

## Perfil profesional de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones

VIGENCIA. SEPTIEMBRE 2010

Universidad Politécnica de Altamira
-------------------------------------

I. Programa Educativo	<b>Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones</b>
-----------------------	---

II. Objetivo del Programa Educativo	Formar profesionistas competentes para analizar, diseñar, desarrollar, instalar, operar y dar mantenimiento a los equipos y sistemas electrónicos y de telecomunicaciones; comprometidos con el desarrollo tecnológico, económico, social y ambiental de la región en la que se desempeñe profesionalmente.
-------------------------------------	---

III. Requerimientos del Sector Productivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte técnico</li> <li>• Diseño y desarrollo</li> </ul>
---	--

IV. Áreas Funcionales de la organización donde se desarrollará el egresado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura electrónica y/o telecomunicaciones.</li> <li>• Mantenimiento.</li> <li>• Diseño e integración de sistemas electrónicos y de telecomunicaciones.</li> <li>• Desarrollo y evaluación de proyectos.</li> </ul>
--	--

### I. Funciones – Competencias por ciclo de formación (logradas)

CICLO DE FORMACIÓN	FUNCIONES	COMPETENCIAS
I		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensamblar dispositivos electrónicos para su correcto funcionamiento siguiendo las especificaciones del manual de usuario</li> </ul>

CICLO DE FORMACIÓN	FUNCIONES	COMPETENCIAS
II	Instalar dispositivos electrónicos y/o de telecomunicaciones según las especificaciones técnicas de instalación y	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar la instalación de los dispositivos electrónicos mediante un plan de pruebas para verificar su funcionamiento.</li> </ul>

	configuración para su correcto funcionamiento.	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar mantenimiento a equipos electrónicos y de telecomunicaciones para asegurar la operatividad de acuerdo a los procedimientos de la organización</li> </ul>

CICLO DE FORMACIÓN	FUNCIONES	COMPETENCIAS
III	Operar equipos electrónicos y de telecomunicaciones para satisfacer las necesidades de la organización siguiendo las especificaciones técnicas de operación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar equipo electrónico y de telecomunicaciones para aplicaciones específicas siguiendo la normatividad y estándares vigentes, así como las especificaciones técnicas de operación</li> <li>• Monitorear el funcionamiento del equipo electrónico y de telecomunicaciones para que opere dentro de los parámetros establecidos mediante verificaciones y ajustes periódicos</li> </ul>
	Dirigir el mantenimiento a equipos electrónicos y de telecomunicaciones para su correcto funcionamiento, según las especificaciones del fabricante y procedimientos de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar el mantenimiento del equipo para prolongar la vida útil de los equipos electrónicos de acuerdo a las especificaciones del fabricante</li> <li>• Comprobar la instalación del equipo electrónico para su correcto funcionamiento de acuerdo a los procedimientos de la organización</li> </ul>
	Administrar el mantenimiento de sistemas electrónicos y de telecomunicaciones para asegurar su operatividad e incrementar la vida útil de éstos según las especificaciones del fabricante y procedimientos de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planear mantenimiento a equipos electrónicos y de telecomunicaciones para asegurar su operatividad de acuerdo a los procedimientos de la organización</li> <li>• Supervisar el mantenimiento e instalación de equipos electrónicos y de telecomunicaciones para cumplir con la operatividad de acuerdo a los</li> </ul>

		procedimientos de la organización.
	Integrar sistemas electrónicos y/o de telecomunicaciones para aplicaciones industriales siguiendo un plan de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensamblar los diferentes dispositivos electrónicos y de telecomunicaciones para la solución de problemas técnicos, siguiendo las normas y requerimientos de la organización</li> <li>• Seleccionar el equipo electrónico y de telecomunicaciones para cumplir con los requerimientos de la organización mediante un análisis de factibilidad.</li> </ul>
	Diseñar sistemas electrónicos y/o de telecomunicaciones para aplicaciones industriales cumpliendo con los requerimientos de la industria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el equipo electrónico que será utilizado para satisfacer las necesidades de la industria siguiendo un plan de trabajo.</li> <li>• Proponer el diseño sistemas electrónicos y/o de telecomunicaciones que será implementado para el desarrollo de una aplicación de acuerdo a las especificaciones requeridas por la industria.</li> </ul>
	Asesorar a las organizaciones para el diseño, desarrollo e innovación de proyectos electrónicos y/o de telecomunicaciones mediante la evaluación de la factibilidad de los mismos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar los proyectos electrónicos y/o de telecomunicaciones de terceros empleando herramientas de análisis adecuadas para establecer el grado de factibilidad de los mismos</li> <li>• Proponer soluciones de diseño mediante el uso de sistemas electrónicos y de telecomunicaciones para resolver problemas específicos de la industria.</li> <li>• Gestionar un plan de negocios para la comercialización del proyecto empleando estrategias económicas y de mercadeo</li> </ul>

	<p>Desarrollar proyectos de investigación y aplicación tecnológica para satisfacer las necesidades del sector industrial y social siguiendo la metodología apropiada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar soluciones de diseño mediante la aplicación de tecnologías existentes para satisfacer necesidades de la industria</li> <li>• Determinar las áreas de oportunidad de la investigación aplicada para el desarrollo de la industria de la electrónica y las telecomunicaciones mediante la aplicación de tecnologías existentes.</li> <li>• Implementar estrategias de control para optimizar procesos productivos, mediante la aplicación de la tecnología de control y automatización de vanguardia.</li> </ul>
--	---	---

<b>Requisitos de ingreso</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachillerato Concluido.</li> <li>• Evaluación mediante el EXANI II de CENEVAL.</li> <li>• Cubrir los requisitos establecidos en la convocatoria.</li> <li>• Presentar solicitud correspondiente.</li> <li>• Ser aceptado mediante el proceso de selección que al efecto tenga establecido la Universidad.</li> <li>• Cubrir las cuotas establecidas por la Universidad.</li> </ul>

<b>Perfil de egreso</b>
<p>El egresado del Programa Académico de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones tiene formación en <i>Educación Basada en Competencias</i>, con sólidos <i>conocimientos</i> y <i>habilidades</i> en las áreas de diseño, análisis y mantenimiento de sistemas electrónicos y de telecomunicaciones, en beneficio del desarrollo tecnológico e investigación aplicada, desarrollando habilidades de liderazgo, comunicación asertiva, toma de decisiones, trabajo en equipo, autoaprendizaje, dominio de una segunda lengua y manejo de herramientas, instrumentos y equipos electrónicos, de cómputo y de telecomunicaciones, que le permiten innovar en su desempeño profesional. Su <i>actitud</i> es creativa, innovadora, proactiva, de pensamiento crítico, de autodisciplina y colaboración, fundamentada en los <i>valores</i> de honestidad, lealtad, responsabilidad, perseverancia, ética profesional y social.</p>

Opciones de titulación
------------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Haber concluido con el 100% de los créditos del plan de estudios.</li></ul> |
|---|

Liberación de Servicio Social
-------------------------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar estadía de 600 horas.</li></ul> |
|--|