier título para desplegar su contenido

5 Proyectos por página

página 2 de 5 ir a

Relación de Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Tecnológica autorizados por la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN en 2017

Actividad: Financiamiento a Proyectos de Investigación

Categoría: Investigación e Innovación

Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

Fecha de termino: 20 de diciembre de 2017



Prototipo construido gracias al apoyo obtenido mediante la convocatoria de los Proyectos de Innovación 2017

"Proyectos para la Innovación 2017" de la Secretaría de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional (SIP-IPN), se autorizaron tres proyectos para alumnos: dos en el área de Mecatrónica y uno en el área de Biotecnología. En el caso de los investigadores, se autorizaron dos proyectos de Innovación, uno en el área de Imágenes y otro en el área de Mecatrónica.

DR. ALEJANDRO ALFREDO LOZANO GUZMÁN
DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA
APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA, UNIDAD QUERÉTARO
PRESENTE

En el marco de la Convocatoria "Proyectos de Desarrollo Tecnológico o Innovación para Alumnos del IPN 2017" le informo que los alumnos enlistados, inscritos en el Centro a su digno cargo, resultaron con proyecto aprobado en capítulo 2000.

Es importante mencionar que para la comprobación de los recursos asignados a los proyectos autorizados deberán atender los lineamientos, adjuntos al presente.

Responsable Técnico	Tutor Académico-Administrativo	MONTO
Ing. Jesús Enrique Martínez Poreyra	Dr. Alejandro Alfredo Lozano Guzmán	\$ 38,906.00
Ing. María Guadalupe Contreras Calderón	Dr. Eduardo Castillo Castañeda	\$ 20,000.00
Ing. Julio César Rodríguez Espinoza	Dra. Regina Hernández García	\$ 10,000.00

Agradecemos las facilidades que les puedan brindar, sin más por el momento aprovecho para enviarle un cordial saludo.



Oficio de aprobación de proyectos de Innovación para alumnos de CICATA
Unidad Querétaro, 2017

CICATA
QUERÉTARO

CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Financiamiento a Proyectos de Investigación

Categoría: Investigación e Innovación

Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

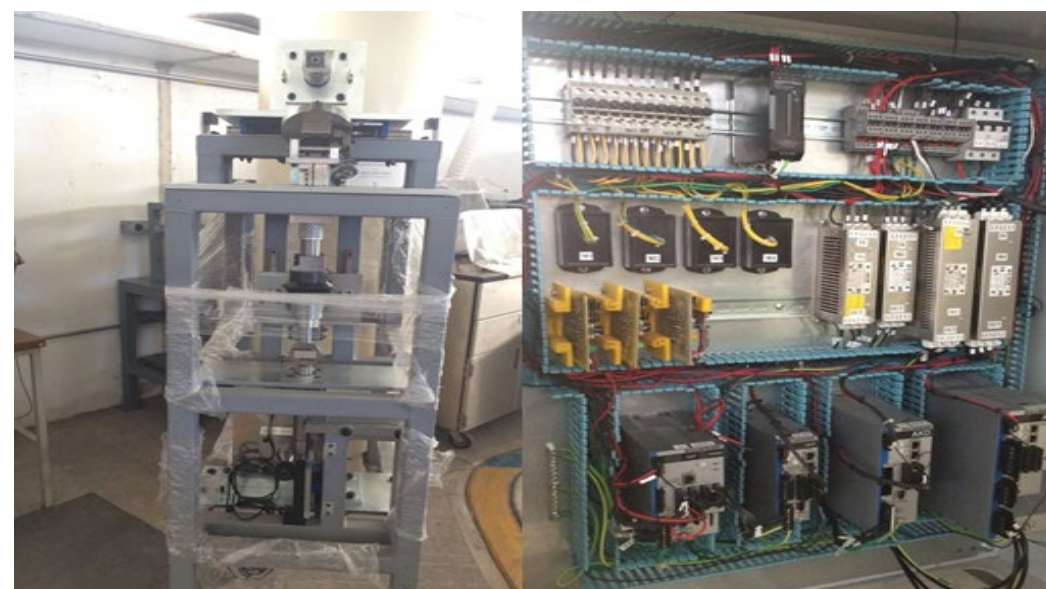
Fecha de término: 20 de diciembre de 2017

2017									
No.	Investigador	Institución de Origen	Nombre del Proyecto	Valor del Proyecto	Importe	Saldo	Financiado		
1	Isabel Aurora Rodríguez	CONACyT	Desarrollo de generadores eléctricos de inducción para el aprovechamiento de la energía de corrientes, mareantes y de flujo.	2,000,000.00	2,000,000.00	0.00	200		
2	Regina Hernández Gama	CONACyT	Elaboración y caracterización de superficies producidas por fenómenos de transferencia de masa y energía en un sistema de flujo de fluidos.	1,000,000.00	1,000,000.00	0.00	200		
3	Isabel Aurora Rodríguez	CONACyT	Desarrollo de la capacidad de respuesta de sensores de presión en sistemas de flujo de fluidos.	1,000,000.00	1,000,000.00	0.00	200		
4	Isabel Aurora Rodríguez	CONACyT	Desarrollo de un prototipo de sensor de presión y flujo de fluidos en un sistema de flujo de fluidos.	1,000,000.00	1,000,000.00	0.00	200		
5	Isabel Aurora Rodríguez	CONACyT	Desarrollo de un prototipo de sensor de presión y flujo de fluidos en un sistema de flujo de fluidos.	1,000,000.00	1,000,000.00	0.00	200		
6	Isabel Aurora Rodríguez	CONACyT	Desarrollo de un prototipo de sensor de presión y flujo de fluidos en un sistema de flujo de fluidos.	1,000,000.00	1,000,000.00	0.00	200		
7	Isabel Aurora Rodríguez	CONACyT	Desarrollo de un prototipo de sensor de presión y flujo de fluidos en un sistema de flujo de fluidos.	1,000,000.00	1,000,000.00	0.00	200		

Proyectos realizados con recursos externos en CICATA Querétaro

En 2017 se desarrollaron ocho Proyectos con Financiamiento Externo, por un total aproximado de seis millones de pesos, provenientes principalmente de convocatorias de CONACyT, las cuales fueron:

- Tres proyectos correspondientes al Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) del CONACyT.
- Un proyecto derivado del convenio con el Centro Mexicano de Innovación en Energías del Océano CEMIE Océano.
- Uno correspondiente a la convocatoria del CONACyT para la realización de proyectos de Ciencia Básica.
- Un proyecto beneficiado por la convocatoria de Atención a Problemas Nacionales del CONACyT.
- Un proyecto de Infraestructura Científica y Tecnológico.
- Un proyecto en Consorcio Binacional Academia/Empresas de México y Estados Unidos.



Simulador Servomecánico y panel de control adquiridos con recursos provenientes de la Convocatoria del CONACyT para Atención a Problemas Nacionales

Actividad: Publicación de Artículos

Categoría: Investigación e Innovación

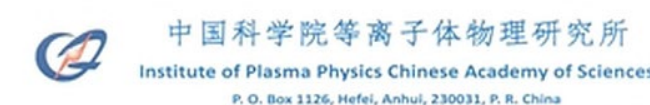
Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017

CICATA
QUERÉTARO



El Dr. Rubén Vázquez Medina participó en la Escuela Mexicana de Física de la Sociedad Mexicana de Física impartiendo la Conferencia Plenaria "Caos en la Criptografía y Esteganografía"



Mr. Christian Edler Gómez Samaniego Frutos
Gender: Male
Date of Birth: 1982-4-17
Passport No.: G23422239
Institute: Instituto Politécnico Nacional
Address: Cerro Blanco No. 141
Colinas del Cimatarío
Querétaro, MX-QUE 76090
Mexico

March 9, 2017

Dear Mr. Christian Edler Gómez Samaniego Frutos,

Thank you for registering with the 2017 IEEE Symposium on Fusion Engineering (SOFEE 2017), to be held in Shanghai, China from June 4-8, 2017.

As the local host, Institute of Plasma Physics, Chinese Academy of Sciences (ASIPP) warmly welcome you to Shanghai, the city of fabulous contrast and the first "outside U.S.A." SOFEE venue. For additional information and updates please visit the conference website at <https://sofee2017.princeton.edu/>.

This letter serves as the official invitation letter for you to visit China from June 1-30, 2017, in case you would like to take the opportunity to visit our lab and other labs before or after the conference. It is extremely important that you check with the closest Chinese Embassy or Consulate in order to determine the Visa requirements necessary for you to enter China.

We look forward to seeing you in Shanghai for SOFEE2017!

Sincerely,

B. N. Wan
Baonian WAN
Director of ASIPP, Chairman of LOC
Tel: +86-551-65591601, Fax: +86-551-65591310, Email: sofee2017@ipp.ac.cn



Participación del Alumno de Doctorado Christian Gomez Samaniego en el Simposio IEEE en Shanghai, China

En 2017 los Productos de la Investigación en CICATA Unidad Querétaro, obtenidos por Investigadores y Alumnos fueron publicados y presentados en diversos medios de comunicación local, nacional e internacional con el propósito de divulgar y difundir aspectos sobresalientes de los proyectos de investigación. Durante éste año se publicaron 45 artículos en revistas de nivel A, es decir las que están listadas en la base de datos de Clarivate Analytics. A nivel Doctorado, el estudiante Christián Edler Gómez Samaniego fue invitado a visitar el Instituto de Física de Plasmas en la Academia China de Ciencias en el marco del Simposio del IEEE en Shanghai, China, con la presentación del extenso "Computational modeling characterization of plasma wall interaction application".



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Personal Académico miembro del Sistema Nacional de Investigadores

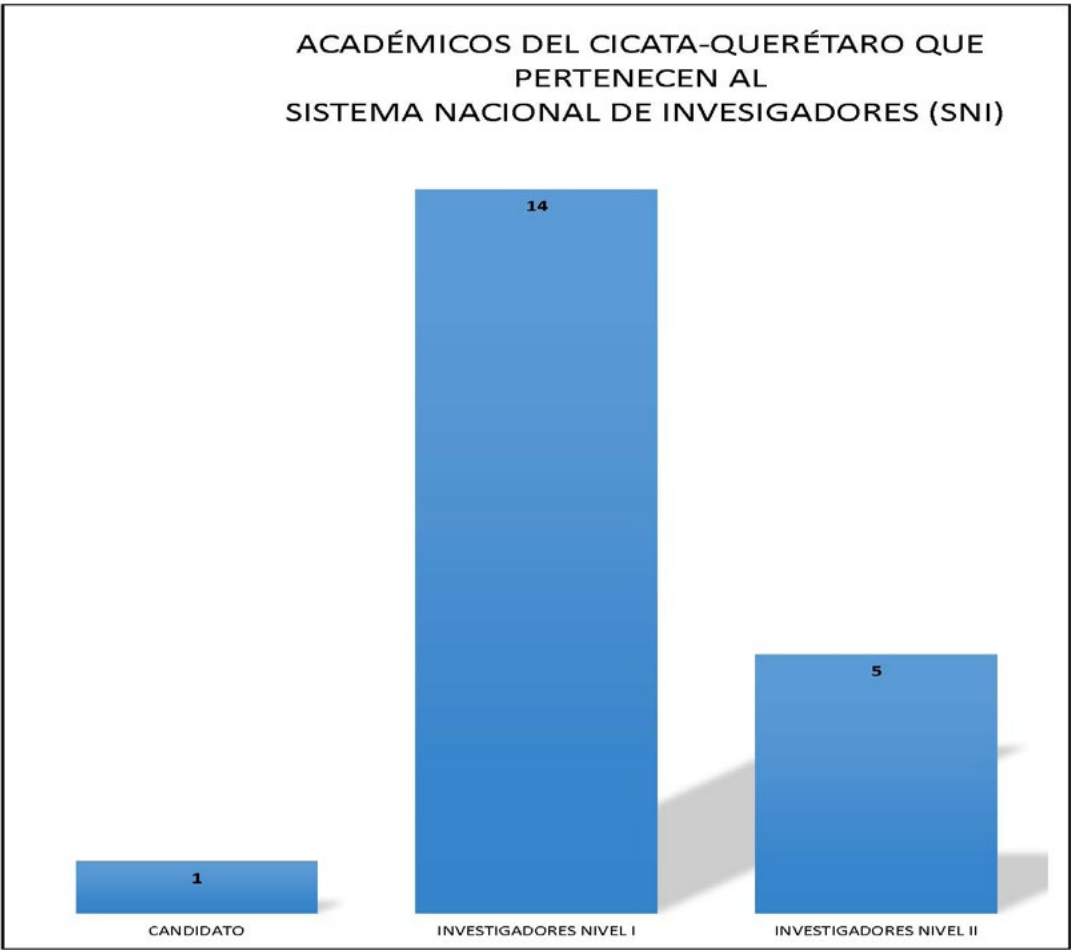
Categoría: Investigación e Innovación

Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI), fue creado por acuerdo presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio de 1984, para reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología.

El reconocimiento se otorga a través de la Evaluación por Pares y consiste en otorgar el Nombramiento de Investigador Nacional. Esta distinción simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas. Los investigadores del CICATA Querétaro registrados en el Sistema Nacional de Investigadores durante el año 2017, son un total de 20, de los cuales, cinco pertenecen al nivel II, 14 pertenecen al nivel I y una investigadora es candidata a entrar en el SNI.



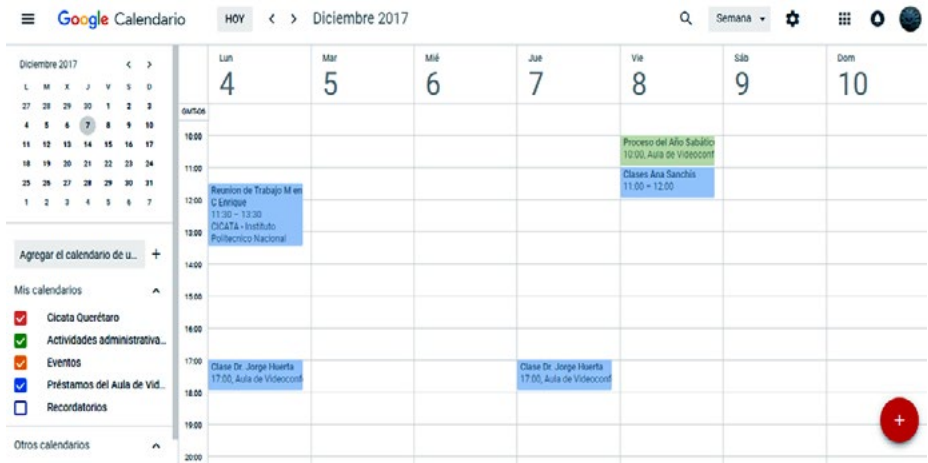
Tendencia de Personal Académico pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores en CICATA Querétaro

Actividad: Enlaces para Videoconferencias

Categoría: Investigación e Innovación

Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017



Ejemplo del formato de registro para cada Servicio de Videoconferencias

Se realizaron aproximadamente 81 enlaces de videoconferencias a nivel local y nacional solicitadas por alumnos, personal administrativo o profesores investigadores con el propósito de tener conferencias, talleres de capacitación, reuniones de trabajo, clases a distancia, entre otros.

RELACIÓN DE ASISTENCIA
PROGRAMA DE VIDEOCONFERENCIAS
2017

Evento: ¿Cómo acceder a fondos de gobierno para el desarrollo de proyectos y servicios tecnológicos en colaboración con el sector productivo?
Solicitante: Enrique García Gutiérrez
Enlace externo e IP: <http://envivo.ipn.mx/canal1.html>
USUARIO: Skype mailto:nhernandez@ipn.mx
Modalidad externa: Skype
Contacto:
Lugar: CICATA Querétaro / Sala de Videoconferencias
Fecha: 29/5/2017 Horario: 10:00 hrs. Horas.

Asistentes (Hoja 1 de 1)	Nombre	Firma
	Regina Hernández Gama	
	Salvador Hernández López	
	Enrique García Gutiérrez	

Control a través del Calendario de Google de los Enlaces

CICATA
QUERÉTARO



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Proyectos de Investigación con Financiamiento Externo

Categoría: Investigación e Innovación

Fecha de inicio: 1 de febrero de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017

MEXICO CONACYT

Número de pre-propuesta: 2017-01-5850

Problemas Nacionales

Datos Generales de la Pre-propuesta	
RENIECYT:	1702246
Institución (RENIECYT):	Instituto Politécnico Nacional
Título/Nombre del Proyecto:	SISTEMA INTEGRAL PARA REHABILITACIÓN DE LA MARCHA
Área del S.N.I.:	MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD
Disciplina:	MEDICINA
Subdisciplina:	MEDICINA DE REHABILITACION
Demandas:	Enfermedades Emergentes y de Importancia Nacional
Tipo de apoyo:	Grupo de Investigación
Palabras clave:	rehabilitación , miembro inferior, DESARROLLO TECNOLÓGICO
Entidad Federativa sede del proyecto:	QUERÉTARO

Datos Responsable Técnico	
Nombre:	ANTONIO
Primer Apellido:	HERNANDEZ
Segundo Apellido:	ZAVALA
E-mail:	antonioh_z@hotmail.com

Ejemplo de la propuesta del Dr. Antonio Hernández Zavala ante la convocatoria de CONACyT para atención a Problemas Nacionales El área de atención a Problemas Nacionales en el área de medicina

MEXICO CONACYT

Número proyecto: 2016-01-3384

Problemas Nacionales

Datos Generales de la Pre-propuesta	
Institución:	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dependencia:	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA DEL IPN
RENIECYT:	090
Institución (RENIECYT):	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Título/Nombre del Proyecto:	ANÁLISIS TRANSCRIPTÓMICO DE THERMOANAEROBACTER MATHRANII DURANTE LA PRODUCCIÓN DE BIOHIDRÓGENO A PARTIR DE RESIDUOS LIGNOCELULÓSICOS
Área del S.N.I.:	CIENCIAS AGROPECUARIAS Y BIOTECNOLOGÍA
Disciplina:	BIOTECNOLOGÍA
Subdisciplina:	BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL
Demandas:	Desarrollo y aprovechamiento de energías renovables limpias
Modalidad:	Investigador Joven
Palabras clave:	Hidrógeno, Thermoanaerobacter mathranii, Transcriptómica
Entidad Federativa sede del proyecto:	QUERÉTARO

Enlace Institucional de la propuesta	
Nombre:	REGINA
Primer Apellido:	HERNANDEZ
Segundo Apellido:	GAMA
E-mail:	regina_gama@hotmail.com
Es investigador SNI:	SI (X) NO ()
Nivel de SNI:	CANDIDATO

Ejemplo de Propuesta de la Dra. Hernández se ha enfocado a la solución de problemas en el área Ambiental y de Biotecnología

Ingreso de propuestas para proyectos con financiamiento externo.

La misión del CONACyT es impulsar y fortalecer el desarrollo científico y la modernización tecnológica de México, mediante la formación de recursos humanos de alto nivel, la promoción y el sostenimiento de proyectos específicos de investigación y la difusión de la información científica y tecnológica. Con esta base, el CONACyT lanza convocatorias año con año para el impulso de proyectos de excelencia y es así como los investigadores de CICATA Querétaro, obtienen recursos para mantenerse a la vanguardia científica.

Este año, se apoyó el ingreso de solicitudes de participación en proyectos con financiamiento externo de cinco proyectos de la Convocatoria CONACyT para la Atención a Problemas Nacionales.

Del mismo modo, se apoyó en el proceso de elaboración de solicitudes y obtención de cartas de apoyo institucional a cinco investigadores con propuesta para el Programa de Estímulos a la Innovación de CONACyT.

Las 10 propuestas abarcan las cinco líneas de generación y aplicación del conocimiento que se desarrollan en el CICATA Unidad Querétaro, por lo que son multidisciplinarias y tienen como objetivo resolver problemas de actualidad nacional.

Actividad: Proyectos de Investigación con Financiamiento Externo

Categoría: Investigación e Innovación

Fecha de inicio: 1 de marzo de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017



El objetivo general del proyecto del Dr. Oscar Barceinas Sánchez, es incrementar la durabilidad de insertos tibiales de prótesis articulares de rodilla mediante el texturizado de su superficie de contacto, lo cual postergaría las cirugías de revisión y mejoraría la calidad de vida del paciente.

En el contexto de este proyecto, que busca solucionar enfermedades emergentes y de importancia nacional, el Departamento de Investigación apoyó en la realización de las gestiones para la compra de Servomotores con recursos externos del proyecto "Incremento de la durabilidad tibial de insertos tibiales de prótesis articulares de rodilla mediante texturizado superficial" con clave CONACyT 248639 y clave SIP 2015-RE/124. Estos equipos, con un costo aproximado de \$300,000.00, beneficiaron las actividades académicas y de investigación en el Laboratorio de Tribología de CICATA Unidad Querétaro, y quedan disponibles para su uso en dicho laboratorio con personal capacitado de este Centro.

Adicionalmente, se gestionó la compra de equipo de cómputo con un valor aproximado de \$80,000.00, con el cual se facilitó el desarrollo del proyecto CONACyT 248639 y que apoyará el desarrollo de proyectos futuros que requieran el procesamiento de amplias bases de datos.



Servomotores

CICATA
QUERÉTARO



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Proyectos de Investigación con Financiamiento Externo

Categoría: Investigación e Innovación

Fecha de inicio: 1 de marzo de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017

Apoyo a la compra de equipo para realización de proyectos. La investigación multidisciplinaria se define como los esfuerzos de investigación realizados por investigadores de diversas disciplinas que trabajan juntos en algún momento del proyecto.

La Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP) promueve este tipo de investigación mediante su convocatoria anual, misma que los investigadores de este Centro aprovechan al máximo para desarrollar productos de investigación y obtener nuevos equipos que beneficien al personal de los laboratorios y a futuros proyectos.

Durante el año de 2017, el Departamento de Investigación proporcionó apoyo a investigadores que contaban con recursos para ejercer en la compra de equipos, derivado de sus proyectos multidisciplinarios SIP.

Se realizó la compra de un baño ultrasónico, una bomba de vacío y una balanza analítica.

Se ejercieron aproximadamente \$95,000.00 en la compra de dichos equipos, mismos que beneficiaron a personal docente y alumnos en el Laboratorio de Química.



Se logró la compra de un Baño Ultrasónico digital, de marca Branson y Bomba de vacío 72 LT

Actividad: Conferencia sobre la Infraestructura, Operación, Productos y Servicios de TECHNOPOLI, en beneficio de las Empresas y Comunidad Politécnica

Categoría: Investigación e Innovación

Fecha de inicio: 4 de julio de 2017



Conferencia de la Dra. Cecilia Bañuelos Barrón, Directora de la Unidad de Desarrollo Tecnológico, TECHNOPOLI

La Dra. Cecilia Bañuelos Barrón, Directora de la Unidad de Desarrollo Tecnológico, TECHNOPOLI, dio una conferencia para "Contribuir a la generación, crecimiento y consolidación de negocios de alto impacto, mediante la gestión del flujo de conocimiento y la tecnología entre el Instituto, las empresas y los mercados". La visita de la Dra. Bañuelos sirvió para que ella pudiera conocer nuestras instalaciones y saber con qué infraestructura cuenta el CICATA-Querétaro y contribuir al servicio y vinculación con las empresas.



Visita de la Dra. Cecilia Bañuelos Barrón, Directora de la Unidad de Desarrollo Tecnológico, TECHNOPOLI a los laboratorios del CICATA-Querétaro



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Creación de una Base de Datos para el Departamento de Investigación e Innovación Científica y Tecnológica

Categoría: Investigación e Innovación

Fecha de inicio: 1 de septiembre de 2017

Fecha de término: 30 de noviembre de 2017

Creación de una base de datos para salvaguardar la información del Departamento de Investigación e Innovación Científica y Tecnológica. Se define una base de datos como una serie de datos organizados y relacionados entre sí, los cuales son recolectados y explotados por los sistemas de información de la institución a la que pertenece.

Con el apoyo del alumno de prácticas profesionales, Enrique Sierra, se llevó a cabo la creación de una base de datos en la que se almacenarán los datos relativos a proyectos, productos de la investigación (proyectos, movilidad, vinculación, patentes, presentaciones en congresos y conferencias, prototipos, etc.), propiedad intelectual, alumnos participantes y becarios BEIFI y CONACyT, entre otros datos. Esta acción permitirá una mayor transparencia en la operación de los proyectos y un mejor control de las estadísticas de CICATA Querétaro.

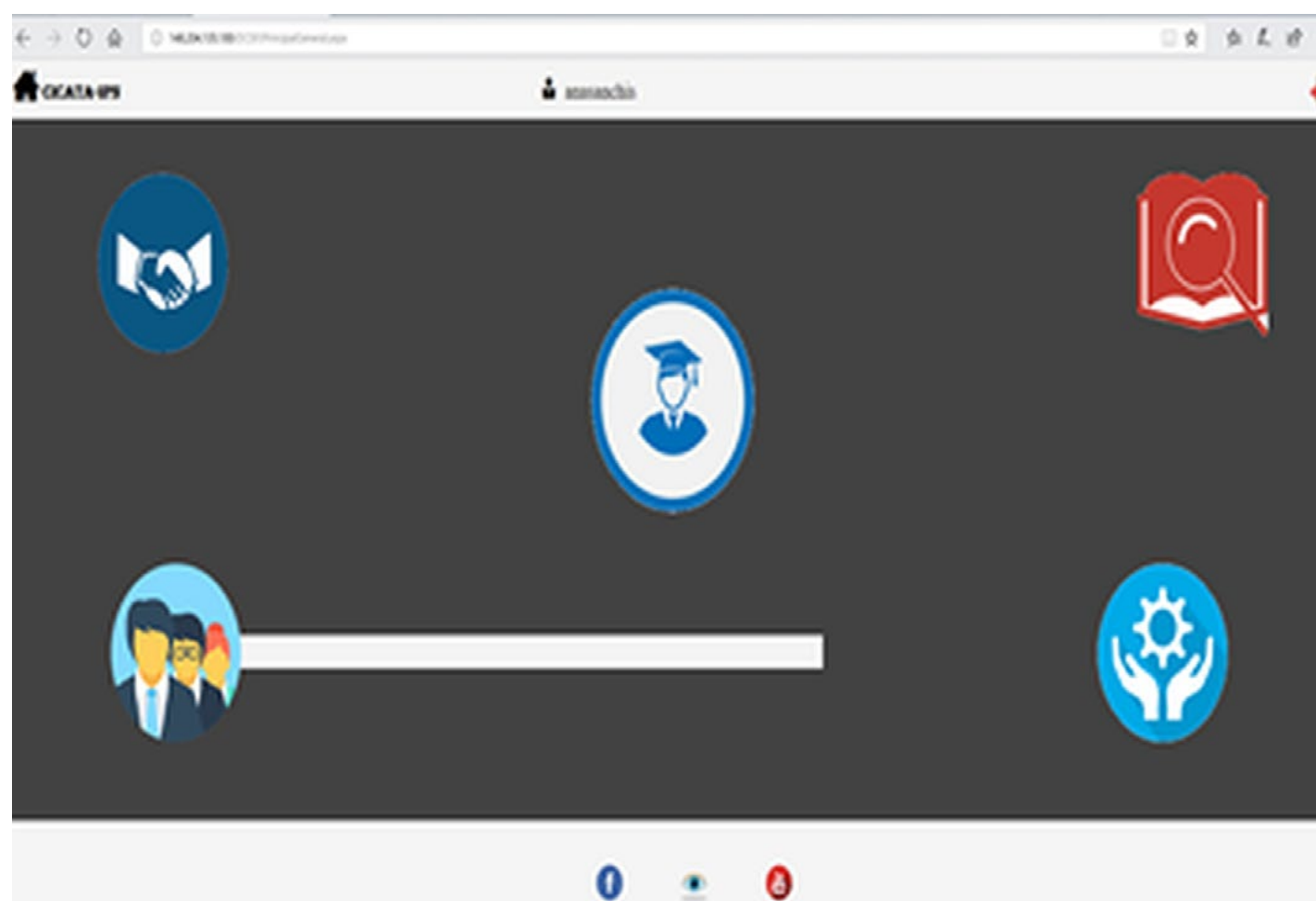


Imagen de la página principal de la base de datos creada con el apoyo del alumno de prácticas profesionales, Enrique Sierra

Actividad: Distinciones al Mérito Politécnico

Categoría: Laboral y Prestaciones Institucionales

Fecha de inicio: 21 de abril de 2017

CICATA
QUERÉTARO



Distinciones al Mérito Politécnico 2017, otorgadas a CICATA Querétaro

De acuerdo a la sexta sesión ordinaria del XXXV Consejo General Consultivo del Instituto Politécnico Nacional, fue aprobado por el pleno de dicho órgano el Acuerdo por el cual se otorgaron las Distinciones al Mérito Politécnico 2017, publicado en la Gaceta Politécnica número extraordinario 1,323.

Al Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Querétaro, le otorgaron a dos miembros de su Personal las siguientes distinciones: "Diplomas de Eficiencia y Eficacia" al Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación en los grupos:

- Profesionista: Ricardo Villegas Ruedas.
- Especialistas y Administrativos: María Alejandra Ramírez Céron.



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Personal Adscrito en el CICATA Querétaro

Categoría: Laboral y Prestaciones Institucionales

Fecha de inicio: 21 de diciembre de 2017

La plantilla del persona de CICATA Querétaro cerró en el mes de diciembre con un total de 82 colaboradores.

Personal de CICATA- Querétaro

Tipo de personal	Totales
Apoyo y Asistencia a la Educación	16
Académicos	55
Funcionarios	11

Movimientos realizados al personal de CICATA – Querétaro

Concepto	Académico	PAAE
Interinato por incidencia	1	
Prorroga de Licencia por Comisión Sindical	1	
Reanudación de Sabático	2	
Cambio de Adscripción a CICATA	1	
Promociones por Recuperación de Plazas	2	
Promoción Vertical		1
Evaluación de Categoría	9	
Jubilación		1

Total del Personal adscrito a CICATA Querétaro

Actividad: Protección Civil

Categoría: Seguridad

Fecha de inicio: 28 de marzo de 2017

Fecha de término: 13 de diciembre de 2017

Como medida preventiva ante alguna emergencia, se realizaron cuatro simulacros durante el año siendo estos: dos de Sismo, uno de Incendio y uno de Fuga de Gas.



Integrante de la Comisión de Seguridad e Higiene tocando la alarma en simulacro de Sismo

CICATA
QUERÉTARO



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Laboratorios

Categoría: Seguridad

Fecha de inicio: 1 de mayo de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017



Ejemplo del trabajo realizado en el Laboratorio de Mecatrónica, donde los estudiantes disfrutaron de instalaciones limpias, ordenadas y seguras.



Áreas del laboratorio de Bioquímica, se observa que dichas áreas están limpias y ordenadas, libres de obstáculos, lo cual eleva la productividad y motiva tanto a los alumnos como al personal docente

Apoyo y seguimiento a las actividades de 5S o Kaizen, dentro de tres laboratorios en CICATA Querétaro.

El concepto Kaizen, de origen japonés se refiere a la creación de áreas de trabajo más limpias, seguras y visualmente más organizadas.

Esta metodología es un programa de participación transversal a los objetivos ambientales del Centro, que se expande a todos los integrantes de la dependencia y tiene un alcance muy efectivo para elevar la motivación del personal y mejorar el ambiente de trabajo.

En CICATA Querétaro se implementó la metodología 5S - Kaizen en el laboratorio I de Bioquímica, en el laboratorio de Mecatrónica y en el laboratorio de Metrología Óptica, teniendo como resultados: eliminación de riesgos para la salud del personal y alumnos, creación de espacio útiles, identificación de residuos peligrosos, tratamiento y disposición correcta de residuos peligrosos.

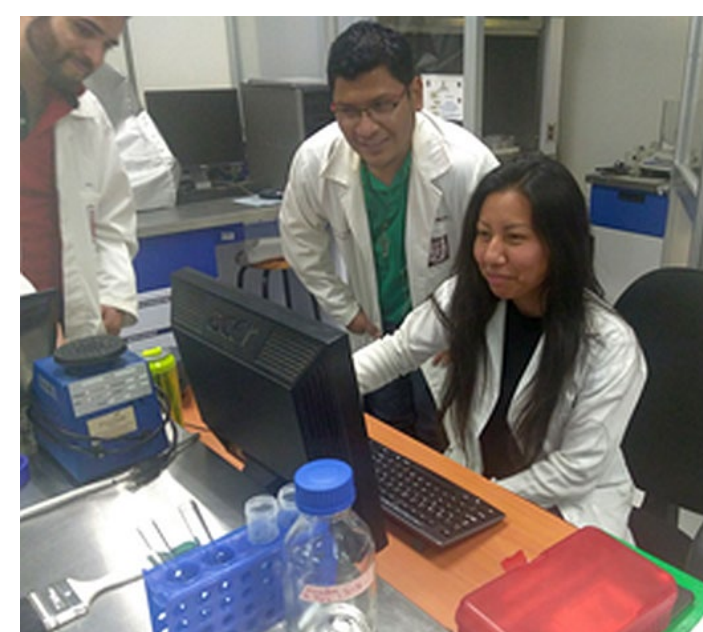
También se dio seguimiento en el caso del laboratorio de Bioquímica para que los resultados de las acciones Kaizen se mantengan y tiendan a la mejora continua.

Actividad: Laboratorios

Categoría: Seguridad

Fecha de inicio: 1 de mayo de 2017

Fecha de término: 20 de diciembre de 2017



Asistente del Laboratorio de Química, la Maestra Cecilia Sánchez, apoyando a los Estudiantes en sus actividades

Nombramiento de Asistentes de Laboratorio.

Teniendo como prioridad la seguridad y el orden dentro de los laboratorios, la Dirección de este Centro tuvo a bien designar a seis docentes como personal de asistencia y apoyo dentro de los laboratorios. Los docentes cuentan con niveles de licenciatura y maestría, y están capacitados para dar seguimiento a las actividades de los laboratorios de Tribología, Bioquímica, Química, Metrología Óptica, Mecatrónica y Caracterización de Materiales.

La presencia continua del personal dentro del laboratorio ha garantizado el correcto uso de los equipos, minimizando costos de mantenimiento y averías y accidentes de trabajo. También han trabajado de forma muy cercana con los estudiantes para capacitarlos en el uso de equipos y materiales haciendo énfasis en las buenas prácticas y la mejora continua.

Los Asistentes de Laboratorio han trabajado para poner en marcha y dar continuidad al programa 5S que tiene como objetivo la creación de áreas de trabajo más limpias, seguras y visualmente más organizadas. Como ejemplos de los logros gracias a esta disposición, se tienen bitácoras actualizadas del uso de los equipos, orden y limpieza, mejor ambiente de trabajo y un gran entusiasmo por parte de los alumnos, quienes se sienten más apoyados por la Institución.



El Maestro Neftalí Villanueva, haciendo una demostración del uso de equipos en el Laboratorio de Metrología Óptica



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Gestión de Convenios

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 1 de enero de 2017

Fecha de término: 31 de diciembre de 2017



Nuestro Centro de Investigación, recibe a Instituciones Académicas del Estado de Querétaro para formalizar su Colaboración Académica mediante un convenio

Se consolidó un Convenio de Colaboración con la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México (SECITI), por la cantidad de \$ 495,000.00. Se cumplió con un Convenio Vinculado con la Empresa Pepsicola Mexicana, S. de R. L. de C. V., por la cantidad de \$1'080,000.00 y con tres Convenios con el Consejo de Ciencia y Tecnología del Gobierno del Estado de Querétaro (CONCYTEQ), por un monto de \$75,500.00. Se formalizaron 11 Convenios de Cooperación Académica, de los cuales dos de ellos fueron internacionales con UNISALGIL, Universidad San Gil Colombia.

CONVENIOS					
Tipo de Convenio	Sector	Nombre de la Empresa/Institución	Responsable	Línea de Investigación	Monto
I+D - PEI	Privado	CITROFRUIT	Dr. Pedro Vázquez Landaverde	Biología	\$ 1,020,000.00
I+D - PEI	Privado	RICAP S.A. de C.V.	Dr. Pedro Vázquez Landaverde	Biología	\$ 660,000.00
I+D	Público	Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Federal (SECITI)	Dra. Norma Angélica	Biología	\$ 495,000.00
I+D	Público	CONCYTEQ	M.T.A. Edith Muñoz Olin	Dirección	\$ 19,500.00
I+D	Público	CONCYTEQ	M.T.A. Edith Muñoz Olin	Dirección	\$ 16,000.00
I+D	Público	CONCYTEQ	Ing. Arturo Álvarez Herrera	Dirección	\$ 40,000.00
Total:					\$ 2,250,500.00
VINCULADO	Privado	Pepsicola Mexicana, S. de R.L. de C.V.	Dr. Pedro Vázquez Landaverde	Biología	\$ 1,080,318.44
Total:					\$ 1,080,318.44
C.COOP	Público	UTEC, UTSJR, UPG, UNAQ, UPSRJ, UTC / CICATA-IPN, Querétaro	Dr. Alejandro Alfredo Lozano Guzmán	Dirección	S/M
C.COOP	Público	Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	M.T.A. Edith Muñoz Olin	Dirección	S/M
C.COOP	Público	Instituto Tecnológico de Huetamo (ITH)	M.T.A. Edith Muñoz Olin	Dirección	S/M
C.COOP	Público	Instituto Tecnológico de Ciudad Altamirano (ITCA)	Dra. Regina Hernández Gama	Dirección	S/M
C.COOP	Público	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Querétaro (CECYTEQ)	Dr. Antonio Hernández Zavala	Mecatrónica	S/M
C.COOP	Público	UNISANGIL, Colombia	Dr. Eduardo Castillo Castañeda	Dirección	S/M
C.COOP	Público	UNISANGIL, Colombia	Dr. Eduardo Castillo Castañeda	Mecatrónica	S/M
C.COOP	Público	Universidad Tecnológica Correidora (UTC)	M.T.A. Edith Muñoz Olin	Dirección	S/M
C.COOP	Público	Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ)	M.T.A. Edith Muñoz Olin	Dirección	S/M
C.COOP	Público	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)	M.T.A. Edith Muñoz Olin	Dirección	S/M
C.COOP	Público	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)	M.T.A. Edith Muñoz Olin	Dirección	S/M
Total:					\$ 3,330,818.44

Convenios Gestionados en el año 2017, de los cuales algunos ya fueron concluidos en este mismo año y otros aún estarán vigentes durante 2018

Actividad: Visitas Escolares

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 9 de enero de 2017

Fecha de término: 15 de diciembre de 2017

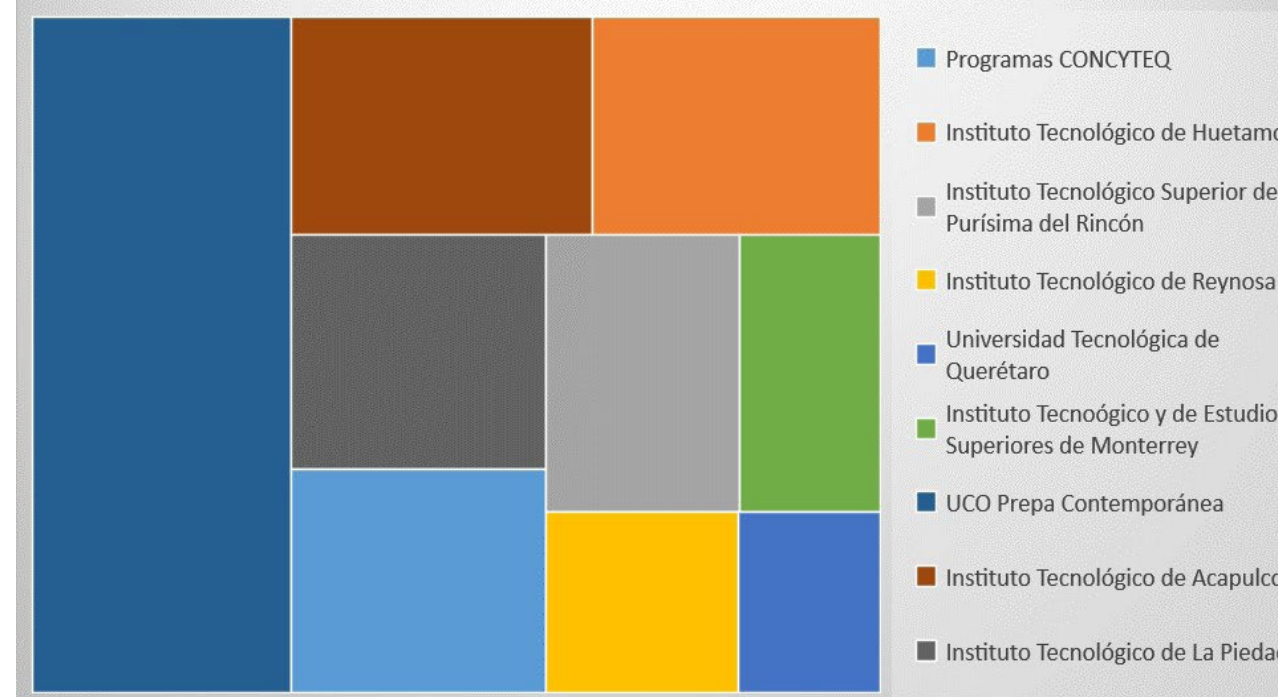


Visita a los Laboratorios del CICATA Querétaro

El Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Querétaro permitió que la comunidad académica de distintas instituciones educativas de nuestro país, conozca y se interese en realizar sus estudios de posgrado en nuestro Centro.

En 2017 se recibieron un total de 383 alumnos de nueve diferentes instituciones, tanto públicas como privadas.

Instituciones Educativas que Visitaron al CICATA Querétaro en el 2017



Instituciones que visitaron el CICATA Querétaro



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Reuniones de Trabajo

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 13 de enero de 2017

Fecha de término: 21 de abril de 2017



Elaboró	Lugar y Fecha	Reunión Número
Enrique García Gutiérrez	Empresa MESS 13 de enero del 2017	130117

Lista de Asistencia

CICATA QUERÉTARO y la empresa MESS Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V.

ASISTENCIA:

Nº	Nombre	Institución	Correo	Teléfono	Firma
1	Juan Pedro Gómez Virgilio	MESS	juan.pedro.gomez@mess.com.mx	442 359 9659	
2	Maria Guadalupe López Granada	MESS	maria.guadalupe.lopez@mess.com.mx	442 359 9659	
3	Enrique García Gutiérrez	CICATA	enrique.garcia@cicata-ipn.mx	442 359 9659	
4	Adrián García García	MESS	adrian.garcia@mess.com.mx	442 359 9659	
5	Julian Hurtado	MESS	julian.hurtado@mess.com.mx	442 359 9659	
6	Oscair Mena	MESS	oscair.mena@mess.com.mx	442 359 9659	
7					
8					
9					
10					

Lista de Asistencia de la Reunión CICATA Querétaro - MESS, realizada el 13 de enero de 2017



Elaboró	Lugar y Fecha	Reunión Número
Enrique García Gutiérrez	CICATA QUERÉTARO 21 de abril del 2017	210417

Reunión de Trabajo

CICATA QUERÉTARO y la empresa MESS Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V.

ASISTENTES:

- Ing. Juan Pedro Gómez Virgilio, Director de JOR SOLUTIONS y Agente Tecnológico outsourcing de MESS.
- Dra. María Guadalupe López Granada, Consultor Técnico y Líder de proyecto de JOR SOLUTIONS y Agente Tecnológico outsourcing de MESS.
- Ing. Mario Joshina, Agente Tecnológico de MESS.
- M.T.A. Enrique García Gutiérrez, Subdirector de Innovación Tecnológica del CICATA-Querétaro.
- Dr. Juan Bautista Hurtado Ramos, Subdirector Académico e Investigador del CICATA-Querétaro.
- Dr. José Joel González Barbosa, Investigador del CICATA-Querétaro.
- Dr. Francisco Javier Ornelas Rodríguez, Investigador del CICATA-Querétaro.
- Dr. Julio César Sosa Savería, Investigador del CICATA-Querétaro.
- M.T.A. Edith Muñoz Olin, Encargada de la Unidad Politécnica de Integración Social.
- Lic. Sandra Carolina Marín López, Asistente del Subdirector de Innovación Tecnológica del CICATA-Querétaro.

ORDEN DEL DÍA:

- Bienvenida y presentación de los asistentes.
- Presentación del funcionamiento de prototipos del CICATA QUERÉTARO para su uso en metrología industrial.
 - Aparato para escaneo y reconstrucción panorámicos-Escáner 360°.
 - Interferómetro panorámico de patrones de moteado láser con espejo convexo único.
 - Sistema de reconstrucción 3D para ductos de bajo calibre.
 - "Pluma" brazo digitalizador flexible.
- Plática sobre posibles colaboraciones entre el CICATA QUERÉTARO y proyectos MESS:

Portada de la Minuta de la Reunión CICATA-Querétaro- MESS, realizada el 21 de abril de 2017

Actividad: Servicio Social, Residencias y Prácticas Profesionales

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 15 de enero de 2017

Fecha de término: 15 de diciembre de 2017



Alumnos del Instituto Tecnológico de Huetamo, asistieron a una visita especial para concretar su Estancia de Residencias Profesionales en el CICATA Querétaro

Este año se atendieron 152 solicitudes para la realización de Servicio Social, Residencias y Prácticas Profesionales a estudiantes de 39 diferentes Instituciones Educativas Públicas y Privadas de toda la República Mexicana.

SERVICIO SOCIAL, RESIDENCIAS Y PRÁCTICAS PROFESIONALES	
Institución de Procedencia	Alumnos
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicio No. 118 Querétaro	6
Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada UNAM - JURIQUILLA	1
Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Querétaro Plantel No. 6 en Corregidora	2
Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Querétaro Plantel No. 5 en Querétaro	2
Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada unidad Querétaro	2
Fundación Universitaria Internacional del Trópico Americano	3
Instituto Tecnológico de Acapulco	6
Instituto Tecnológico de Culiacán	2
Instituto Tecnológico de Ciudad Altamirano	1
Instituto Tecnológico de Jiquilpan	2
Instituto Tecnológico de Massachussetts (MIT)	2
Instituto Tecnológico de Mazatlán	1
Instituto Tecnológico de Morelia	1
Instituto Tecnológico de Querétaro	25
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutierrez	2
Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo	2
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Querétaro	1
Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, Plantel San Jose Iturbide de Guanajuato	2
Instituto Tecnológico Superior de Huetamo	5
Universidad Anáhuac Campus Querétaro	1
Universidad Autónoma de Nuevo León	2
Universidad Autónoma de Querétaro	9
Universidad Autónoma del Estado de México	1
Universidad de Celaya	7
Universidad de Ciencia y Artes de Chiapas	1
Universidad Marista de Querétaro	1
Universidad Politécnica de Chiapas	2
Universidad Politécnica de Pachuca	1
Universidad Politécnica de Pénjamo	5
Universidad Politécnica de Querétaro	3
Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui	2
Universidad Politécnica de Sinaloa	5
Universidad Tecnológica de Altamira	3
Universidad Tecnológica de Corregidora	23
Universidad Tecnológica de la Mixteca	2
Universidad Tecnológica de Querétaro	8
Universidad Tecnológica de San Juan del Río	6
Universidad del Valle de México Campus Querétaro	1
Universidad Veracruzana	1
Total	152

Instituciones que solicitaron el Servicio Social, Residencias y Prácticas Profesionales

CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Reuniones de Trabajo

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 20 de enero de 2017



Doctor José Fernando Guillén Guzmán, en su laboratorio, Líder de Recubrimientos del Centro de Investigación en Polímeros, S.A. de C.V., con quien se tuvo reunión de vinculación

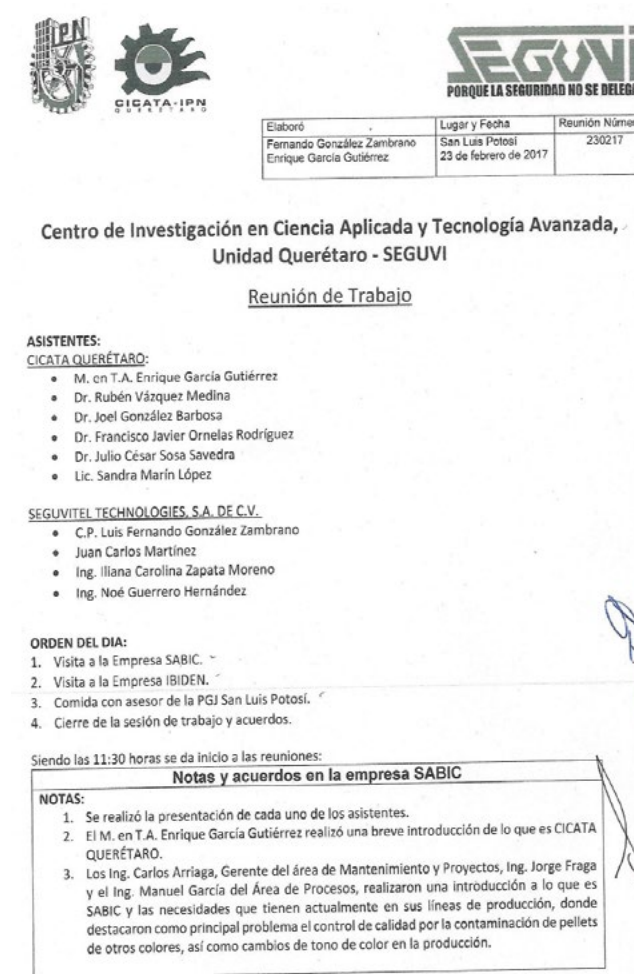
Reunión con la empresa COMEX para invitarla a incorporarse como socia del Centro Mexicano de Aplicaciones Tecnológicas Industriales de Plasmas. Se tuvo una reunión de vinculación con directivos del Centro de Investigación en Polímeros, S.A. de C.V., compañía del Grupo Comex, con la intención de invitarlo a participar como socio del Centro Mexicano de Aplicaciones Tecnológicas Industriales de Plasmas (CEMATIP), proyecto autorizado según la convocatoria del Programa Conjunto Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la *National Science Foundation* (CONACyT-NSF) 2015.

COMEX (antes Comercial Mexicana, S.A. de C.V., ahora Consorcio Comex), es filial en México de la empresa *PPG Industries Ohio, Inc.*, líder en la fabricación, distribución y comercialización de pinturas y recubrimientos arquitectónicos, especializados e industriales, sistemas de construcción ligera, química y complementos en México.

Actividad: Visita a Empresas

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 23 de febrero de 2017



Portada de la minuta de la reunión CICATA-Querétaro-SEGUVI, realizada el 23 de febrero de 2017

CICATA
QUERÉTARO

Visita a las empresas *Sabic Innovative Plastics Mexico S. de R.L de C.V.*, *Ibiden Mexico S.A. de C.V.* y reunión de trabajo con la Procuraduría General de Justicia del Estado de San Luis Potosí. A través del C.P. Luis Fernando González Zambrano, Director General de la empresa *Seguvitel Technologies, S.A. de C.V.*, (*SEGUVI*) en San Luis Potosí, se visitó a las empresas *Sabic Innovative Plastics Mexico S. de R.L de C.V.*, *Ibiden Mexico S.A. de C.V.*, con el fin de ofrecer a los directivos, asistencia técnica para mejorar el control de calidad a través del análisis de imágenes, línea de investigación del CICATA Querétaro.

Asimismo se tuvo una reunión de trabajo con el Lic. Jesús Herrera Montaña, asesor, de la Procuraduría General de Justicia del Estado de San Luis Potosí, a fin de dar asesoría y establecer en esta entidad un sistema de seguridad electrónica y análisis de riesgos basado en normas internacionales.



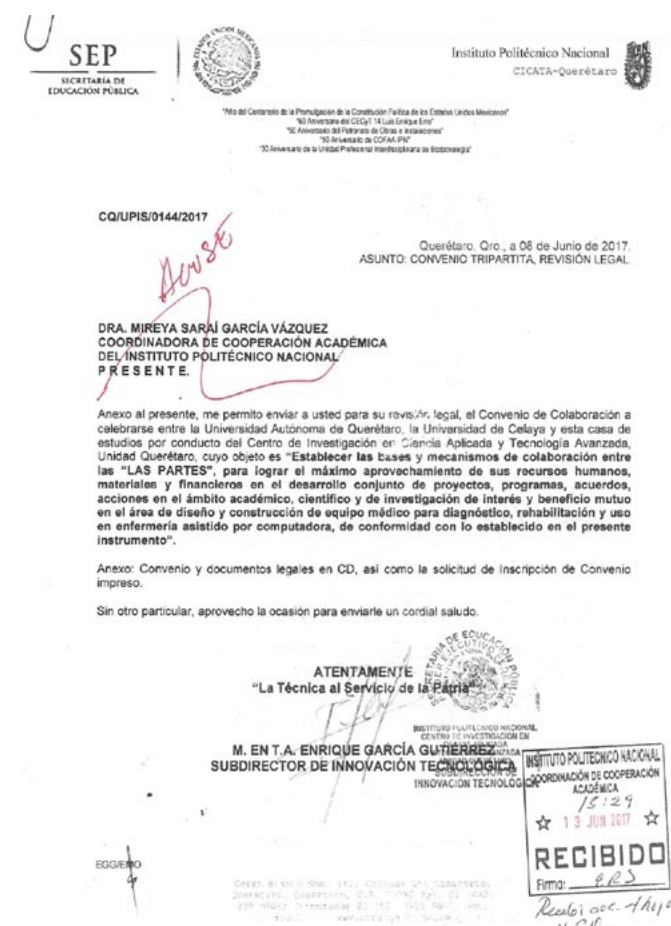
CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Gestión de Convenios

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 10 de marzo de 2017

Fecha de término: 8 de junio de 2017



Oficio en el cual se envía para su revisión jurídica, el convenio tripartita de colaboración académica entre el CICATA Querétaro, UAQ y UdeC

Lista de Asistencia-Reunión de Trabajo Interinstitucional					
"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE EQUIPO MÉDICO PARA REHABILITACIÓN Y DIAGNÓSTICO ASISTIDO POR COMPUTADORA"					
N°	Nombre	Institución	Correo	Teléfono	Firma
1	Antonio Hernández Zavala	CICATA	antonoh_2@hotmail.com	442 435 0670	
2	Julio César Pineda	CICATA	julio.c.pineda@gmail.com		
3	Guillermo Aguilar	UAQ	aguilar@uaq.mx	442 476 1859	
4	Alfonso Morales Hernández	UAQ	morehab@uaq.mx	442 307 2735	
5	Roberto Arriaga (Licenciado Flores)	CICATA	robtoarriaga@hotmail.com	442 124 6268	
6	Araceli Sánchez, Wilfrido	CICATA	araceli.sanchez@hotmail.com	442 119 3215	
7	Sandra Alarcón López	CICATA-IPN	sandra.alarcon@ipn.mx	55 2353 7235	
8	Francisca Jovani Rodríguez Arce	UdeC	francisca.jovani@udec.mx	61 320 999 ext 1481	
9	Carla M. Benavente Alvarado	UdeC	carla.m.benavente@udec.mx	61 320 999 ext 1481	
10	Yosait D. Simental Flores	UdeC	yosait.d.simental@udec.mx	61 320 999 ext 1481	
11	J. D. Carlos Rodríguez Sánchez	CICATA-IPN	carlosr@ipn.mx	442 127 0106 ext 5105	
12	González Balboa José Joel	CICATA-IPN	gonzalez.joel@gmail.com	442 127 0106 ext 5105	
13	Guillermo Morales Sánchez	CICATA-IPN	guillermom@ipn.mx	442 264 6623	
14	Enrique García Gutiérrez	CICATA-IPN	enrique.garcia@ipn.mx		
15					
16					

Lista de asistencia de la reunión tripartita CICATA Querétaro, UAQ y UdeC, donde se aprobó elaborar un convenio tripartita de colaboración académica

Actividad: Demostración de la Operación del Vehículo Autónomo del CICATA Querétaro a la Empresa Continental

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 27 de abril de 2017



Demostración de la operación del Vehículo Autónomo del CICATA Querétaro a la empresa Continental

Se tuvo la visita del Maestro Manuel Leopoldo Wario Vázquez, Encargado de Chasis y Seguridad en el Continental en el Centro de Investigación y Desarrollo de Continental Automotive en Guadalajara. El propósito de la visita fue mostrar al Maestro Wario la experiencia que se tiene en el CICATA Querétaro sobre el procesamiento y análisis de imágenes digitales, para su incorporación al desarrollo de automóviles autónomos en el nuevo Centro de Investigación y Desarrollo de Continental en la Ciudad de Querétaro.

Lista de Asistencia-Reunión de Trabajo					
"DEMOSTRACIÓN OPERACIÓN VEHÍCULO AUTÓNOMO DEL CICATA QUERÉTARO A LA EMPRESA CONTINENTAL"					
N°	Nombre	Institución	Correo	Teléfono	Firma
1	Héctor Sánchez Becerra	ITQ	hector.sanchez@itq.com	442 312 2669	
2	Dagoberto Pineda Arce	CICATA-IPN	dagoberto.pineda@ipn.mx	442 127 0106	
3	Araceli Sánchez Wilfrido	CICATA-IPN	araceli.sanchez@ipn.mx	442 119 3215	
4	Manuel López de Wario Vázquez	Continental	manuel.wario@continental.com	33 2256 8546	
5	Gonzalo Sánchez Gutiérrez	CICATA-IPN	gonzalo.sanchez@ipn.mx	442 229 0156	
6	Enrique García Gutiérrez	CICATA-IPN	enrique.garcia@ipn.mx	442 127 0106	
7					

Lista de Asistencia de la Reunión CICATA-Querétaro-Continental Corporation sobre la demostración de operación del Vehículo Autónomo a la empresa Continental.



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Ceremonia de Inauguración del Laboratorio en Sistemas Autónomos Ligeros "Raúl Rojas González"

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 2 de mayo de 2017

Se llevó a cabo la Ceremonia de Inauguración del Laboratorio en Sistemas Autónomos Ligeros "Raúl Rojas González" del CICATA Querétaro, que busca ser un escenario para el diseño y fabricación de piezas y prototipos para vehículos y aeronaves no tripuladas, también conocidas como drones.

El laboratorio busca generar una comunidad de desarrolladores que puedan utilizar su infraestructura para hacer sus prototipos a través del espíritu "maker".



Vista del Laboratorio en Sistemas Autónomos Ligeros "Raúl Rojas González" del CICATA Querétaro

Actividad: Ferias de Residencias Profesionales en el Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 14 de junio de 2017

Feria de Residencias Profesionales del ITQ. Se atendió la invitación que el Instituto Tecnológico de Querétaro hizo a CICATA Querétaro a participar en su Feria de Residencias Profesionales en la cual además de ofrecer a los estudiantes la posibilidad de realizar sus residencias profesionales con nosotros se les invitó a que consideren nuestra oferta educativa a través de nuestro Programa de Posgrado en Tecnología Avanzada.



Se ofrecen en stand, Proyectos de Investigación de las diferentes Líneas de Investigación del CICATA Querétaro



Memoria Anual de Actividades

2017



Actividad: Acuerdo de Operación de los Asociados Académicos del CEMATIP

Categoría: Vinculación

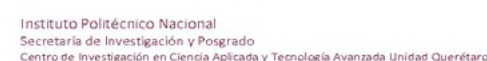
Fecha de inicio: 21 de junio de 2017

Actividad: Presentaciones ante Colegio de Profesores de CICATA Querétaro por la Subdirección de Innovación Tecnológica

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 21 de junio de 2017

**CICATA
QUERÉTARO**



ORDEN DEL DIA:

HORA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
10:00-10:10	Palabras de bienvenida y presentación de los asistentes	Dra. Laura Arreola Méndez, Directora de Investigación de la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN
10:10-10:15	Introducción a los temas de la Reunión y la dinámica.	Dr. Martín Nieto Pérez, Investigador del CIGATA Querétaro y líder proyecto del CEMATIP
I. PRESENTACIÓN SOBRE EL MODELOS DE OPERACIÓN DE ENTIDADES ACADEMIA-EMPRESA EN MEXICO		
10:15-10:35	Centro Mexicano de Innovación en Energía del Océano- CEMIE Océano	Dr. Rodolfo Silva Casarín
10:35-10:45	Preguntas y respuestas	Asistentes
10:45 - 11:05	Centro Nacional de Proyección Térmica - CENAPROT	Dr. Vicente Bringas Rico o Dr. Juan Manuel Alvarado Orozco
11:05 - 11:15	Preguntas y respuestas	Asistentes
11:15 - 11:25	Comentarios sobre sobre la visión de CONACyT respecto a la iniciativa y perspectivas del CoBI CEMATIP	M. en C. Teresa de León Zamora, Directora de Comercialización de Tecnología de CONACyT
11:25 -11:40	Receso de café	
II. MESA REDONDA		
11:40 -13:40	Mesa Redonda "Clausulas de operación de los Asociados Académicos del CEMATIP"	Responsables técnicos y personal de las áreas jurídicas de cada una de las Instituciones participantes.
13:40-14:00	Acuerdos y cierre de sesión de trabajo,	Dr. Martín Nieto Pérez

Programa de la reunión de trabajo sobre el acuerdo de opera-
ción de los asociados académicos del CEMATIP



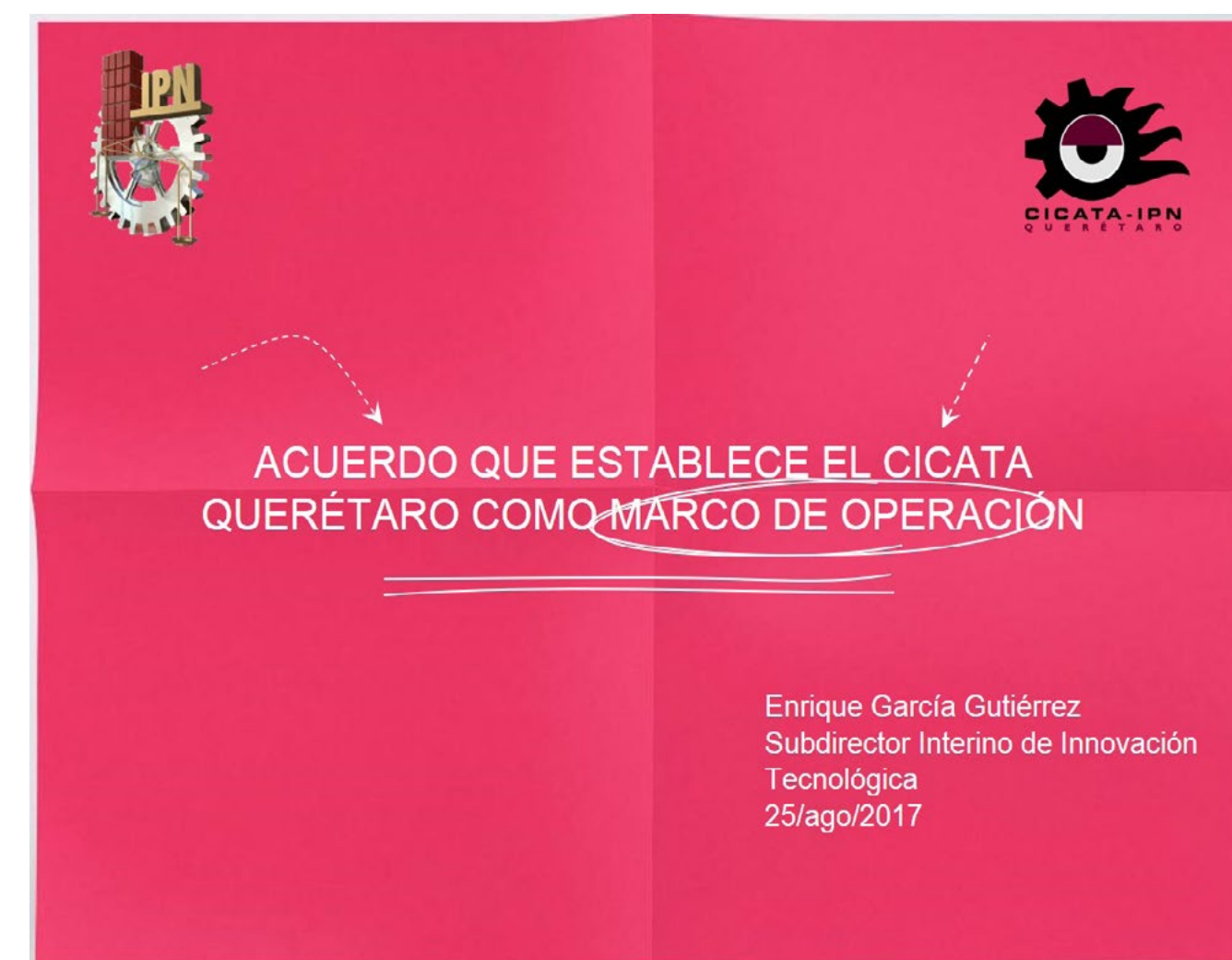
21 de junio de 2011

10:00 a 14:00 horas

Junta de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público				
NOMBRE	INSTITUCIÓN, DEPENDENCIA O EMPRESA	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO Fijo	FIRMA
Alfonso C. Mendez Nájera	CIDESE / Ssp. Ssp.	alfonso_mendez@cidesed.mex		
Rafael Ponce Salazar	CIDESE / Algodon	rafaelp@cds.en.mx		
Vicente M. Tellería Lozano	UPDCE / IPN	vtelleria@ipn.mx	3703.9	
Manuel Miranda Crespo	CIDESE / Ing Ssp	manu.crespo@cidesed.mex	96201989	
Enzo Mascaró Jofre Esc	UNAM / Instituto de Ssa En	emascar@ssamex.mx		
Enrique Alvarado García	CIDESE - CVO	alvaradoc@cips.mx	44926829	
Enrique Pérez Rodríguez	CICITA - DGE	enriquep@ciqa.mx	55555555	
Enrique Nizier Pérez	CIDESE - DGE	enrique@ciqa.mx	91030	
Enrique Torres Jara	UPDCE / IPN	etorres@ciqa.mx	57620	
José F. Lozano Melina	UPDCE / IPN	jlozano@ciqa.mx		
Rafael Pérez Gómez	COMITE ADRHC	rperez@comiteio	515555661033	

Lista de asistencia de la reunión de trabajo sobre el acuerdo de
operación de los asociados académicos del CEMATIP

Presentación sobre el acuerdo que establece el CICATA Querétaro como marco de operación ante el Colegio de Profesores. Se hizo una presentación ante la comunidad del Colegio de Profesores del CICATA Querétaro, sobre el acuerdo que establece el CICATA Querétaro, como marco de operación. Lo anterior, con la finalidad de resaltar el objetivo de creación, como lineamiento y directriz del quehacer definido en dicho acuerdo y que debe influir en las actividades vinculadas de investigación y desarrollo de recursos humanos a nivel posgrado que se llevan a cabo.



Portada de la presentación sobre el acuerdo de creación del CICATA Querétaro ante el Colegio de Profesores

CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Presentaciones ante Colegio de Profesores de CICATA Querétaro por la Subdirección de Innovación Tecnológica

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 22 de septiembre de 2017

Presentación sobre el Contexto Industrial de Querétaro, como una oportunidad para el quehacer del CICATA Querétaro ante el Colegio de Profesores. Con el apoyo de la Lic. Sandra Carolina Marín López, se hizo una investigación bibliográfica, se elaboró y se hizo una presentación ante la comunidad del Colegio de Profesores del CICATA Querétaro, sobre el Contexto Industrial de Querétaro, como una oportunidad para desarrollar de buena manera, el quehacer del CICATA Querétaro. Lo anterior, con la finalidad de dar una visión de las oportunidades de vinculación con los diferentes sectores industriales, a través de clústeres, asociaciones y parques industriales y sensibilizar a la comunidad de profesores investigadores para dirigir de mejor manera las actividades vinculadas de investigación y desarrollo de recursos humanos a nivel posgrado que se llevan a cabo.



Portada de la presentación sobre el Contexto Industrial de Querétaro, una oportunidad para el CICATA, ante el Colegio de Profesores

Actividad: "Taller Colaborativo para la Evaluación de Necesidades Regionales de Energías Limpias en el Estado de Querétaro"

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 9 de octubre de 2017

CICATA
QUERÉTARO

TALLER DE EVALUACIÓN DE NECESIDADES REGIONALES, ENERGÍAS LIMPIAS EN QUERÉTARO





Objetivo Identificar y analizar oportunidades para fortalecer el sector de energías limpias en el Estado de Querétaro, mediante un diagnóstico multiactores, que permita seleccionar las áreas de especialización prometedoras para acelerar el desarrollo del sector de energías renovables en el estado, con la colaboración de los actores locales que tienen historial de trabajo relevante en las tecnologías de interés: solar (FV y radiación, biomasa, geotérmica, minihidráulica, entre otras.	Diagnóstico preliminar Retrospección Complemento diagnóstico Receso Priorización de tecnologías Condiciones regionales Áreas de especialización Comida Síntesis Barreras y Alternativas Principales resultados	10:00-10:45 10:45-11:00 11:00-12:00 12:00-12:15 12:15-12:45 12:45-13:45 13:45-14:30 14:30-15:45 15:45-16:00 16:00-17:30 17:30-18:00
---	--	---

Acción: Taller colaborativo de diagnóstico
Fecha: 09 de octubre de 2017
Dónde: Holiday Inn Centro Histórico Querétaro

Agenda de trabajo:
Recepción y registro 9:00-9:30
Bienvenida e inauguración 9:30-10:00

Favor de confirmar su participación al teléfono:
01 55 5566 2678, 01 55 5592 6192, con
Patricia García o Elena Aguilar,
patricia_garcia@coenergia.com.mx,
elena_aguilera@coenergia.com.mx

Se asistió al "Taller Colaborativo para la Evaluación de Necesidades Regionales de Energías Limpias en el Estado de Querétaro", el cual tuvo como objetivo principal, identificar y analizar oportunidades para fortalecer el sector de energías limpias en el Estado, mediante un diagnóstico multiactores.

La evaluación de las necesidades de energías limpias también, busca reducir las brechas existentes entre la investigación tecnológica y la comercialización de las tecnologías; así como fortalecer a las instituciones que generan los conocimientos tecnológicos de las energías limpias en la región, y que cuentan con el potencial para formar parte de una Estrategia de Desarrollo de Energías Limpias para el país.

Póster invitación sobre el Taller Colaborativo para la Evaluación de Necesidades Regionales de Energías Limpias en el Estado de Querétaro



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Reunión de Vinculación y Participación en el Primer Foro Expo Salud: Hecho en México, organizado por el Clúster Queretano Médico y de Salud A.C.

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 10 de octubre de 2017

Fecha de término: 24 de octubre de 2017

Se tuvo una reunión de vinculación con directivos del Clúster Queretano Médico y de Salud A.C., a fin de tener un acercamiento para poder colaborar en el desarrollo de dispositivos médicos pertinentes para el sector salud.

Asimismo, se pactó la participación del CICATA Querétaro en el Primer Foro Expo Salud, Hecho en México, organizado por dicho Clúster y realizado en el Centro Educativo y Cultural del Estado de Querétaro (CECEQ) "Manuel Gómez Morín", los días 23 y 24 de noviembre de 2017. En tal evento se presentaron algunos prototipos de dispositivos médicos que se están desarrollando en nuestro Centro.



Estand del CICATA Querétaro durante el Primer Foro Expo Salud, Hecho en México, organizado por el Clúster Queretano Médico y de Salud A.C.

Actividad: Acto Cívico y Formalización de Convenio de Colaboración Académica

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 23 de octubre de 2017



Incineración de Bandera del
CICATA Querétaro

Se realizó la ceremonia de incineración de la bandera del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Aplicada (CICATA) Unidad Querétaro del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

En el mismo evento, presidido por el Secretario de Educación en el Estado de Querétaro José Alfredo Botello Montes, se firmó la Carta de Intención de Colaboración Multilateral entre Universidades del Estado, entre la Universidad Tecnológica del Estado de Querétaro, Universidad Tecnológica de Corregidora, Universidad Politécnica de Querétaro, Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Universidad Aeronáutica en Querétaro, Universidad Politécnica de Santa Rosa Jauregui con el CICATA-IPN para que de manera conjunta se trabaje en el Desarrollo Académico, Científico, Tecnológico y Cultural en beneficio de estudiantes y profesores de Querétaro.



Incineración de Bandera del CICATA Querétaro y Firma de Carta Intención de Colaboración Multilateral entre Universidades



CICATA
QUERÉTARO

Actividad: “Innovación en la Industria de Dispositivos Médicos”

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 6 de noviembre de 2017

Se asistió al encuentro “Innovación en la Industria de Dispositivos Médicos”, UNAM 2017, organizado por la Coordinación de Innovación y Desarrollo, la Facultad de Ingeniería (FI) de la UNAM y la Asociación de Empresas Médicas ESP. (ASEMED) A.C., en el Centro de Ingeniería Avanzada (CIA) de la UNAM.

En dicho encuentro se planteó la ruta, retos y problemática a la que se enfrenta cualquier entidad que quiera desarrollar y comercializar algún dispositivo médico; lo anterior servirá para elaborar y compartir una ruta crítica con los investigadores y alumnos de este Centro que quieran desarrollar y comercializar prototipos de dispositivos médicos que se generen.

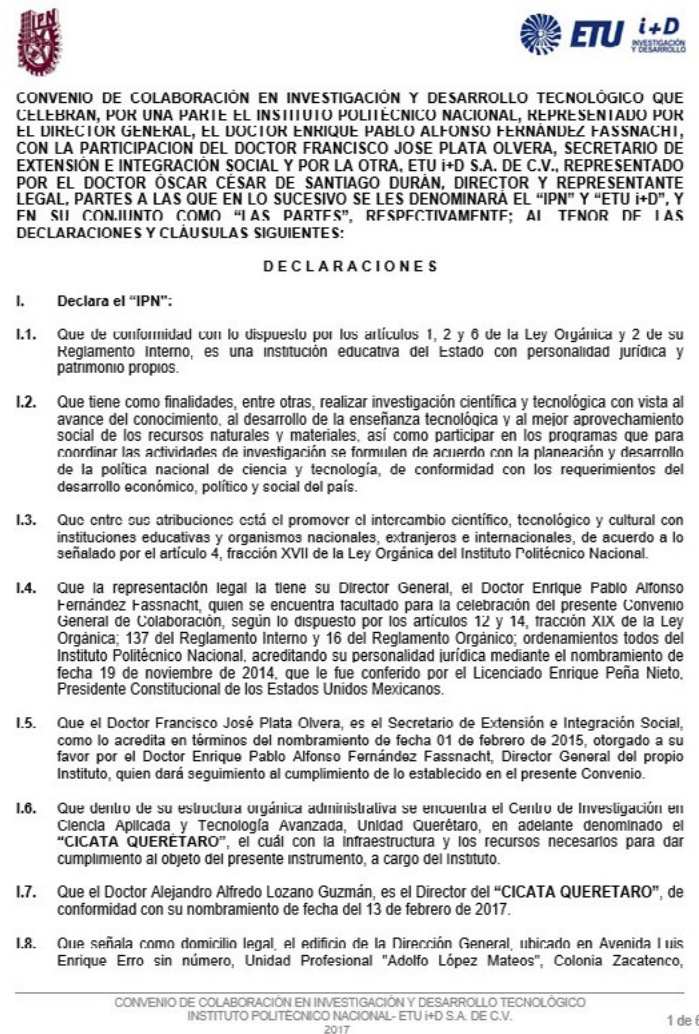


Póster invitación para participar en el encuentro “Innovación en la Industria de Dispositivos Médicos”

Actividad: Gestión de Convenios

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 11 de diciembre de 2017



Primera hoja del Convenio de Colaboración en Investigación y Desarrollo Tecnológico con la empresa ETU i+D

Se elaboró un Convenio de Colaboración en Investigación y Desarrollo Tecnológico con la empresa ETU i+D. Con la empresa Especialistas en Turbopartes, S.A. de C.V., con su División de investigación y desarrollo (ETU i+D). El objeto de dicho convenio es agilizar los mecanismos de colaboración entre las partes para el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo u optimización de maquinaria mecánica especializada, electromecánica, electrónica, prototipos, mejoramiento de superficies metálicas, técnicas de fabricación convencionales, técnicas en desarrollo o experimentales, para su uso en turbinas o aquellas en que ambas partes consideren, de acuerdo a las áreas de especialidad del “CICATA Querétaro” o aquellas en que las partes convengan colaborar después de haber evaluado sus capacidades.

CICATA
QUERÉTARO

Actividad: Ferias de Residencias Profesionales en el Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 14 de diciembre de 2017

Feria de Residencias Profesionales del ITQ. Se atendió la invitación que el Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ) que hizo a CICATA Querétaro a participar en su Feria de Residencias Profesionales en la cual además de ofrecer a los estudiantes la posibilidad de realizar sus residencias profesionales con nosotros, se les invito a que consideren nuestra oferta educativa a través de Nuestro Posgrado.



Se ofrece en el Stand, información con el fin de que los alumnos de los Institutos Tecnológicos de toda la República puedan participar realizando su Residencia Profesional

Actividad: Servicio Externo a la Empresa ETU i+D

Categoría: Vinculación

Fecha de inicio: 19 de diciembre de 2017

CICATA
QUERÉTARO

FONDO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Factura

CLAVE DEL PRODUCTO	NO. IDENTIFICACIÓN	CANTIDAD	CLAVE UNIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	IMPORTE
81131000	760	22	E48	Unidad de servicio	SERVICIO ASesoría ESPECIALIZADA EN TURBOPARTES	\$ 2,817.00	\$ 61,974.00

TOTAL: \$ 61,974.00

Factura del servicio externo con la empresa Especialistas en Turbopartes, S.A.de C.V.

El Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Querétaro, contrató un servicio externo a la empresa Especialistas en Turbopartes, S.A.de C.V., con su División de investigación y desarrollo (ETU i+D).

En dicho servicio externo se contrató asesoría especializada en el desarrollo de recubrimientos de TiN sobre sellos secos para turbinas, incluyendo diagnóstico de espesor de recubrimiento en función de condiciones de operación, reproducibilidad de recubrimiento, uniformidad a lo largo del sello y determinación de resistencia al desgaste del recubrimiento.

Este servicio externo, permitió dar entrada a la colaboración en investigación con esta empresa y poder entablar intereses para formalizar dicha vinculación a través de un convenio de colaboración.