



Escuela Politécnica nacional
**XXXIV JORNADAS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
ELECTRÓNICA**
OCTUBRE 26 AL 30 DEL 2026
QUITO - ECUADOR



BASES DEL CONCURSO DE MOVILIDAD ELÉCTRICA

E-Mobility Challenge 2026

“eV-olucionando la Movilidad 593”

El concurso **E-Mobility Challenge 2026** es una iniciativa organizada por la Escuela Politécnica Nacional, en el marco de las XXXIV Jornadas de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del 2026, con el auspicio de BYD Ecuador, empresa líder a nivel mundial en movilidad eléctrica.

Esta iniciativa tiene como finalidad promover la innovación, la investigación aplicada y el desarrollo de propuestas tecnológicas orientadas a la movilidad eléctrica y sus tecnologías habilitadoras. El concurso busca generar un espacio de colaboración entre la academia y la industria, así como incentivando a los estudiantes universitarios a transformar ideas innovadoras en propuestas con potencial de impacto tecnológico, social y ambiental.

A lo largo del desarrollo del concurso, los equipos participantes contarán con actividades de acompañamiento por parte de especialistas a través de charlas técnicas, talleres y espacios de interacción relacionados con tecnologías de movilidad eléctrica, baterías, sistemas de carga, entre otros.

El concurso está dirigido a estudiantes universitarios de cualquier área del conocimiento y de diferentes instituciones de educación superior del país, fomentando la participación multidisciplinaria y la integración de distintas perspectivas para la creación de soluciones innovadoras orientadas al futuro de la tecnología y la sostenibilidad.

Las líneas temáticas planteadas dentro del concurso constituyen ejes orientativos y no limitativos, permitiendo la participación de propuestas novedosas que aporten al desarrollo tecnológico y a la innovación en el campo de la movilidad eléctrica.



Escuela Politécnica nacional
XXXIV JORNADAS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
ELECTRÓNICA
OCTUBRE 26 AL 30 DEL 2026
QUITO - ECUADOR



1. OBJETIVOS DEL CONCURSO

- Incentivar a estudiantes universitarios al desarrollo de propuestas innovadoras orientadas a la movilidad sostenible, eficiencia energética, sistemas inteligentes, entre otras soluciones alineadas con las tecnologías de movilidad eléctrica, promoviendo la aplicación práctica de conocimientos adquiridos en su formación académica.
- Fortalecer la vinculación entre la academia y la industria mediante espacios de colaboración entre la Escuela Politécnica Nacional y empresas de desarrollo de tecnología.
- Promover el interés en tecnologías emergentes relacionadas con movilidad eléctrica, almacenamiento energético, infraestructura de carga y sostenibilidad tecnológica, fomentando la investigación, creatividad y resolución de problemáticas reales mediante propuestas con impacto tecnológico, social y ambiental.

2. CONFORMACIÓN DE EQUIPOS POR PROYECTO

El Comité Coordinador Permanente de las Jornadas de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Escuela Politécnica Nacional (EPN), a través del Dr. Fernando Carrera, en calidad de Coordinador General de las XXXIV JIEE 2026, invita a participar a distintas universidades e instituciones de educación superior del país.

Podrán participar estudiantes de nivel universitario de instituciones de educación superior públicas y privadas del Ecuador, pertenecientes a cualquier área del conocimiento, incluyendo carreras de ingeniería, tecnología, ciencias, diseño, comunicación, administración, entre otras afines al desarrollo de propuestas innovadoras.

Cada equipo de trabajo estará conformado por un mínimo dos (2) y un máximo de cuatro (4) estudiantes de una misma o distintas carreras, quienes podrán pertenecer a una misma universidad o a diferentes instituciones de educación superior. Cada equipo puede contar con un docente tutor que oriente y acompañe el desarrollo de la propuesta pero no es obligatorio. Un mismo docente podrá ejercer la tutoría de varios equipos participantes.

El concurso no contempla una capacidad máxima de equipos participantes, pero en el caso que el número de grupos alcance una cantidad que supere la capacidad logística, se procederá a cerrar las aplicaciones para nuevos grupos participantes.

Para participar en el Programa el docente deberá inscribir a los Participantes completando el formulario correspondiente disponible [aquí](#) o en los correos informativos hasta las fechas indicadas en el cronograma.



Escuela Politécnica nacional
XXXIV JORNADAS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
ELECTRÓNICA
OCTUBRE 26 AL 30 DEL 2026
QUITO - ECUADOR



Los participantes deberán aceptar las presentes bases y condiciones para formalizar su participación en el concurso mediante un link que recibirán en la casilla de mail provista en el formulario de inscripción.

Los equipos participantes serán responsables de garantizar que las propuestas presentadas sean desarrolladas por sus integrantes, respetando principios éticos, académicos y de propiedad intelectual.

3. CONTENIDO DEL PROYECTO (en formato digital)

El proyecto desarrollado en el marco del concurso deberá presentar propuestas innovadoras relacionadas con movilidad sostenible, eficiencia energética, sistemas inteligentes, entre otras soluciones alineadas con las tecnologías de movilidad eléctrica, promoviendo la aplicación práctica de conocimientos adquiridos en su formación académica.

Las líneas temáticas del concurso se basarán en 5 ejes principales:

1. Movilidad eléctrica y transporte sostenible

Desarrollo de soluciones orientadas a promover un transporte más eficiente, seguro y sostenible, incluyendo aplicaciones de movilidad urbana, micromovilidad, transporte público, logística y estrategias para la reducción de emisiones y el uso eficiente de la energía.

2. Sistemas de propulsión y gestión energética

Diseño, modelado, control y optimización de sistemas de tracción eléctrica, electrónica de potencia, frenado regenerativo, convertidores electrónicos y estrategias de gestión energética para vehículos eléctricos e híbridos.

3. Baterías, almacenamiento de energía e infraestructura de carga

Desarrollo e implementación de tecnologías relacionadas con baterías, sistemas de gestión de baterías (BMS), almacenamiento energético, segunda vida y reciclaje de baterías, gestión térmica, tecnologías de carga AC/DC, carga inteligente e integración de infraestructura de recarga.

4. Movilidad inteligente e integración con la red eléctrica

Aplicación de tecnologías digitales e inteligentes para la movilidad eléctrica, incluyendo inteligencia artificial, Internet de las Cosas (IoT), sistemas de monitoreo y telemetría, análisis de datos, mantenimiento predictivo, sistemas vehículo-red (V2G, V2H, V2B) e integración de la movilidad eléctrica con redes eléctricas y energías renovables.

5. Innovación y desarrollo tecnológico para la movilidad eléctrica



Escuela Politécnica nacional
XXXIV JORNADAS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
ELECTRÓNICA
OCTUBRE 26 AL 30 DEL 2026
QUITO - ECUADOR



Desarrollo de productos, prototipos, dispositivos, aplicaciones, metodologías o soluciones innovadoras que contribuyan al avance de la movilidad eléctrica, la economía circular, la sostenibilidad y las ciudades inteligentes.

El proyecto deberá ser presentado en formato digital e incluir como mínimo los siguientes elementos:

1. Informe técnico del proyecto, el cual deberá contener:

El informe deberá tener una extensión máxima de **15 páginas** y contener, como mínimo, la siguiente estructura:

1. Información general

- Título del proyecto.
- Línea temática del concurso.
- Integrantes del equipo.
- Institución de educación superior.
- Docente tutor.

2. Resumen ejecutivo

- Descripción breve del proyecto, problema abordado, solución propuesta e impacto esperado (máximo 300 palabras).

3. Identificación de la problemática

- Descripción del problema o necesidad identificada.
- Contexto y justificación de su importancia.

4. Propuesta de solución

- Descripción técnica de la solución planteada.
- Funcionamiento de la propuesta.
- Tecnologías empleadas.

5. Innovación de la propuesta

- Elementos innovadores que diferencian la solución respecto a alternativas existentes.
- Valor agregado de la propuesta.

6. Viabilidad e implementación

- Factibilidad técnica.
- Factibilidad económica.
- Nivel de desarrollo de la propuesta (idea, diseño, simulación, prototipo funcional o producto validado).
- Posibles limitaciones.

7. Impacto esperado

- Beneficios técnicos.



Escuela Politécnica nacional
XXXIV JORNADAS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
ELECTRÓNICA
OCTUBRE 26 AL 30 DEL 2026
QUITO - ECUADOR



- Beneficios económicos.
- Beneficios sociales y ambientales.
- Potencial de implementación o escalabilidad.

8. Resultados obtenidos

- Simulaciones.
- Modelos desarrollados.
- Prototipos.
- Resultados experimentales (si aplica).

9. Conclusiones

10. Referencias bibliográficas

2. Presentación digital del proyecto, elaborada en PowerPoint, Canva, Prezi, Presentaciones de Google o cualquier otra herramienta equivalente, la cual será utilizada durante las etapas de evaluación y presentación final.
3. Material complementario opcional, como prototipos, simulaciones, videos, renders, diagramas, modelos, material multimedia u otros elementos que permitan respaldar y fortalecer la propuesta presentada.

Todos los archivos deberán ser entregados únicamente en formato digital dentro de las fechas establecidas en el cronograma oficial del concurso.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluarán los siguientes aspectos, cada uno con el peso relativo indicado entre paréntesis:

Criterio de evaluación	Descripción	Puntaje
Innovación técnica	Nivel de innovación de la propuesta, originalidad, aporte tecnológico y diferenciación respecto a soluciones existentes.	20
Calidad técnica de la solución	Solidez del diseño, fundamentos de ingeniería, metodología empleada y factibilidad técnica.	20
Impacto y sostenibilidad	Beneficio social, ambiental y económico esperado, así como el potencial de implementación y escalabilidad de la propuesta.	20
Grado de desarrollo e implementación	Nivel de madurez del proyecto (concepto, diseño, simulación, prototipo o validación experimental), demostración de resultados y evidencia presentada.	20



Escuela Politécnica nacional
XXXIV JORNADAS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
ELECTRÓNICA
OCTUBRE 26 AL 30 DEL 2026
QUITO - ECUADOR



Criterio de evaluación	Descripción	Puntaje
Presentación y defensa del proyecto	Claridad de la exposición, calidad del informe, organización de la presentación, dominio del tema y respuestas a las preguntas del jurado.	20
TOTAL		100

5. CRONOGRAMA

1. Actividades de Fortalecimiento de Conocimientos

El concurso contará con una jornada informativa y de capacitación durante los primeros días de la convocatoria con el objeto de aclarar dudas, así como fortalecer los conocimientos en tecnologías de movilidad eléctrica de los participantes de concurso.

Así también se contará con el acompañamiento de especialistas en el área de movilidad eléctrica, de la Escuela Politécnica Nacional.

2. Etapa de Preselección y Final

Se contará con una etapa de preselección para definir los 5 proyectos mejor puntuados, los mismos que participarán en la final, donde se definirá a los 3 ganadores.

6. INCENTIVOS

Con la finalidad de promover y motivar la participación en el concurso y en cumplimiento de los criterios de evaluación establecidos en el presente documento, BYD otorgará incentivos y reconocimientos a los equipos participantes que obtengan los tres mejores puntajes durante la etapa final del concurso.

Los incentivos podrán incluir, entre otros:

- 1 osciloscopio (modelo) al primer lugar
- Souvenirs y artículos oficiales de la marca BYD.
- Dispositivos y herramientas tecnológicas.
- Certificados de participación y reconocimiento para estudiantes y docentes tutores.



Escuela Politécnica nacional
XXXIV JORNADAS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
ELECTRÓNICA
OCTUBRE 26 AL 30 DEL 2026
QUITO - ECUADOR



Los incentivos específicos para cada equipo ganador serán comunicados por los Organizadores durante el Webinar Introductorio.

7. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO Y FORMATOS

El Informe del proyecto y otra documentación (anexos, etc.) deberá presentarse en formato A4 y se enviarán a través de correo electrónico a jornadasepn.iese@gmail.com, en formato PDF. El Informe deberá llevar el rótulo y logotipo de la Institución a la que representan. También deberán enviar la presentación que utilizarán para la presentación oral del proyecto en la etapa de preselección.

Deberá acompañarse de una carátula indicando nombre completo de los integrantes del Grupo, sus números de identificación, cédula de identidad o similar, Institución a la que representan, nombre del director, nombre del referente/coordinador académico o docente titular tutor del grupo, dirección, teléfono y e-mail de la institución. Adicionalmente se deberán incluir todos los documentos de soporte (videos, presentaciones, etc.) que consideren oportunos. Los proyectos se recibirán hasta las fechas establecidas en el cronograma.

8. CANALES DE CONSULTA

Tanto docentes tutores como alumnos podrán realizar consultas acerca del proyecto durante el proceso de elaboración de su propuesta. Sugerimos al contactar tener en cuenta los siguientes canales de comunicación:

jornadasepn.iese@gmail.com

9. ETAPA DE PRESELECCIÓN

Los Organizadores informarán los cinco (5) proyectos destacados, posibilitando a los equipos autores de éstos el acceso automático a la etapa final en las fechas establecidas en la página web.

10. FINAL

En esta etapa, se presentarán los Grupos seleccionados, ante un jurado interdisciplinario, conformado por especialistas de la EPN, especialistas en la temática, externos, así como especialistas de BYD en su calidad de auspiciante, quienes darán su puntuación dando estricto cumplimiento a los criterios de evaluación mencionados en numeral 4 del presente documento.

Durante esta jornada los equipos tendrán un tiempo estipulado de quince (15) minutos para exponer y demostrar ante el jurado, el proyecto, sus ventajas y beneficios, haciendo hincapié en los criterios de evaluación anteriormente mencionados.



Escuela Politécnica nacional
XXXIV JORNADAS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
ELECTRÓNICA
OCTUBRE 26 AL 30 DEL 2026
QUITO - ECUADOR



Durante la exposición los alumnos podrán respaldar su explicación con archivos en Power Point, multimedia, clips de video, etc. durante el tiempo estipulado.

La presentación final será vía presencial u online, llegado el momento se les enviará los detalles de conectividad.

11. TÉRMINOS LEGALES

1- Acerca de los daños y perjuicios

Los Organizadores no serán responsables por daños o perjuicios que pudieren sufrir los participantes o terceros con motivo y/u ocasión de la participación en el presente concurso y/o del uso de los incentivos otorgados, declinando todo tipo de responsabilidad contractual y/o extracontractual frente a los participantes, instituciones o terceros involucrados.

2- Acerca de la difusión de datos personales y cesión de derechos de uso de imagen

Los participantes autorizan a los Organizadores, como condición para su participación en el concurso, a difundir sus datos generales, institución de procedencia, imágenes, fotografías, videos y voces relacionadas con el desarrollo del concurso, en los medios y formatos que los Organizadores consideren pertinentes para fines académicos, institucionales y de difusión del programa, sin compensación económica alguna.

La difusión podrá realizarse en medios digitales, redes sociales, páginas web, eventos académicos, publicaciones institucionales y demás espacios relacionados con la promoción y divulgación del concurso.

3- Acerca de la rectificación, actualización y supresión de datos personales

Los participantes podrán solicitar la rectificación, actualización o eliminación de los datos personales proporcionados durante el proceso de inscripción y participación en el concurso, mediante solicitud dirigida a los Organizadores a través de los canales oficiales de contacto establecidos para el programa.

La información recopilada será utilizada únicamente para fines relacionados con la organización, desarrollo, evaluación y difusión del concurso.

4- Acerca de los derechos de Propiedad Intelectual – Propiedad de los resultados



Escuela Politécnica nacional
XXXIV JORNADAS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
ELECTRÓNICA
OCTUBRE 26 AL 30 DEL 2026
QUITO - ECUADOR



La propiedad intelectual de las propuestas, proyectos, desarrollos, prototipos, diseños, documentos o resultados obtenidos dentro del concurso pertenecerá a los integrantes del equipo participante que los desarrolló, así como a las instituciones a las que pertenezcan, de conformidad con la normativa vigente aplicable.

Los participantes declaran y garantizan que las propuestas presentadas son originales y desarrolladas por sus integrantes, respetando derechos de propiedad intelectual, industrial y de autor de terceros.

La responsabilidad relacionada con el registro, protección o gestión de derechos de propiedad intelectual o industrial recaerá exclusivamente sobre los participantes y/o las instituciones correspondientes.

Los Organizadores podrán difundir información general, imágenes, títulos, resúmenes o material audiovisual relacionado con los proyectos participantes con fines académicos, institucionales o de promoción del concurso, respetando la autoría de las propuestas.

5- Acerca del conocimiento y aceptación de las bases y condiciones

La participación en el concurso implica el conocimiento y aceptación plena de las presentes bases y condiciones por parte de los participantes, docentes tutores e instituciones involucradas.

Cualquier incumplimiento de los requisitos establecidos en el presente documento podrá constituir motivo de descalificación del equipo participante en cualquiera de las etapas del concurso.

Las decisiones tomadas por los Organizadores y el Jurado Evaluador serán definitivas e inapelables.

6- Acerca de las circunstancias no imputables o no previstas

Cuando circunstancias no imputables a los Organizadores, casos fortuitos o situaciones de fuerza mayor así lo justifiquen, los Organizadores podrán modificar fechas, etapas, actividades, incentivos o cualquier aspecto relacionado con el concurso, procurando garantizar el adecuado desarrollo del programa.

Cualquier modificación será informada oportunamente a los participantes mediante los canales oficiales de comunicación del concurso.

Cualquier situación, conflicto o controversia derivada de la interpretación de las presentes bases y condiciones será resuelta por los Organizadores.



Escuela Politécnica nacional
XXXIV JORNADAS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
ELECTRÓNICA
OCTUBRE 26 AL 30 DEL 2026
QUITO - ECUADOR



Dr. Fernando Carrera Suárez
Coordinador General de las XXXIV Jornadas en Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Escuela Politécnica Nacional