



PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

Código de Programa/ Carrera/ Mención: P23

GRADO DE BACHILLER	TÍTULO PROFESIONAL
BACHILLER EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	INGENIERO (a) EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

FUENTE / ELABORACION: Facultad Ciencias Físicas y Matemáticas	REVISADO POR: Comisión de Licenciamiento Institucional	APROBADO POR: Consejo Universitario Resolución N° 037-2019-CU
M.Sc ALFONSO TESEN ARROYO DECANO	M.Sc. MARIA ROSA VASQUEZ PEREZ PRESIDENTA	DR. JORGE AURELIO OLIVA NÚÑEZ RECTOR

1. OBJETIVOS ACADÉMICOS

- El objetivo principal es formar ingenieros preparados para enfrentar los retos de los mercados emergentes y altamente competitivos y dispuestos a conquistar mercados nacionales e internacionales.
- Formar profesionales capacitados para administrar y operar las tecnologías de información eficiente y eficazmente para satisfacer las necesidades de las organizaciones.
- Aplicar de forma inmediata los conocimientos y habilidades adquiridos en el transcurso de la carrera en situaciones prácticas que requieren de soluciones reales, eficaces y rápidas.

2. PERFIL DE INGRESO

- Dominio de las ciencias básicas: matemática, lógica matemática, así como de las ciencias físicas.
- Dominio de la comprensión lectora y razonamiento matemático.
- Capacidad de manejo de las aplicaciones tecnológicas a nivel de usuario.
- Responsabilidad y constante búsqueda de respuestas mediante la investigación y el auto aprendizaje.
- Capacidad de desarrollar modelos conceptuales de problemas reales y abstractos.
- Capacidad de análisis de diversos problemas teniendo en cuenta la abstracción de los mismos.
- Aptitud y predisposición al trabajo proactivo.
- Capacidad de desarrollar un espíritu perseverante para el estudio e investigación científica y tecnológica.
- Aptitud para el trabajo en equipo, siendo parte activa del mismo a través del diálogo, el acuerdo y la cooperación.
- Creatividad y capacidad de ser original, innovador, descubridor e inventor.

3. PERFIL DE EGRESO

3.1. Como persona:

- Respetar y defender la primacía de la persona en todas sus dimensiones: física, espiritual, profesional, cultural y social.
- Evidenciar conductas morales basadas en valores de justicia, libertad y honradez a fin de constituirse en ejemplo de la comunidad en que se desenvuelve, identificándose con la problemática regional y nacional participando en su solución.
- Evidenciar habilidades y actitudes positivas para el pensamiento crítico y creativo, la comunicación eficaz y eficiente en la interrelación humana.

3.2. Como profesional:

- Crear software de calidad utilizando herramientas de ingeniería para satisfacer las necesidades de su entorno.
- Administrar Sistemas de Información.
- Desarrollar Planeamientos Estratégicos Informáticos, aplicando Tecnologías de Información actuales.
- Administrar e implementar Redes Informáticas
- Brindar soporte técnico a equipos informáticos.
- Hacer de la investigación una actividad inherente a su labor profesional.
- Administrar proyectos de investigación y desarrollo en Computación e Informática.



4. PLAN DE ESTUDIOS

Es el instrumento o documento curricular que recoge y organiza los contenidos, a través de los cuales se expresa el currículo en divisiones convencionales, asignándole a cada una de ellas el tiempo que se considere necesario para alcanzar las competencias propuestas.

El siguiente cuadro muestra los cursos para la nueva Currícula de Estudios para la Escuela de Computación e Informática, especificando el número de horas prácticas y horas teóricas destinado a cada curso, así como el creditaje correspondiente.

4.1. ASIGNATURAS CURRICULARES

CICLO	CODIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER (O/E)	HORAS			CRÉDITOS			TIPO DE CURSO (G/E/ES)	MODALIDAD (P/SP)
				T	P	TOTAL	T	P	TOTAL		
I	CL101	Informática Básica	O	48	32	80	3	1	4	E	P
	IA105	Geometría Descriptiva	O	48	32	80	3	1	4	G	P
	MM107	Matemática Básica	O	32	64	96	2	2	4	G	P
	HU133	Metodología del Estudio y Comunicación	O	32	32	64	2	1	3	G	P
	CL121	Técnicas de Programación	O	48	32	80	3	1	4	E	P
		TOTAL CICLO I		208	192	400	13	6	19		
II	CL164	Algoritmos y Estructuras de Datos I	O	48	32	80	3	1	4	E	P
	MM185	Cálculo I	O	32	64	96	2	2	4	G	P
	MM180	Lógica Matemática	O	48	32	80	3	1	4	E	P
	CL169	Diseño Asistido por Computadora	O	48	32	80	3	1	4	E	P
		Electivo 1	E	32	32	64	2	1	3	ES	P
	CL186	Diseño Gráfico									
	CL187	Tópicos de Internet									
			TOTAL CICLO II		208	192	400	13	6	19	
III	CL253	Algoritmos y Estructuras de Datos II	O	48	32	80	3	1	4	E	P
	MM256	Cálculo II	O	32	64	96	2	2	4	G	P
	CO252	Contabilidad	O	32	32	64	2	1	3	G	P
	FF255	Física I	O	64	32	96	4	1	5	E	P



CICLO	CODIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER (O/E)	HORAS			CRÉDITOS			TIPO DE CURSO (G/E/ES)	MODALIDAD (P/SP)
				T	P	TOTAL	T	P	TOTAL		
	EE254	Estadística y Probabilidades	O	48	32	80	3	1	4	ES	P
	AD251	Psicología Organizacional	O	16	32	48	1	1	2	G	P
		TOTAL CICLO III		240	224	464	15	7	22		P
IV	AD253	Administración de Empresas	O	32	32	64	2	1	3	G	P
	FC251	Economía y Finanzas	O	32	32	64	2	1	3	G	P
	CL252	Teoría General de Sistemas	O	32	32	64	2	1	3	E	P
	EE256	Metodología de la Investigación Científica	O	32	32	64	2	1	3	G	P
	FF261	Física II	O	64	32	96	4	1	5	E	P
	CL258	Programación I	O	32	64	96	2	2	4	ES	P
			TOTAL CICLO IV		224	224	448	14	7	21	
V	CO2320	Costos y Presupuestos	O	32	32	64	2	1	3	G	P
	CL321	Electrónica Analógica	O	32	64	96	2	2	4	E	P
	CL322	Ingeniería de la Información I	O	64	32	96	4	1	5	E	P
	EE323	Investigación de Operaciones I	O	64	32	96	4	1	5	E	P
	CL324	Programación II	O	32	64	96	2	2	4	ES	P
			TOTAL CICLO V		224	224	448	14	7	21	
VI	CL357	Electrónica Digital	O	32	64	96	2	2	4	E	P
	CL353	Ingeniería de la Información II	O	64	32	96	4	1	5	E	P
	EE354	Investigación de Operaciones II	O	64	32	96	4	1	5	E	P
	EE355	Métodos de Predicción	O	32	64	96	2	2	4	ES	P
	CL356	Programación III	O	32	64	96	2	2	4	ES	P
			TOTAL CICLO VI		224	256	480	14	8	22	
VII	CL403	Base de Datos	O	48	64	112	3	2	5	ES	P
	EC408	Formulación y Evaluación de Proyectos	O	32	32	64	2	1	3	E	P
	CL410	Microprocesadores	O	64	32	96	4	1	5	E	P



CICLO	CODIGO	ASIGNATURA	CARÁCTER (O/E)	HORAS			CRÉDITOS			TIPO DE CURSO (G/E/ES)	MODALIDAD (P/SP)
				T	P	TOTAL	T	P	TOTAL		
	CL404	Teleproceso	O	64	32	96	4	1	5	E	P
	CL405	Programación Avanzada	O	32	64	96	2	2	4	ES	P
		TOTAL CICLO VII		240	224	464	15	7	22		P
VIII	CL451	Arquitectura de Computadoras	O	64	32	96	4	1	5	E	P
	CL455	Proyecto de Tesis	O	32	32	64	2	1	3	ES	P
	CL456	Ingeniería del Software	O	48	64	112	3	2	5	ES	P
	CL457	Redes I	O	32	64	96	2	2	4	ES	P
	CL458	Sistemas Operativos	O	48	32	80	3	1	4	E	P
			TOTAL CICLO VIII		224	224	448	14	7	21	
IX	CL566	Compiladores e Intérpretes	O	64	32	96	4	1	5	E	P
	CL567	Planeamiento Estratégico Informático	O	64	32	96	4	1	5	ES	P
	CL568	Redes II	O	32	64	96	2	2	4	ES	P
	CL511	Taller de Soporte Técnico	O	32	64	96	2	2	4	ES	P
	CL569	Taller de Proyectos Informáticos	O	32	64	96	2	2	4	ES	P
			TOTAL CICLO IX		224	256	480	14	8	22	
X	CL574	Administración de Centros de Información	O	32	64	96	2	2	4	ES	P
	CL575	Conectividad	O	48	64	112	3	2	5	ES	P
	CL576	Inteligencia Artificial	O	64	32	96	4	1	5	ES	P
		Electivo 2	E	32	32	64	2	1	3	ES	P
	CL577	Sistemas en Tiempo Real									
	CL578	Simulación de Sistemas									
			TOTAL CICLO X		176	192	368	11	6	17	
	TOTAL ASIGNATURAS CURRICULARES			2192	2208	4400	137	69	206		



Leyenda

carácter	horas	Tipo de curso	modalidad
O: Obligatorio E: Electivo	T: Horas teóricas P: Horas prácticas	G: Generales E: Específicos ES: Especialidad	P: Presencial

4.2. PRE REQUISITOS DE ASIGNATURAS

CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURA	PREQUISITO	
			PRE 1	PRE 2
I	CL101	Informática Básica	Ninguno	
	IA105	Geometría Descriptiva	Ninguno	
	MM107	Matemática Básica	Ninguno	
	HU133	Metodología del Estudio y Comunicación	Ninguno	
	CL121	Técnicas de Programación	Ninguno	
II	CL164	Algoritmos y Estructuras de Datos I	CL121	
	MM185	Cálculo I	MM107	
	MM180	Lógica Matemática	MM107	
	CL169	Diseño Asistido por Computadora	IA105	
		Electivo 1		
III	CL253	Algoritmos y Estructuras de Datos II	CL164	
	MM256	Cálculo II	MM185	
	CO252	Contabilidad	Ninguno	
	FF255	Física I	MM185	
	EE254	Estadística y Probabilidades	Ninguno	
	AD251	Psicología Organizacional	Ninguno	
IV	AD253	Administración de Empresas	AD251	
	FC251	Economía y Finanzas	CO252	
	CL252	Teoría General de Sistemas	Ninguno	
	EE256	Metodología de la Investigación Científica	EE254	
	FF261	Física II	FF255	
	CL258	Programación I	CL253	
V	CO320	Costos y Presupuestos	FC251	
	CL321	Electrónica Analógica	FF261	



CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURA	PREQUISITO	
			PRE 1	PRE 2
	CL322	Ingeniería de la Información I	CL121	CL252
	EE323	Investigación de Operaciones I	Ninguno	
	CL324	Programación II	CL258	
VI	CL357	Electrónica Digital	CL321	MM180
	CL353	Ingeniería de la Información II	CL322	CL324
	EE354	Investigación de Operaciones II	EE323	
	EE355	Métodos de Predicción	EE254	
	CL356	Programación III	CL324	
VII	CL403	Base de Datos	CL353	
	EC408	Formulación y Evaluación de Proyectos	CO320	
	CL410	Microprocesadores	CL357	
	CL404	Teleproceso	CL357	
	CL405	Programación Avanzada	CL356	
VIII	CL451	Arquitectura de Computadoras	CL410	
	CL455	Proyecto de Tesis	EC408	EE256
	CL456	Ingeniería del Software	CL403	
	CL457	Redes I	CL404	
	CL458	Sistemas Operativos	CL410	
IX	CL566	Compiladores e Intérpretes	CL458	
	CL567	Planeamiento Estratégico Informático	CL403	
	CL568	Redes II	CL457	
	CL511	Taller de Soporte Técnico	CL451	
	CL569	Taller de Proyectos Informáticos	CL456	CL457
X	CL574	Administración de Centros de Información	CL567	
	CL575	Conectividad	CL568	
	CL576	Inteligencia Artificial	CL566	
		Electivo 2		



5. MALLA CURRICULAR

