



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

**RESULTADOS DEL ESTUDIANTE**

**Competencias que debe demostrar el estudiante al momento de egreso y que se logran a lo largo del Plan de Estudios**

Nivel	Significado
<b>5</b>	<b>Completamente de acuerdo con el logro de la capacidad</b>
<b>4</b>	<b>De acuerdo con el logro de la capacidad</b>
<b>3</b>	<b>Parcialmente de acuerdo con el logro de la capacidad</b>
<b>2</b>	<b>En desacuerdo con el logro de la capacidad</b>
<b>1</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

**1. Solución de Problemas de Ingeniería**

Identifica, formula y resuelve problemas complejos de ingeniería electrónica, aplicando principios de ingeniería, ciencias y matemáticas, y usando técnicas, métodos, herramientas, y normas apropiadas.						
Capacidades	5	4	3	2	1	4+5
Identifica y formula problemas, analiza sus antecedentes, grupos de interés, y diagnostica su situación y estado.						
Propone y compara diversas alternativas de solución a un problema de ingeniería que sean factibles y viables.						
Evalúa y selecciona la solución más adecuada con criterios de racionalidad económica y de sostenibilidad.						
Aplica correctamente los conceptos y métodos de las matemáticas y las ciencias para la solución de problemas.						
Usa los métodos, técnicas y herramientas de la ingeniería electrónica para el planteamiento, descripción y solución de problemas.						
Identifica y aplica normas y estándares apropiados a la solución del problema.						
Toma en consideración criterios de seguridad y prevención de riesgos en el planteamiento de soluciones a problemas de ingeniería electrónica.						

## 2. Diseño en Ingeniería

Diseña un sistema, producto o proceso en el campo de la ingeniería electrónica que satisface necesidades y requerimientos, considerando salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.						
Capacidades	5	4	3	2	1	4+5
Interpreta requerimientos y necesidades y los traduce en proyectos de ingeniería electrónica.						
Formula las especificaciones de un proyecto considerando las variables de orden técnico y las restricciones del contexto económico, legal, social y ambiental.						
Propone y compara diferentes alternativas de solución según los requerimientos y restricciones, y selecciona la alternativa más adecuada.						
Desarrolla la solución haciendo uso de los métodos, técnicas, normas y estándares apropiados.						
Presenta y describe la solución en forma gráfica a través de planos, simulaciones virtuales y diagramas.						
Prioriza el uso de materiales, tecnologías, procesos y servicios amigables con el medio ambiente.						
Propone el proceso de implementación / Implementa el producto de diseño aplicando los métodos y técnicas apropiadas.						

## 3. Comunicación

Se comunica de manera clara y efectiva en forma oral, escrita y gráfica según los diferentes tipos de interlocutores o audiencias.						
Capacidades	5	4	3	2	1	4+5
Expresa con claridad y de manera concisa el mensaje a transmitir.						
Elabora documentación técnica clara y precisa usando normas, simbología y terminología propias de la ingeniería electrónica.						
Adecúa su discurso según el tipo de audiencia para lograr un buen entendimiento e interpretación.						
Comprende textos técnicos en inglés.						
Utiliza el soporte tecnológico apropiado al entorno de la comunicación.						

#### 4.a. Responsabilidad Ética y Profesional

Desarrolla un comportamiento ético y asume responsabilidad por los proyectos y trabajos realizados, tomando decisiones de manera informada y justa.						
Capacidades	5	4	3	2	1	4+5
Se informa sobre los antecedentes de un problema o situación ética y los analiza para emitir un juicio justo.						
Anticipa las implicancias de sus decisiones, así como los resultados de sus acciones.						
Valora el cumplimiento puntual y responsable de sus actividades.						
Toma en consideración el interés común y el beneficio social.						
Respeto la propiedad intelectual y reconoce la autoría de trabajos y proyectos de otras personas.						
Conoce y actúa de acuerdo al código de ética del Colegio de Ingenieros del Perú.						

#### 4.b. Impacto de la Ingeniería

Comprende y evalúa el impacto que las soluciones de ingeniería electrónica tienen sobre las personas y la sociedad en contextos local, global, económico y ambiental.						
Capacidades	5	4	3	2	1	4+5
Reconoce y difunde el rol de la ingeniería electrónica en el progreso de la sociedad y la mejora de la calidad de vida de las personas.						
Identifica los beneficios sociales y económicos que se logran con el desarrollo de proyectos de ingeniería electrónica.						
Valora el rol de la ingeniería electrónica en la innovación y creación de nuevos productos y procesos.						
Reconoce el rol de la ingeniería electrónica en la prevención de riesgos y mitigación de desastres.						

### 5.a. Trabajo en Equipo

Reconoce la importancia del trabajo grupal y se integra y participa en forma efectiva en equipos multidisciplinarios de trabajo, aportando con liderazgo para crear un ambiente colaborativo e inclusivo.						
Capacidades	5	4	3	2	1	4+5
Reconoce la importancia del trabajo en equipo y promueve la formación de grupos de trabajo.						
Puede desempeñarse como líder o miembro activo de un equipo de trabajo aportando con iniciativa para alcanzar las metas propuestas.						
Propone y acepta ideas que conduzcan al alcance de los objetivos.						
Respeto las diferencias, es tolerante y respeta los acuerdos.						

### 5.b. Gestión de Proyectos

Dentro del contexto del trabajo en equipo, planifica y gestiona proyectos de ingeniería electrónica, definiendo metas y logrando objetivos con criterios de calidad y eficiencia.						
Capacidades	5	4	3	2	1	4+5
Formula los objetivos y restricciones de un proyecto y plantea las estrategias para su logro.						
Determina los alcances de un proyecto, sus actividades y prioridades, y formula cronogramas de ejecución.						
Determina los recursos necesarios para el desarrollo de un proyecto y formula presupuestos.						
Realiza seguimiento del avance del proyecto según lo programado para asegurar el cumplimiento de metas.						
Define criterios básicos de calidad y eficiencia para el desarrollo del proyecto.						

## 6. Experimentación y Pruebas

Desarrolla y conduce experimentos de manera apropiada, analiza datos, interpreta resultados, y aplica juicio ingenieril para formular conclusiones.						
Capacidades	5	4	3	2	1	4+5
Determina los objetivos y restricciones del experimento o prueba a realizar.						
Identifica y recopila información relevante de experimentos o pruebas similares.						
Determina la infraestructura y los recursos necesarios según el experimento o prueba a realizar.						
Identifica y relaciona las variables relevantes de un experimento, las mide con precisión y determina sus tolerancias.						
Procesa y analiza los resultados usando los métodos y criterios estadísticos apropiados.						
Formula conclusiones lógicas y coherentes a partir de los resultados obtenidos y con criterio ingenieril.						
Entiende y aplica las normas de seguridad que corresponden a la experiencia o prueba.						

## 7. Aprendizaje Autónomo

Adquiere y aplica nuevo conocimiento para permanecer vigente y actualizado, usando estrategias de aprendizaje apropiadas.						
Capacidades	5	4	3	2	1	4+5
Identifica las áreas de conocimientos relevantes para su desarrollo profesional.						
Se actualiza sobre las nuevas tendencias y tecnologías de la ingeniería electrónica y sus potenciales aplicaciones.						
Es autónomo en su proceso de aprendizaje y aplica las estrategias más apropiadas.						
Identifica y aplica las tecnologías de información y comunicación que facilitan el proceso de aprendizaje.						
Valora la importancia de formar parte de grupos de investigación y ramas estudiantiles de interés académico.						
Asiste y participa en conferencias y eventos de desarrollo personal y profesional.						

## 8. Conciencia Ambiental

Toma en consideración la importancia de preservar y mejorar el medio ambiente en el desarrollo de sus actividades profesionales						
Capacidades	5	4	3	2	1	4+5
Promueve el uso de materiales y tecnologías amigables con el medio ambiente.						
Hace un uso racional de los recursos naturales entendiendo su importancia en la vida de las personas y la sociedad.						
Promueve el desarrollo sostenible en sus actividades profesionales y aplica normas de preservación y mejora ambiental						
Participa en actividades y campañas para la conservación y mejora del medioambiente y sus ecosistemas.						