

---

## BASES DEL CONCURSO DE APLICACIÓN EN EFICIENCIA ENERGÉTICA

---

### 1 INTRODUCCION

Para el presente año 2011 la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Nacional de Ingeniería (REIEEE-UNI) a través del Capítulo Estudiantil de Energía y Potencia (PES-UNI) ha decidido incorporar a su evento más importante, el III SIMPOSIUM DE INGENIERÍA ELÉCTRICA el “I CONCURSO DE APLICACIÓN EN EFICIENCIA ENERGÉTICA”. Contando con el apoyo de la Empresa ABB “líder global en tecnologías de energía y automatización” como patrocinador principal del evento.

El SIMPOSIUM DE INGENIERÍA ELÉCTRICA se realiza desde el año 2009 con éxito creciente cada año; dicho evento consiste en 6 Conferencias Magistrales y Visitas Técnicas a las Empresas del Rubro Eléctrico, con una acogida de alrededor de 200 participantes de distintas universidades.

### 2 OBJETIVOS

Promover en forma sostenida la investigación científica y tecnológica, brindando la oportunidad de promocionar y difundir los logros alcanzados en su formación profesional teniendo en cuenta los siguientes criterios: **Eficiencia Energética, Factibilidad y Preservación del Medio Ambiente.**

- Impulsar y difundir los avances tecnológicos que presentan los proyectos en el uso eficiente de la energía para la aplicación y resolución de problemas industriales, ecológicos, sociales entre otros de nuestra realidad nacional.
- Fomentar la formación de grupos de trabajo entre los estudiantes así como también la creatividad y competitividad en materia de investigación científica y tecnológica, y dar a conocer los diferentes proyectos que desarrollan los participantes de diferentes universidades, instituciones privadas y públicas.
- Que la materialización del proyecto permita una mejora en la eficiencia del uso de la energía en cualquier sector de aplicación (Transporte, Industria, Minería, Comercial, Residencial, Públicos, entre otros).
- Fortalecer los vínculos entre Universidad-Empresa, estimulando a los participantes a una visión global de la ingeniería.

### 3 COMITE ORGANIZADOR

- El Comité Organizador está conformada por estudiantes de la Rama Estudiantil IEEE-UNI a través del Capítulo Estudiantil de Energía y Potencia (PES).
- Los alumnos que conformen El Comité Organizador se mantendrán en el mismo hasta que culmine el concurso.

## 4 CATEGORIAS

### 4.1 Categoría Pre-grado: Estudiantes

- Pertenecen a esta categoría estudiantes de la escuela profesional de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica.
- Podrán concursar también en esta categoría aquellos alumnos que culminen sus estudios en el año 2011 (Diciembre).

### 4.2 Categoría Egresados: Bachilleres, Titulados y Alumnos de Post-grado

- Se consideran egresados aquellas personas que han culminado sus estudios hasta el año 2010 y/o 2011-I (Para aquellas universidades que tengan dos ciclos por año).
- Pertenecen a esta categoría **Bachilleres** de la Escuela Profesional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica.
- Pertenecen a esta categoría **Titulados** de la Escuela Profesional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica.
- Pertenecen a esta categoría los **Alumnos de Post-grado** de la Escuela Profesionales de Ingeniería Eléctrica y Electrónica.
- Las empresas que apoyen a participantes y los profesionales participantes deberán ser de los rubros eléctricos (Generación, distribución y transmisión) y Sector Industrial (Minería, Cemento, Gas y Petróleo, Construcción, entre otros).

## 5 PARTICIPANTES

Los concursantes deben observar las siguientes normas:

- El trabajo puede ser individual o grupal.
- En caso de ser grupal, el número de integrantes debe ser como máximo de 3 personas;
- Los proyectos pueden ser presentados con o sin asesoramiento profesional y no debe exceder de 1 asesor.

## 6 ÁREAS TEMATICAS

Los trabajos pueden basarse en aportes teóricos, hechos experimentales y/o aplicaciones prácticas, en las siguientes **TRES ÁREAS TEMATICAS**:

### 6.1 Eficiencia energética en empresas eléctricas y/o industriales

- Generación, distribución y transmisión eléctrica.
- Industria en general (Minería, Cementeras, Papeleras, etc).

### 6.2 Eficiencia energética en el transporte

- Embarcaciones (barcos y buques).
- Vehículos a Gas Natural.
- Trenes eléctricos.

### 6.3 Eficiencia energética en edificaciones

- Hogares (casas y edificios).
- Construcciones públicas (Hospitales, Bibliotecas, Ministerios, Universidades, etc).

## 7 ETAPAS DEL CONCURSO

El Concurso de Proyectos DE APLICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGETICA está dividido en tres etapas:

### 7.1 Primera Etapa: Recepción de Perfiles de los Proyectos

- Se recibirá el PERFIL DE LOS PROYECTOS dentro de la fecha establecida en el cronograma, enviar el PERFIL DEL PROYECTO al siguiente correo: [eficiencia.energetica.2011@gmail.com](mailto:eficiencia.energetica.2011@gmail.com) el cual se le responderá a través de un correo confirmando la recepción del mismo.
- En el PERFIL DEL PROYECTO se debe especificar el área temática al que está orientado el proyecto y la categoría a la que pertenece el grupo.
- El PERFIL DEL PROYECTO deberá presentarse en formato \*.pdf de la siguiente forma NOMBREDEPROYECTO\_AREATEMATICA.pdf y siguiendo el formato que se publicará en la Página Web <http://ewh.ieee.org/sb/peru/uni/eficiencia/index.html>. **El total de hojas no debe exceder a una.**
- Los resultados de selección serán publicados en la página Web <http://ewh.ieee.org/sb/peru/uni/eficiencia/index.html>. Además se le notificará a cada concursante su participación en la segunda etapa del concurso a través de su correo electrónico.

### 7.2 Segunda Etapa: Recepción del Proyecto Final

- Una vez publicados los resultados se convocará a los participantes a una asesoría en las instalaciones de la empresa ABB. Asesoría que consistirá de una charla técnica, información técnica y recomendaciones puntuales para que los participantes puedan preparar sus proyectos finales.
- Una vez culminada la asesoría se recibirán las VERSIONES FINALES DE LOS PROYECTOS al correo: [eficiencia.energetica.2011@gmail.com](mailto:eficiencia.energetica.2011@gmail.com). De acuerdo al formato mencionado para los PERFILES DE PROYECTO y la **SECCIÓN 9**.

### 7.3 Tercera Etapa: Evaluación de Exposición de Proyectos

- Los participantes que aprueben la evaluación se les confirmará su participación para la Tercera Etapa, que será durante los días de realización del III SIMPOSIUM DE INGENIERÍA ELÉCTRICA.
- Los trabajos seleccionados serán sustentados de forma presencial frente a un jurado calificador.
- Para la exposición el concursante contará con un proyector, un ecran y un punto de energía; la organización no prestara por ningún motivo, algún tipo de material adicional de apoyo.

- d) Los concursantes deberán presentarse, de acuerdo al cronograma de exposiciones que se publicará según la **SECCIÓN 8**.
- e) Los participantes 30 minutos antes de la hora programada para su exposición; contarán con un ambiente, una mesa y un punto de energía para poder hacer sus pruebas previas a la presentación.
- f) La presentación de cada proyecto tendrá una duración de 20 minutos, tiempo en el cual los integrantes del proyecto se presentarán al jurado y al público en general. Luego se pasa a demostrar el funcionamiento del prototipo en un tiempo máximo de 10 minutos.
- g) Terminada la exposición y demostración del proyecto, el Jurado Calificador realizará las preguntas dirigidas a los concursantes expositores con una duración de 10 minutos.
- h) Los miembros del Jurado asignarán una calificación del (0) al (100) en cada criterio de calificación del cual se tomará el ponderado final de acuerdo a la tabla de pesos siguiente:

Criterio	Originalidad	Exposición	Rigor Científico	Aplicación (funcionamiento y/o factibilidad)	Impacto (Reducción de consumo energético – ahorro económico)
Peso	20%	15%	20%	20%	25%

## 8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

### 8.1 Primera Etapa: Recepción del Perfil del Proyecto

- Recepción de los perfiles de PROYECTOS: Desde el día lunes 4 de julio hasta el viernes 30 de setiembre del 2011.
- Publicación de los Perfiles de PROYECTOS seleccionados: El día Lunes 10 de octubre del 2011.

### 8.2 Segunda Etapa: Recepción del Proyecto Final

- Asesoría técnica en ABB: **Miércoles 12 de octubre**
- Recepción de los PROYECTOS finales: **Hasta el 28 de octubre del 2011.**

### 8.3 Tercera Etapa: Evaluación de Exposición de Proyectos

- Publicaciones Cronograma de Exposiciones: **El 31 de octubre del 2011.**
- Exposición de los PROYECTOS: **Los días 2, 3 y 4 de noviembre del 2011.**

## 9 GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS FINALES:

Los proyectos deberán ser enviados hasta la fecha programada y siguiendo los aspectos generales y el siguiente esquema:

- Título
- Categoría

- Área Temática (Descrita en el artículo 9)
- Autor(es) y Escuela profesional
- Asesor (es)
- Índice
- Resumen
- Introducción
- Objetivos
- Desarrollo del trabajo
- Resultados
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Referencias bibliográficas
- Apéndice
- Anexos

Los Aspectos Generales son:

1. Tipo Papel Bond 80grs
2. Tamaño del papel A4 (21 x 29,7 mm), con los siguientes márgenes:
  - a) Margen izquierdo: 20 mm
  - b) Margen derecho: 15 mm
  - c) Margen superior: 20 mm
  - d) Margen inferior: 15 mm
3. Alineación justificada.
4. La letra a utilizar en todo momento será Times New Roman, de tamaño 10 puntos, e interlineado simple.
5. Para el título del proyecto use mayúsculas en negrita 10 o 12 puntos, el título debe de estar centrado arriba y en una sola fila. Dejando dos espacios debajo del título escriba el (los) nombre(s) del autor(es), además de asesor(es).
6. Dejando tres espacios escriba el resumen, el cual no debe exceder de 200 palabras (dos idiomas: ABSTRACT), el Abstract escrito en inglés; perfilando los objetivos, alcances y conclusiones del trabajo.
7. Todo el resto del texto del trabajo debe escribirse a una columna, a un solo espacio con formato en justificación completa, usando tipo de letra regular (no itálico), de tamaño de 10 puntos.
8. Para los títulos de cada sección use letras en mayúsculas de tamaño de 10 puntos en negrita y alineados en el centro.
9. Ubique las leyendas de las figuras dejando un espacio de la figura e identifique con números arábigos.
10. Enumere las ecuaciones consecutivamente con números arábigos en paréntesis y al lado derecho.
11. En el encabezado puede llevar el título de proyecto.
12. En el pie de página, el nombre de la universidad y la numeración de página.
13. No se permitirán enmendadores en el documento escrito.

Los agradecimientos y referencias deben enlistarse al final de la redacción del proyecto final.

## 10 JURADO CALIFICADOR:

- El jurado calificador en la primera etapa de selección, estará compuesto por profesionales especializados en cada una de las áreas temáticas
- En la etapa final, el jurado calificador, será conformado por diferentes especialistas en las distintas áreas dando preferencia al área temática al que pertenece el grupo.
- Si un miembro del Jurado es Asesor de un proyecto de investigación, este no podrá evaluar el proyecto al cual asesora.

## 11 DOCUMENTACIÓN:

Con el fin de sustentar la categoría a la que pertenece (solo en la Segunda Fase) el participante deberá adjuntar:

- Para la Categoría Pre-grado, pueden presentar una Constancia de Estudios o Constancia de Matricula del ciclo en curso.
- Para la Categoría Egresados, pueden presentar una Constancia de Estudios o Constancia de Matricula del ciclo en curso de Postgrado, o Diploma de Bachiller o Diploma de Ingeniero.

## 12 SANCIONES:

El Comité Organizador tiene la potestad de descalificar del Concurso de Proyectos a los grupos concursantes que infrinjan las siguientes normas:

- Por propuestas no éticas a algún miembro del jurado.
- Deberán presentarse obligatoriamente a la exposición y sustentación de sus trabajos.
- Los concursantes deberán tener una postura recatada y respetuosa sin protagonizar hechos impropios durante su presentación, señalando que no deberán estar bajo efectos de sustancias ajenas a la salud.
- Los concursantes quedarán automáticamente fuera del concurso si se confirma el incumplimiento de alguno de los puntos señalados en las bases del concurso.
- Los documentos exigidos reglamentariamente deberán ser originales, es decir no deberán ser adulterados y/o falsificados.

## 13 PREMIOS Y CERTIFICADOS

### 13.1 Premios

Los premios considerados son los siguientes:

- 3 viajes todo pagado a una planta de Fabricación de ABB en Brasil por dos días, para el primer puesto en la categoría Pre-Grado.

- Practicas Pre Profesionales en la Empresa de ABB, para el primer puesto en la categoría Pre-Grado.
- Un equipamiento de Media y Baja Tensión para la Universidad o Institución Educativa, para el primer puesto en la categoría Pre-Grado.
- 2 viajes todo pagado a una planta de Fabricación de ABB en Brasil por dos días, para el primer puesto en la categoría Egresados.
- Entrenamiento gratuito en “ABB Training Center”, para el primer puesto en la categoría Egresados.
- Diploma de Honor por la obtención del Primer Puesto en el Concurso de Aplicación en Eficiencia Energética”.

### 13.2 Certificados

- Se les emitirá certificados como concursante del Concurso de Proyectos (Solo si eal concursante llega a la fase final del concurso de manera presencial).
- Se emitirá certificados a los asesores de proyectos sin costo alguno.
- Se emitirá certificados a los revisores y a los miembros del jurado calificador del evento.

