

# Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID)

---

Mtro. Juan Manuel Romero Ortega  
Coordinador  
Agosto de 2013

Dentro de las actividades sustantivas de la Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID) en 2014, destaca la organización de eventos con los que se propició el acercamiento y la vinculación de la comunidad universitaria y sus capacidades, con agentes del ecosistema de innovación y emprendimiento nacional e iberoamericano.

El 24 abril, día mundial de la Protección de la Propiedad Intelectual, se entregaron reconocimientos y premios a los miembros de grupos de investigadores que presentaron solicitudes de patente dentro del Programa de Fomento al Patentamiento y la Innovación (Profopi). La ceremonia fue encabezada por el señor Rector, quien estuvo acompañado por el Presidente del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Asistieron representantes de la Concamin y del Conacyt, así como miembros de la comunidad universitaria, directores de facultades e institutos de la UNAM, y directivos de empresas. Participaron en el Profopi 65 desarrollos tecnológicos, de los cuales se seleccionaron los 10 proyectos más innovadores en cuanto a su propuesta tecnológica, viabilidad técnico-económica e impacto social. En estos proyectos participaron 41 investigadores universitarios. La evaluación y selección estuvo a cargo de expertos del IMPI, directivos de empresas afines a las áreas tecnológicas y personal de la CID, con experiencia en evaluación de proyectos de tecnología. El Profopi busca estimular a profesores de carrera, investigadores y técnicos académicos de tiempo completo, para presentar invenciones susceptibles de ser protegidas mediante la figura jurídica de patente, cumpliendo con los requisitos de novedad, actividad inventiva, aplicación industrial y alto potencial en el mercado.

El 21 de agosto de 2014 se realizó el evento denominado Proyectos Universitarios de Innovación Tecnológica. Fue encabezado por el Rector y contó con la participación de los directores generales de Conacyt, Nafin, la Asociación Mexicana de Capital Privado A.C. (Amexcap) y Evercore. Sus objetivos fueron: 1) Dar una visión global sobre la UNAM y sus principales líneas de investigación científica; 2) Presentar los principales conceptos y acciones con que se aborda la innovación en la UNAM; 3) Identificar las modalidades para transferir a la sociedad tecnología y conocimientos derivados del quehacer universitario, y 4) Presentar una muestra de capacidades y proyectos específicos, con los que se incentiva el interés de un grupo selecto de inversionistas con los que se buscaba concertar

acuerdos de vinculación en sus diferentes modalidades. Con antelación al evento se preparó y distribuyó un dispositivo de memoria con 100 fichas técnicas que describen desarrollos tecnológicos, empresas, servicios y laboratorios especializados, que constituyen una muestra de la oferta UNAM que se puso a consideración de los asistentes. La muestra de temas que se incluyeron en las fichas técnicas y en los casos que se presentaron el día del evento se refieren a diferentes sectores de actividad económica, aunque se abordaron principalmente temas de hidrocarburos, energías renovables, desarrollo sustentable, ciencias de la salud, y tecnologías de información y comunicación.

Para dar continuidad a los contactos surgidos con Nafin y Amexcap, el 3 de diciembre se llevó a cabo el evento Capital Emprendedor, Una Alternativa de Financiamiento, al que asistieron 300 alumnos y docentes de la comunidad UNAM, además de incubadoras, aceleradoras, inversionistas y emprendedores. Su objeto fue dar a conocer los beneficios del capital privado en México, así como las estrategias para vincularse con administradores de fondos y con las instituciones de financiamiento para empresas de alto impacto.

Los días 29 y 30 de octubre se celebró en el Centro Cultural Universitario Tlatelolco un evento denominado SPIN 2014, en el que nuestra institución fungió como anfitriona. Asistieron emprendedores y miembros de diversas universidades, principalmente de las que forman parte de RedEmprendia, que es una red de universidades iberoamericanas que promueven la innovación y el emprendimiento universitario. El evento requirió la participación continua de personal de la CID, tanto para su organización como para promover la participación activa de miembros de la comunidad en las iniciativas relativas a ideas y modelos de negocio.

La CID unió esfuerzos con Nafin, como banca de desarrollo, y el Instituto Nacional del Emprendedor (Inadem), para diseñar y negociar un programa denominado Programa Piloto Emprendedores a la Banca Comercial 2014 para egresados UNAM, consistente en el financiamiento de iniciativas empresariales de grupos de egresados universitarios que desean iniciar su ejercicio profesional de modo independiente. Los términos y condiciones del programa fueron diseñados para que nuestros egresados puedan acceder a créditos preferenciales, sin que tengan que otorgar garantías reales propias, pero también buscando apoyar el desarrollo exitoso de sus emprendimientos profesionales mediante: a) cursos obligatorios sobre conceptos básicos en temas comerciales, legales, financieros, fiscales, laborales y otros; b) asesoría y acompañamiento del Sistema InnovaUNAM de incubación de empresas, y c) integración de grupos de acreditados con responsabilidad solidaria frente a las instituciones que otorguen los financiamientos. Los financiamientos pueden alcanzar montos de hasta 200 mil pesos, plazos de 48 meses, intereses del 12% anual y no se requiere ofrecer garantías reales o avales. El programa inició su vigencia durante los primeros días del mes de diciembre de 2014.

En agosto de 2014 se puso en marcha un programa piloto con alumnos de primer ingreso del bachillerato de los planteles 6 y 7 de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) basado en el aprovechamiento de nuevas tecnologías de información y comunicación. El programa se denomina Tecnologías en el Aula y se integra por cuatro ejes: a) Formación de profesores en el uso de tecnologías; b) Dotación de la infraestructura de conectividad requerida para una operación eficiente de dispositivos electrónicos; c) Impulso al desarrollo de aplicaciones educativas con contenidos académicos de apoyo a las asignaturas del plan de estudios de la ENP, y d) Adquisición y préstamo de tabletas electrónicas a los profesores y estudiantes participantes. Del 25 de agosto al 5 de septiembre se entregaron 3 256 tabletas electrónicas. Se realizaron 10 sesiones informativas para dar a conocer el proyecto y explicar el proceso de entrega y uso de las tabletas. Se eligió la plataforma, que maneja el dispositivo iPad Air, por ser una solución que permite la construcción y desarrollo de estrategias educativas, con una tecnología ampliamente adoptada a nivel internacional, que interactúa

y produce contenidos así como nuevas dinámicas educativas. También se habilitaron los centros DidacTIC (mesas de ayuda) en los que se brindan servicios como: gestión de tabletas electrónicas, soporte técnico y asesorías para el uso pedagógico de las tecnologías de información y comunicación (TIC), así como asesorías a estudiantes y profesores.

En el ciclo escolar 2014-2015 se proporcionó por primera vez a la totalidad de alumnos de primer ingreso al bachillerato un paquete informativo con información institucional, escolar, materiales educativos y de orientación vocacional, en dispositivos de almacenamiento USB.

## TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

En el 2014 se seleccionaron 17 tecnologías para presentarlas a las convocatorias del Fondo Sectorial de Innovación Finnova de la Secretaría de Economía y el Conacyt para su financiamiento; resultaron aprobadas seis propuestas, lo cual significa recursos destinados a madurar proyectos de investigación con solicitud de patentes en la UNAM, para su posterior comercialización.

## INCUBACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN PARQUES TECNOLÓGICOS

En el mes de agosto se firmó un convenio de colaboración con el Fondo para el Desarrollo Social de la Ciudad de México (Fondeso), en el que se contempla un programa de financiamiento para los recién egresados universitarios, con reglas de operación y términos muy semejantes al de Nafin. Será un programa alterno y adicional al programa piloto de financiamiento negociado con Nafin y el Inadem.

La Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito Federal y la Aceleradora Impulsa convocaron el Programa de Emprendimiento Avanzado TrepCamp, apoyado con becas Santander / MUSEIC / FOBESII. Las becas fueron para viajar a Silicon Valley, en California, y estar en contacto con el ecosistema de la zona durante tres semanas. Se gestionó la convocatoria al interior de la UNAM, se colaboró en el proceso de selección y apoyo en trámites migratorios. Se llevó a cabo un análisis y retroalimentación del programa que se presentó a las autoridades de la Secretaría.

## SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Con el propósito de estrechar y fortalecer el contacto con los vinculadores de las entidades y dependencias de la UNAM, se realizaron cuatro Encuentros de Vinculadores en los que participaron 42 vinculadores de diferentes entidades, institutos, centros y facultades de la UNAM. Se abordaron tópicos relacionados con vinculación Universidad–empresa, experiencias de éxito, estrategias de vinculación, protección, transferencia y gestión de la tecnología, servicios tecnológicos de la UNAM, entre otros, con la participación de personalidades internacionales que compartieron sus experiencias en la materia.

A iniciativa de la CID y con la participación de las facultades de Ciencias, Contaduría y Administración, Ingeniería, las FES Aragón y Acatlán, el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación y la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos, el 6 de junio de 2014 se inició el programa OportUNAM, cuyos objetivos básicos consisten en preparar estudiantes y egresados de la UNAM que desean obtener una certificación

de validez internacional, lo que les permite acceder a mejores salarios y oportunidades de empleo. La certificación para nuestros estudiantes, maestros y egresados responde a la demanda global insatisfecha de profesionistas certificados, especialmente en temas de TIC.

## DIFUSIÓN

En 2014 se elaboró un plan de difusión que fue sometido a la consideración de representantes de diversas áreas especializadas de la UNAM, integrados como Grupo Asesor. Participaron los titulares de la Coordinación de la Investigación Científica, Dirección General de Comunicación Social, Coordinación de Difusión Cultural, TV UNAM, Radio UNAM, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, Fundación UNAM, FES Acatlán, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Facultad de Arquitectura, Centro de Investigación en Diseño Industrial, Escuela Nacional de Artes Plásticas. Los objetivos del plan fueron: estructurar de manera ordenada y favorecer la articulación, ejecución y evaluación de los programas y acciones de difusión de la CID en materia de innovación, emprendimiento, vinculación, propiedad intelectual y transferencia de conocimiento; informar a la comunidad universitaria y a la sociedad, impulsar una mayor y mejor cultura entre la comunidad universitaria y estimular una nueva actitud y una participación activa de todos los grupos en acciones que promuevan estos temas. Plantea el uso de medios y el diseño de mensajes para cada grupo objetivo.

## PROYECTOS ESPECIALES

En colaboración con el Laboratorio UNAM Mobile de la Facultad de Ingeniería se organizó el concurso universitario Hack UNAM, en las instalaciones del Museo Universitario de Ciencias y Arte. El evento fue inaugurado por el señor Rector y consistió en el desarrollo de aplicaciones para teléfonos inteligentes y tabletas electrónicas en un periodo continuo de 48 horas; participaron 200 alumnos de nivel licenciatura y bachillerato. La ceremonia de premiación se llevó a cabo el 5 de septiembre en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería. De 16 propuestas, el primer lugar lo obtuvo una aplicación que fomenta la activación física infantil, para combatir problemas de sobrepeso; el segundo lugar fue una aplicación que facilita la transportación entre alumnos hacia el campus de Ciudad Universitaria, y el tercer lugar lo obtuvo una aplicación que crea canales para la interacción entre los ciudadanos y sus representantes en la Asamblea del Distrito Federal. Con estos eventos se estimula y prepara a los estudiantes para que desarrollen aplicaciones que eventualmente puedan comercializar a través de los mecanismos que existen para tal fin.

