

**BASES
PRIMER CONCURSO
“IDEAS DE PROYECTOS INNOVADORES”
Sección de Innovación, Centro de Investigaciones de Ingeniería**

ANTECEDENTES

La capacidad de innovar es esencial para lograr que el país logre una posición como economía desarrollada en el ámbito mundial a través de la participación de las empresas en los mercados internacionales y su mayor competitividad en el corto plazo. Para potenciar la innovación se requiere no solo de empresarios creativos, un marco institucional propicio y un Estado activo; sino también una estrategia que facilite su vinculación y la academia que impulse activamente el desarrollo de nuevos conocimientos y tecnologías en esta área.

En Guatemala el tema de innovación ha tomado mayor relevancia, por la necesidad de generar mayor valor agregado y diversificar su estructura productiva. Por lo tanto, el desafío actual es lograr que nuestro país evolucione de una economía basada en la creación y transformación de materias primas a una economía basada en el conocimiento.

El apoyo formal al desarrollo de la Innovación es sumamente importante como primer paso para que la Facultad de Ingeniería de la USAC asuma el papel de liderazgo que le corresponden en el desarrollo de esta temática a nivel academia en el país.

Dicho apoyo brindado ampliamente por la administración del Sr. Decano, Ing. Murphy Paíz, se está realizando mediante la creación de la Sección de Innovación en el Centro de Investigaciones de Ingeniería, ubicado en el edificio T5 de la Facultad de Ingeniería, sección cuya principal finalidad es constituirse en elemento esencial y motor para participar de manera activa y eficiente en la obtención de resultados objetivos en la implantación de tecnología y creación de nuevos conocimientos en el área de Innovación.

Como parte de este esfuerzo la sección de Innovación realizará, coordinará y apoyará actividades y proyectos cuya esencia sea innovación principalmente en las líneas Energías Renovables, biotecnología, nanotecnologías, Tecnologías de la Información y Comunicación, Desarrollo sostenible, Educación y Ecología. Dentro de estas actividades se encuentra el Primer Concurso de Ideas de Proyectos Innovadores, dirigido a todos los estudiantes de la Facultad.

PRESENTACION

El certamen tiene como principales objetivos:

- a. Reconocer y apoyar el desarrollo de soluciones o investigaciones que realizan los estudiantes en las distintas áreas de la tecnología, con el fin de favorecer el crecimiento y la productividad en la rama de ingeniería que sea de su interés.
- b. Reconocer, apoyar e impulsar la innovación en los estudiantes como eje estratégico de la mejora competitiva en el campo de su profesión, al servicio de las empresas industriales o de servicios c.
- Reconocer, apoyar la importancia del diseño como factor clave para la competitividad empresarial.
- d. Motivar y apoyar el trabajo de investigación y la innovación en las propuestas que se presentan
- e. Impulsar y apoyar la generación de nuevas ideas que creen nuevas oportunidades de negocio a las empresas.
- f. Promocionar y fomentar la innovación y la creatividad entre los estudiantes universitarios de la Facultad de Ingeniería, preferiblemente mediante la interacción de los estudiantes con problemas reales de empresas públicas y privadas.
- g. Recoger, valorar y difundir experiencias innovadoras, orientadas a la promoción de la competitividad y aumento de la productividad, con el merecido respeto por el medio ambiente.

- h. Estimular la innovación tecnológica para la resolución de problemas en las empresas industriales y de servicios, así como los problemas ecológicos, entre otros;
- i. Apoyar la investigación aplicada y favorecer los procesos de articulación Academia-Empresa-Estado, en torno a los sectores productivos identificados como prioritarios y estratégicos.

CATEGORIAS

Se establecen las siguientes categorías:

Estudiantes de Primer Ingreso

Estudiantes de cuarto semestre en adelante sin haber cerrado

Estudiantes con pensum cerrado

La idea del proyecto debe encajar en la rama de la ingeniería que el estudiante cursa actualmente.

La participación puede ser individual o grupal, de ser grupal el máximo de integrantes es de tres estudiantes.

CARACTERISTICAS DE CADA PROPUESTA.

Se debe dar solución a un problema concreto.

Los proyectos deben ser de autoría original de los participantes.

Los proyectos deben ser de innovación tecnológica o de una nueva aplicación de tecnologías ya existentes.

Criterios de selección

Aporte al desarrollo tecnológico del país.

Innovación

Relación costo utilidad del proyecto

Factibilidad de implementación

Vigencia del proyecto

Ingeniería de desarrollo del proyecto

Impacto ambiental

Impacto social

Puesta en escena

Se tomarán en cuenta aquellas ideas de proyectos que promuevan:

Ciencia: Investigación básica o fundamental donde se genera conocimiento, por lo que es entendida también como la recopilación y desarrollo previo a la experimentación del conocimiento.

Investigación aplicada: Aplicación e integración de conocimientos básicos de diferentes disciplinas con el fin de generar tecnología y adquirir nuevos conocimientos social, económica y ambientalmente útiles para el desarrollo nacional.

Emprendimiento innovador: Persona o grupo de personas que identifican una oportunidad y organizan los recursos necesarios para ponerla en marcha, basada en la aplicación de mejoras y/o nuevos conocimientos traducidos en productos, servicios y productividad.

Desarrollo, difusión y transferencia tecnológica: Desarrollo de servicios, prototipos, extensión y cesión de conocimientos adquiridos a otras organizaciones y agentes del sistema de innovación, estableciendo los mecanismos y esquemas de gestión de la transferencia de conocimientos y tecnología.

Infraestructura y equipamiento de apoyo: Espacios y elementos físicos asociados a la generación de nuevos conocimientos y a la interacción de los agentes vinculados al sistema de ciencia – tecnología – empresa - comunidad orientado al uso de nuevos conocimientos, basados en actividades innovadoras a nivel regional.

Promoción de la cultura pro innovación y emprendimiento: Fomento a la cultura, educación, al aprendizaje y al espíritu emprendedor, creativo, de cooperación y de innovación en el sistema de educación y la comunidad regional, a través de proyectos y programas educativos que mejoren la actitud para emprender en el futuro.

REQUISITOS PARA PARTICIPAR

Podrá registrarse en el concurso todo estudiante formalmente inscrito en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el primer semestre de 2011. Para registrarse debe llenar el formulario adjunto y enviarlo al email Innovacion@ing.usac.edu.gt

PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA DE IDEAS DE LOS PROYECTOS

La convocatoria a recibir las ideas innovadoras se abre a partir de la fecha y se cierra el día 31 de mayo a las 24:00 horas. Deben ser enviadas a la dirección Innovacion@ing.usac.edu.gt en formato PDF con las características siguientes:

DOCUMENTACION A PRESENTAR:

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA IDEA

TITULO:

1. DESCRIPCION DE LA IDEA

Explique en qué consiste el problema, cómo cree que lo resolverá

2. OBJETIVOS

Defina, el propósito general del proyecto en términos de su contribución o coherencia con el problema planteado o su contribución a la competitividad de la empresa, sector o cadena productiva.

3. METODOLOGÍA Y MATERIALES

Debe mostrar en forma organizada y precisa, cómo será el desarrollo de aplicación de su idea. Describa las técnicas que se utilizarán, diseños estadísticos, simulación, pruebas, ensayos, otros, que permitan alcanzar dichos objetivos. Debe indicarse el proceso a seguir, señalando las fases a desarrollar, tales como recolección de información, organización, sistematización y análisis de datos, entre otras. Anexe un diagrama de ser necesario.

4. PLAN DE ACTIVIDADES (con un horizonte de tiempo no mayor de un año)

5. RESULTADOS/PRODUCTOS ESPERADOS

Formule los resultados directos **verificables** que se alcanzarán con el desarrollo de los objetivos específicos del proyecto, indicando las características del nuevo producto, proceso o servicio. Especifique los medios de verificación del logro de los mismos. Enumere si los hay, los resultados indirectos generados por el proyecto.

Los resultados pueden ser:

a. Generación de nuevo conocimiento o desarrollo tecnológico - b. Fortalecimiento de la capacidad científica tecnológica - c. Apropiación social de conocimiento- d. Otros.

6.CONCLUSIONES

7.REFERENCIAS

El documento debe ser entregado en formato PDF, con un máximo 15 páginas. En el cuerpo del documento debe incluirse nuevamente el nombre del participante y/o participantes, Email y número (s) de teléfono (s) móvil.

El no cumplimiento de los puntos, puede ser causal de descalificación.

CRITERIOS DE EVALUACION

VALOR Y PERTINENCIA: 10 PTS.

¿La propuesta es pertinente para resolver problemas y necesidades identificadas que resultan en innovaciones tecnológicas?

¿La propuesta contiene un valor añadido específico en relación con otras soluciones existentes con anterioridad?

¿Las actividades propuestas son adecuadas, prácticas y coherentes con los objetivos y los resultados esperados?

¿Los resultados esperados tendrán un impacto sostenible sobre los grupos destinatarios? ¿La propuesta tiene efectos multiplicadores?

ORIGINALIDAD: 10 PTS.

Un producto es original cuando es novedoso y por características es adaptable a un determinado medio

FACTIBILIDAD TÉCNICA: 10 PTS.

Se entiende por factibilidad técnica a la coherencia entre los principios básicos fundamentales de funcionamiento de un producto tecnológico para su fabricación y posterior aplicación

CAPACIDAD DE RESPUESTA A NECESIDADES DE LA REGIÓN: 10 PTS.

El producto tecnológico debe satisfacer una demanda y/o necesidad real y significativa para contribuir con el desarrollo de la región.

IMPACTO AMBIENTAL : 10 PTS.

El producto tecnológico propuesto deberá contribuir en por lo menos uno de los siguientes aspectos: Prevención de la contaminación, emisiones líquidas, sólidas y gaseosas Eficiencia energética Ahorro de recursos Minimización y aprovechamiento de residuos

PRESENTACION FORMAL: 20 PTS.

Problema o deficiencia claramente identificada (situación sin proyecto).

Propuesta de solución consistente con el problema (situación con proyecto).

Claridad y pertinencia de los objetivos propuestos.

Descripción detallada del Plan de Actividades.

Carácter innovador de las actividades a desarrollar.

Definición explícita y clara de los productos esperados.

Coherencia y efectividad del plan de actividades según objetivos del proyecto.

Posibilidad de consolidación y transferencia de resultados.

Cumplimiento de otros aspectos formales (claridad de presentación, faltas de ortografía, etc.)

AREAS PRIORITARIAS.

Energías Renovables, biotecnología, nanotecnologías, tecnologías de la información y comunicaciones, Desarrollo sostenible, Educación y Ecología.

NOTA ACLARATORIA: Las áreas indicadas anteriormente corresponden a lo priorizado por la Facultad, pero sabemos de la necesidad de incluir más; quedando el participante en libertad de proponer otra u otras áreas prioritarias, siempre y cuando se justifique.

ELECCIÓN DEL JURADO DEL CONCURSO DE INNOVACIÓN

El jurado será elegido según las temáticas de los proyectos presentados, es decir según el área en que la innovación vaya a ser aplicada. Se invitará a un representante, de preferencia docente activo, de cada una de las ramas de ingeniería involucradas. Además, participará un profesional de la Sección de Innovación

del CII y un delegado del Decanato. En caso de haber patrocinios exteriores a la Facultad, uno de sus representantes serán incluidos en el jurado. Dicho jurado elegirá un ganador por cada categoría quien será notificado por email y su nombre será publicado en el sitio Web de la Facultad. El fallo del jurado será inapelable.

PREMIACION

Se establecen como premios:

Primer Lugar: Lote de libros+medalla+diploma+Q.300.00 por participante de ser grupal.

Segundo Lugar: Lote de libros+medalla+diploma+Q.200.00

Tercer Lugar: Lote de libros+diploma+Q.150.00

COMISIÓN ORGANIZADORA

Sección de Innovación

Centro de Investigaciones de Ingeniería

Facultad de Ingeniería

Universidad de San Carlos de Guatemala

Email: Innovacion@ing.usac.edu.gt

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN
PRIMER CONCURSO DE IDEAS DE PROYECTOS INNOVADORES 2011
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DATOS GENERALES.

Nombre completo:

Carné:

Email:

Teléfono móvil:

Edad:

Sexo:

Carrera que estudia en la actualidad:

Foto

Categoría en la que se inscribe:

Estudiantes de Primer Ingreso _____

Estudiantes de cuarto semestre en adelante sin haber cerrado _____

Estudiante con pensum cerrado _____

Grupo _____

Nombre elegido para el grupo: _____

INFORMACION DE SU IDEA.

Nombre de su idea innovadora:

Resumen:

NOTA: Si los participantes conforman un grupo, deberán llenar una boleta por cada participante.