



## ASIGNATURAS OPTATIVAS TÉCNICAS – CICLO 02/2024

### PLAN 2018 – OPTATIVA TÉCNICA I (para todas las carreras)

CÓDIGO	MATERIA	UV	PLAN 2018 PRERREQUISITOS
200087	ELEMENTOS PARA EL ESTUDIO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA	4	Bachillerato

### 3010 INGENIERÍA ELÉCTRICA

CÓDIGO	MATERIA	UV	PLAN 2016 PRERREQUISITOS	PLAN 2018 PRERREQUISITOS
190124	CONTROL Y MONITOREO VIRTUAL I	4	190150 TEORÍA DE CONTROL AUTOMÁTICO	190150 TEORÍA DE CONTROL AUTOMÁTICO
200034	ENERGÍAS RENOVABLES	4	Asignatura obligatoria del Plan 2016	200044 MÁQUINAS ELÉCTRICAS II
250057	GESTIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES	4	No pertenece al Plan 2016	200058 INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES
250022	INGENIERÍA ECONÓMICA	3	010114 MATEMÁTICA II (ING)	010182 CÁLCULO II
250058	INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	4	No pertenece al Plan 2016	190096 ELECTRÓNICA DIGITAL
190177	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	4	No pertenece al Plan 2016	190150 TEORÍA DE CONTROL AUTOMÁTICO
200052	TÓPICOS DE MERCADOS ELÉCTRICOS	3	200041 SISTEMAS DE POTENCIA I	200041 SISTEMAS DE POTENCIA I

### 3020 INGENIERÍA MECÁNICA

CÓDIGO	MATERIA	UV	PLAN 2016 PRERREQUISITOS	PLAN 2018 PRERREQUISITOS
200039	REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	5	200060 TRANSFERENCIA DE CALOR I	200060 TRANSFERENCIA DE CALOR I

### 3030 INGENIERÍA CIVIL

CÓDIGO	MATERIA	UV	PLAN 2016 PRERREQUISITOS	PLAN 2018 PRERREQUISITOS
210104	INTRODUCCIÓN AL MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS	3	210115 ANÁLISIS ESTRUCTURAL II	210115 ANÁLISIS ESTRUCTURAL II
210120	PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS	3	210113 INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN II	210113 INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN II

**3040 INGENIERÍA INDUSTRIAL**

<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIA</b>	<b>UV</b>	<b>PLAN 2016 PRERREQUISITOS</b>	<b>PLAN 2018 PRERREQUISITOS</b>
260016	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	3	250008 ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD	250008 ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD
250050	DISEÑO DE PRODUCTOS	4	250010 INGENIERÍA DE MÉTODOS	250010 INGENIERÍA DE MÉTODOS
250049	GESTIÓN DE SEGURIDAD Y RIESGOS OCUPACIONALES	4	250010 INGENIERÍA DE MÉTODOS	250010 INGENIERÍA DE MÉTODOS
250011	HERRAMIENTAS DE MEJORA CONTINUA	4	250008 ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD	250008 ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD
250058	INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	4	No pertenece al Plan 2016	250010 INGENIERÍA DE MÉTODOS
250054	MANUFACTURA ESBELTA	4	250052 PLANEACIÓN DE INSTALACIONES	250052 PLANEACIÓN DE INSTALACIONES

**3050 INGENIERÍA QUÍMICA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIA</b>	<b>UV</b>	<b>PLAN 2016 PRERREQUISITOS</b>	<b>PLAN 2018 PRERREQUISITOS</b>
260016	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	3	260064 ANÁLISIS QUÍMICO I	260064 ANÁLISIS QUÍMICO I
250012	DISEÑO Y ANÁLISIS DE EXPERIMENTOS	4	010118 PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	010118 PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
200034	ENERGÍAS RENOVABLES	4	260010 TERMODINÁMICA DE PROCESOS	260010 TERMODINÁMICA DE PROCESOS
010177	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	4	010118 PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	010118 PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
250022	INGENIERÍA ECONÓMICA	3	010114 MATEMÁTICA II (ING)	010182 CÁLCULO II
250058	INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	4	No pertenece al Plan 2016	260072 OPERACIONES DE MANEJO DE SÓLIDOS
210104	INTRODUCCIÓN AL MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS	3	260071 OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE CALOR	260071 OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE CALOR
190177	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	4	No pertenece al Plan 2016	260072 OPERACIONES DE MANEJO DE SÓLIDOS

**3130 ARQUITECTURA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIA</b>	<b>UV</b>	<b>PLAN 2016 PRERREQUISITOS</b>	<b>PLAN 2018 PRERREQUISITOS</b>
220050	DISEÑO INDUSTRIAL (E.T)	3	220037 TALLER ESPACIAL VI	220037 TALLER ESPACIAL VI
220110	GERENCIA DE PROYECTOS	3	220037 TALLER ESPACIAL VI	220037 TALLER ESPACIAL VI
220109	VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN	3	220037 TALLER ESPACIAL VI	220037 TALLER ESPACIAL VI

**3160 INFORMÁTICA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIA</b>	<b>UV</b>	<b>PLAN 2017 PRERREQUISITOS</b>	<b>PLAN 2018 PRERREQUISITOS</b>
190135	FUNDAMENTOS DE GRAFICACIÓN VECTORIAL POR COMPUTADORAS	4	190165 PROGRAMACIÓN N-CAPAS	No pertenece al Plan 2018
190133	INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACION DE SISTEMAS GNU/LINUX	4	190169 APLICACIONES DE CÓDIGO ABIERTO	190169 APLICACIONES DE CÓDIGO ABIERTO
190137	TECNOLOGÍAS PARA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	4	190176 FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	190176 FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

**3170 ENERGÉTICA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIA</b>	<b>UV</b>	<b>PLAN 2019 PRERREQUISITOS</b>
200098	DISEÑO TÉRMICO	4	200089 TRANSFERENCIA DE CALOR
190177	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	4	200043 MÁQUINAS ELÉCTRICAS I
190148	MODELOS MATEMÁTICOS Y SIMULACIÓN	4	010184 ECUACIONES DIFERENCIALES 190146 PROGRAMACIÓN Y MÉTODOS NUMÉRICOS
200022	PLANTAS Y SUBESTACIONES	3	200041 SISTEMAS DE POTENCIA I

**3180 ALIMENTOS**

<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIA</b>	<b>UV</b>	<b>PLAN 2019 PRERREQUISITOS</b>
250012	DISEÑO Y ANÁLISIS DE EXPERIMENTOS	4	010118 PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
200034	ENERGÍAS RENOVABLES	4	260010 TERMODINÁMICA DE PROCESOS
010177	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	4	010118 PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
250057	GESTIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES	4	260089 CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS
260073	INGENIERÍA AMBIENTAL	4	260070 OPERACIONES DE FLUJO DE FLUIDO
250022	INGENIERÍA ECONÓMICA	3	010182 CÁLCULO II
250058	INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	4	260089 CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS
190177	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	4	260072 OPERACIONES DE MANEJO DE SÓLIDOS

**Facultad de Ingeniería y Arquitectura**  
**Programación de asignaturas optativas humanísticas sociales y optativas técnicas.**  
**Ciclo 02/2024**

Optativas Humanísticas Sociales – PLAN 2018 y PLAN 2023  
Ingenierías: Alimentos, Civil, Eléctrica, Industrial, Informática, Mecánica y Química

N.º	Código	Nombre de asignatura	UV	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Tipo de OHS (Plan 2018/2023)
1	240123	EL CRISTIANISMO ANTE LOS PROBLEMAS SOCIALES DE HOY	3		11:00 (2)		11:00 (2)		I
2	100305	HISTORIA DE CENTROAMERICA	4		07:00 (2)		07:00 (2)		I
3	100305	HISTORIA DE CENTROAMERICA	4		11:00 (2)		11:00 (2)		I
4	100305	HISTORIA DE CENTROAMERICA	4	13:30 (2)		13:30 (2)			I
5	240126	MORAL SEXUAL	3		07:00 (1.5)		07:00 (1.5)		I
6	240126	MORAL SEXUAL	3	09:00 (1.5)		09:00 (1.5)			I
7	240126	MORAL SEXUAL	3	13:30 (1.5)		13:30 (1.5)			I
8	240126	MORAL SEXUAL	3	15:30 (1.5)		15:30 (1.5)			I
9	220107	CAMBIO CLIMATICO Y CIUDAD	4		07:00 (2)		07:00 (2)		II
10	220107	CAMBIO CLIMATICO Y CIUDAD	4		13:30 (2)		13:30 (2)		II
11	220107	CAMBIO CLIMATICO Y CIUDAD	4	18:30 (2)		18:30 (2)			II
12	260028	ECOLOGIA GENERAL	3	11:00 (1.5)		11:00 (1.5)			II
13	260028	ECOLOGIA GENERAL	3	17:30 (1)		17:30 (1)		17:30 (1)	II
14	090183	INTRODUCCION A LOS DERECHOS HUMANOS	3	07:00 (1.5)		07:00 (1.5)			III
15	090183	INTRODUCCION A LOS DERECHOS HUMANOS	3		11:00 (1.5)		11:00 (1.5)		III
16	090183	INTRODUCCION A LOS DERECHOS HUMANOS	3	17:30 (1)		17:30 (1)		17:30 (1)	III
17	090278	PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA SOCIAL	3		11:00 (1.5)		11:00 (1.5)		III
18	090278	PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA SOCIAL	3	17:30 (1)		17:30 (1)		17:30 (1)	III
19	050208	REALIDAD NACIONAL	4	11:00 (2)		11:00 (2)			III
20	090217	EDUCACIÓN Y GENERO	3	17:30 (1)		17:30 (1)		17:30 (1)	IV
21	050061	SOCIOLOGIA I	3	11:00 (1.5)		11:00 (1.5)			IV
22	050061	SOCIOLOGIA I	3	17:30 (1)		17:30 (1)		17:30 (1)	IV
23	100306	ETICA PARA INGENIERIA	4	18:30 (2)		18:30 (2)			V
24	100203	ETICA PROFESIONAL	3	17:30 (1)		17:30 (1)		17:30 (1)	V
25	100357	ETICA, VALORES Y CIUDADANIA	4	18:30 (2)		18:30 (2)			V

**Optativas Humanísticas Sociales – PLAN 2018, PLAN 2019 y PLAN 2023**  
Arquitectura e Ingeniería Energética

N.º	Código	Nombre de asignatura	UV	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Tipo de OHS (Plan 2018/2023)
1	240123	EL CRISTIANISMO ANTE LOS PROBLEMAS SOCIALES DE HOY	3		11:00 (2)		11:00 (2)		I
2	100305	HISTORIA DE CENTROAMERICA	4		07:00 (2)		07:00 (2)		I
3	100305	HISTORIA DE CENTROAMERICA	4		11:00 (2)		11:00 (2)		I
4	100305	HISTORIA DE CENTROAMERICA	4	13:30 (2)		13:30 (2)			I
5	240126	MORAL SEXUAL	3		07:00 (1.5)		07:00 (1.5)		I
6	240126	MORAL SEXUAL	3	09:00 (1.5)		09:00 (1.5)			I
7	240126	MORAL SEXUAL	3	13:30 (1.5)		13:30 (1.5)			I
8	240126	MORAL SEXUAL	3	15:30 (1.5)		15:30 (1.5)			I
9	090183	INTRODUCCION A LOS DERECHOS HUMANOS	3	07:00 (1.5)		07:00 (1.5)			II
10	090183	INTRODUCCION A LOS DERECHOS HUMANOS	3		11:00 (1.5)		11:00 (1.5)		II
11	090183	INTRODUCCION A LOS DERECHOS HUMANOS	3	17:30 (1)		17:30 (1)		17:30 (1)	II
12	090278	PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA SOCIAL	3		11:00 (1.5)		11:00 (1.5)		II
13	090278	PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA SOCIAL	3	17:30 (1)		17:30 (1)		17:30 (1)	II
14	050208	REALIDAD NACIONAL	4	11:00 2		11:00 2			II
15	090217	EDUCACIÓN Y GENERO	3	17:30 (1)		17:30 (1)		17:30 (1)	III
16	050061	SOCIOLOGIA I	3	11:00 (1.5)		11:00 (1.5)			III
17	050061	SOCIOLOGIA I	3	17:30 1		17:30 1		17:30 (1.0)	III
21	100306	ETICA PARA INGENIERIA	4	18:30 (2)		18:30 (2)			IV - Solo Energética
22	100203	ETICA PROFESIONAL	3	17:30 (1)		17:30 (1)		17:30 (1)	IV - Solo Energética
23	100357	ETICA, VALORES Y CIUDADANIA	4	18:30 (2)		18:30 (2)			IV - Solo Energética

**Optativas Humanísticas Sociales – PLAN 2016**  
Todas las carreras

N.º	Código	Nombre de asignatura	UV	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1	220107	CAMBIO CLIMATICO Y CIUDAD	4		07:00 (2)		07:00 (2)	
2	220107	CAMBIO CLIMATICO Y CIUDAD	4		13:30 (2)		13:30 (2)	
3	220107	CAMBIO CLIMATICO Y CIUDAD	4	18:30 (2)		18:30 (2)		
4	260028	ECOLOGIA GENERAL	3	11:00 (1.5)		11:00 (1.5)		
5	260028	ECOLOGIA GENERAL	3	17:30 (1.0)		17:30 (1.0)		17:30 (1.0)
6	240123	EL CRISTIANISMO ANTE LOS PROBLEMAS SOCIALES DE HOY	3		11:00 (2)		11:00 (2)	
7	100306	ETICA PARA INGENIERIA	4	18:30 (2)		18:30 (2)		
8	100305	HISTORIA DE CENTROAMERICA	4		07:00 (2)		07:00 (2)	
9	100305	HISTORIA DE CENTROAMERICA	4		11:00 (2)		11:00 (2)	
10	100305	HISTORIA DE CENTROAMERICA	4	13:30 (2)		13:30 (2)		
11	240126	MORAL SEXUAL	3		07:00 (2)		07:00 (1.5)	
12	240126	MORAL SEXUAL	3	09:00 (1.5)		09:00 (1.5)		
13	240126	MORAL SEXUAL	3	13:30 (1.5)		13:30 (1.5)		
14	240126	MORAL SEXUAL	3	15:30 (1.5)		15:30 (1.5)		