

La presente Licenciatura cuenta con el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios:

- *Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla: SEP-SES/21/119/04/509/06, expediente 192/06.*

La Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones, perteneciente a la Escuela de Ingeniería, es una carrera que se cursa en 9 semestres, en modalidad escolarizada y cada semestre, tiene una duración de 16 semanas. Para poder ingresar, se necesita tener el acreditado el bachillerato o su equivalente.

Su objetivo consiste formar profesionistas capaces de aplicar las tecnologías electrónicas tanto tradicionales, como de vanguardia, para la solución de problemas en los ámbitos industrial, comercial y doméstico, pensando siempre en impactar positivamente su entorno social, económico, tecnológico y ecológico.

Una vez que concluyas tu plan de estudios, contarás con las competencias profesionales suficientes para tu integración exitosa al mercado laboral tanto nacional como internacional.

Al egresar de la Licenciatura en Ingeniería En Electrónica y Comunicaciones de la Universidad de las Américas Puebla, cuentas con el siguiente perfil:

- ✓ Manejar la tecnología electrónica en general con área de concentración en sistemas de telecomunicaciones, con conocimientos de: circuitos analógicos y digitales, sistemas de procesamiento de señales, comunicaciones inalámbricas, telecomunicaciones, redes de comunicaciones, telefonía celular, microondas, arquitectura de computadoras, electrónica de potencia, sistemas de medición y control.
- ✓ Demostrar la habilidad de integrar sus conocimientos de diversas áreas de la electrónica con el fin de desarrollar sistemas óptimos, eficientes e innovadores que resuelven problemas y satisfacen necesidades, en los ámbitos industrial, comercial y doméstico.
- ✓ Mostrar amplio dominio en la aplicación del método científico para la identificación de problemas, planteamiento e implantación de soluciones que constituyen el estado del arte de su quehacer profesional.
- ✓ Demostrar habilidades experimentales en el laboratorio con fuerte sustento en el manejo de tecnología moderna y destreza para expresar y exponer sus ideas y los resultados de su trabajo, proyectos e investigaciones en forma oral y escrita.
- ✓ Mostrar competencia para comprender, adoptar y aplicar nuevas tecnologías y herramientas de diseño y desarrollo propios de su disciplina.
- ✓ Mostrar destreza en el manejo de tecnologías de información, paquetes computacionales especializados de su carrera y paquetes computacionales

generales para manejo de documentos, bases de datos, estadísticas y matemáticas, así como bases sólidas de física y matemáticas a nivel universitario.

- ✓ Manejar el idioma inglés a nivel de un segundo idioma.
- ✓ Mostrar fundamentos para la administración y organización del trabajo y tienen las bases para el desarrollo de su propia empresa como una forma de realización profesional.
- ✓ Comparar de manera crítica problemas que les permite generar desafíos, y proponer soluciones con aplicaciones en la industrial y el sector productivo en general.
- ✓ Manifestar su capacidad de liderazgo compartido, generador y partícipe de comunidades de trabajo-aprendizaje, siendo autocríticos y constructivos en su interacción con colegas y profesionistas de otras áreas.
- ✓ Mostrar una sólida formación que les permite continuar con estudios de postgrado.
- ✓ Demostrar comportamiento ético, responsabilidad social y ecológica.
- ✓ Mostrar capacidad y compromiso para trabajar bajo poca supervisión.
- ✓ Sienten pasión por hacer de México un país desarrollado y abordan la problemática nacional e internacional de manera informada y crítica y sus acciones y juicios contribuyen a mejorar la sociedad.
- ✓ Valorar un amplio rango de manifestaciones culturales que le permiten convivir armónicamente con grupos sociales diversos.
- ✓ Mostrar un desarrollo armónico de sus aptitudes físicas, emocionales y cognitivas y e incorporan la valoración analítica y razonada del arte,
- ✓ Contar con una cultura general básica y respetan a formas de pensamiento e ideológicas diferentes a la propia.

Asignaturas a cursar:

PRIMER SEMESTRE

LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	
Estudio General I	EG		48	48	6
Soluciones Algorítmicas	IS 112		32	32	4
Laboratorio de Soluciones Algorítmicas	IS 116		64	0	4
Introducción a la Ingeniería Electrónica	IE 101		48	48	6
Laboratorio de Introducción a la Ingeniería Electrónica	IE 102		32	0	2
Pensamiento y Lenguaje	PC 114		48	48	6
Segundo Idioma I	ID		64	48	7

336	224	35
-----	-----	----

SEGUNDO SEMESTRE

LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	
Álgebra Lineal	MA 127		64	64	8
Cálculo I	MA 130		64	64	8
Circuitos Digitales	IE 103	IE 101 IE 102	48	48	6
Laboratorio de Circuitos Digitales	IE 104	IE 101 IE 102	32	0	2
Escritura en las Profesiones	PC 214	PC 114	48	48	6
Segundo Idioma II	ID	Segundo Idioma I	64	48	7

320	272	37
-----	-----	----

TERCER SEMESTRE

LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	
Estudio General II	EG		48	48	6
Cálculo II	MA 132	MA 130	64	64	8
Estructuras de Datos I	IS 117	IS 112 IS 116	48	48	6
Mecánica	FS 220	MA 130	48	48	6
Laboratorio de Mecánica	FS 221	MA 130	16	0	1
Circuitos I	IE 220	MA 130 IE 101 IE 102	48	48	6
Laboratorio de Circuitos I	IE 223	MA 130 IE 101 IE 102	32	0	2
Segundo Idioma III	ID	Segundo Idioma II	64	48	7

368	304	42
-----	-----	----

CUARTO SEMESTRE

LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	
Cálculo Vectorial	MA 230	MA 132 MA 127	48	48	6
Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	MA 227	MA 132	48	48	6
Electromagnetismo	FS 320	MA 132 FS 220 FS 221	48	48	6
Laboratorio de Electromagnetismo	FS 321	MA 132 FS 220 FS 221	16	0	1
Circuitos II	IE 222	IE 220 IE 223	48	48	6
Laboratorio de Circuitos II	IE 224	IE 220 IE 223	32	0	2
Electrónica I	IE 250	IE 220 IE 223	48	48	6
Laboratorio de Electrónica I	IE 251	IE 220 IE 223	32	0	2

320	240	35
-----	-----	----

QUINTO SEMESTRE

LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	
Probabilidad y Estadística	AE 255	MA 132	64	64	8
Fundamentos de Comunicaciones	IE 333	IE 222	48	48	6
		IE 224			
		IE 250			
		IE 251			
Laboratorio de Fundamentos de Comunicaciones	IE 334	FS 320	32	0	2
		IE 222			
		IE 224			
		IE 250			
Electrónica II	IE 350	IE 251	48	48	6
		IE 250			
		FS 320			
Laboratorio de Electrónica II	IE 353	IE 251	32	0	2
		IE 250			
Microcontroladores y Microprocesadores	IE 374	IE 103	48	48	6
		IE 104			
		IE 250			
		IE 251			
Laboratorio de Microcontroladores y Microprocesadores	IE 377	IE 103	32	0	2
		IE 104			
		IE 250			
		IE 251			
Teoría Electromagnética	IE 380	MA 230	48	48	6
		FS 320			
		FS 321			

352	256	38
-----	-----	----

SEXTO SEMESTRE

LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	
Estudio General III	EG		48	48	6
Métodos Numéricos	MA 318	MA 132 MA 227	48	48	6
Instrumentación Electrónica	IE 354	IE 350 IE 353	48	48	6
Laboratorio de Instrumentación Electrónica	IE 355	IE 350 IE 353	32	0	2
Máquinas Eléctricas	IE 356	IE 350 IE 353 IE 380	48	48	6
Laboratorio de Máquinas Eléctricas	IE 357	IE 350 IE 353 IE 380	32	0	2
Teoría de Información	IE 361	IE 333 IE 334	48	48	6
Comunicaciones Digitales	IE 392	IE 333 IE 334 IE 380	48	48	6
Laboratorio de Comunicaciones Digitales	IE 393	IE 333 IE 334 IE 380	32	0	2

384	288	42
-----	-----	----

SÉPTIMO SEMESTRE

LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	
Estudio General IV	EG		48	48	6
Procesado Analógico de Señales	IE 400	IE 350 IE 353 MA 318	48	48	6
Laboratorio de Procesado Analógico de Señales	IE 401	IE 350 IE 353 MA 318	32	0	2
Teoría de Control	IE 440	IE 354 IE 355 IE 356 IE 357	48	48	6
Laboratorio de Teoría de Control	IE 441	IE 354 IE 355 IE 356 IE 357	32	0	2
Telecomunicaciones	IE 445	IE 361 IE 380 IE 392 IE 393	48	48	6
Laboratorio de Telecomunicaciones	IE 446	IE 361 IE 380 IE 392 IE 393	32	0	2
Electrónica Industrial	IE 450	IE 356 IE 357	48	48	6
Laboratorio de Electrónica Industrial	IE 451	IE 356 IE 357	32	0	2
Responsabilidad Social	RS 498		16	16	2
			384	256	40

OCTAVO SEMESTRE

LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	
Procesado Digital de Señales	IE 422	IE 400 IE 401	48	48	6
Laboratorio de Procesado Digital de Señales	IE 431	IE 400 IE 401	32	0	2
Redes de Computadoras I	IE 432	IE 445 IE 446	48	48	6
Laboratorio de Redes de Computadoras I	IE 433	IE 445 IE 446	32	0	2
Líneas de Transmisión y Antenas	IE 463	IE 380 IE 445 IE 446	48	48	6
Telefonía Celular	IE 464	IE 445 IE 446 IE 380	48	48	6
Laboratorio de Telefonía Celular	IE 465	IE 445 IE 446 IE 380	32	0	2
Proyecto de Titulación I	IE 498		32	32	4
			320	224	34

NOVENO SEMESTRE

LISTA DE ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	
Estudio General V (Co-Curricular)	EG		48	48	6
Redes de Computadoras II	IE 434	IE 432 IE 433	48	48	6
Optativa Técnica	IE				
Comunicaciones Ópticas	IE 456	IE 380 IE 463	48	48	6
Laboratorio de Comunicaciones Ópticas	IE 457	IE 380 IE 463	32	0	2
Proyecto de Titulación II	IE 499	IE 498	32	32	4
			208	176	24
TOTAL:			2992	2240	327

ASIGNATURAS O UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	
Control Digital	IE 442	IE 440	48	48	6
Laboratorio de Control Digital	IE 443	IE 441	32	0	2
Comunicaciones Inalámbricas	IE 454	IE 432	48	48	6
		IE 433			
		IE 463			
		IE 464			
Laboratorio de Comunicaciones Inalámbricas	IE 455	IE 432	32	0	2
		IE 433			
		IE 463			
		IE 464			
Comunicaciones Vía Satélite	IE 466	IE 432	48	48	6
		IE 433			
		IE 463			
		IE 464			
		IE 465			
Laboratorio de Comunicaciones Vía Satélite	IE 467	IE 432	32	0	2
		IE 433			
		IE 463			
		IE 464			
		IE 465			
Tecnologías de Información I	IE 489	IE 432	48	48	6
		IE 433			
Laboratorio de Tecnologías de Información I	IE 493	IE 432	32	0	2
		IE 433			
Tecnologías de Información II	IE 492	IE 489	48	48	6
Laboratorio de Tecnologías de Información II	IE 494	IE 493	32	0	2
		IE 489			
		IE 493			

NÚMERO MÍNIMO DE HORAS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS DE LA OPTATIVA TÉCNICA BAJO LA CONDUCCIÓN DE UN DOCENTE

48

NÚMERO MÍNIMO DE CRÉDITOS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS DE LA OPTATIVA TÉCNICA

6

La actualización del programa de estudio se realizará en función de las nuevas tendencias en la disciplina y la oferta de las instituciones de educación superior nacionales e internacionales.

La propuesta de evaluación futura se realizará en los tiempos institucionales para cotejar los resultados positivos y negativos con las licenciaturas en ingeniería en sistemas computacionales, matemáticas y matemáticas y economía. Los ajustes de nuestro

programa de estudio se realizarán en relación a los desarrollos alcanzados por egresados de la UDLAP y otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales.