



**SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA
XXXIX CONSEJO GENERAL CONSULTIVO
29 DE ENERO DE 2021**



ORDEN DEL DÍA

1. Lista de asistencia y verificación del *quorum*.
2. Homenaje a los politécnicos fallecidos a consecuencia del COVID-19.
3. Lectura y, en su caso, aprobación del Orden del Día.
4. Informe sobre la designación de nuevos funcionarios y tomas de protesta a los nuevos miembros del Consejo General Consultivo.
5. Presentación y, en su caso, aprobación de las **actas sintéticas** de la Primera Sesión Extraordinaria y Solemne, y Primera Sesión Ordinaria del XXXIX Consejo General Consultivo.
6. Presentación y, en su caso, aprobación del dictamen de la **Comisión de Programas Académicos** respecto a los asuntos tratados en la Primera Sesión Ordinaria y Segunda Sesión Extraordinaria, celebradas el 21 y 25 de enero de 2021, respectivamente.
7. Presentación y, en su caso, aprobación del dictamen de la **Comisión de Situación Escolar** respecto a los asuntos tratados en la Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 19 de enero de 2021.



ORDEN DEL DÍA

CONTINUACIÓN

8. Presentación y, en su caso, aprobación del dictamen de la **Comisión de Honor** respecto a los asuntos tratados en su Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 25 de enero de 2021.
9. Presentación de las **Convocatorias del proceso de admisión 2021 - 2022, para los niveles medio superior y superior, de las modalidades no escolarizada y mixta.**
10. Presentación de las **Convocatorias del proceso de admisión 2021 - 2022, para el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 17 "León, Guanajuato".**
11. Presentación de la **Convocatoria del proceso de admisión 2020 - 2021, para la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Tlaxcala.**
12. Informe de la **Comisión Especial de Cambio Externo de Carrera (CECEC)**, respecto a los asuntos tratados durante la Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 18 de enero de 2021.
13. Asuntos Generales.



6. Presentación y, en su caso, aprobación del dictamen de la **Comisión de Programas Académicos** respecto a los asuntos tratados en la Primera Sesión Ordinaria y Segunda Sesión Extraordinaria, celebradas el 21 y 25 de enero de 2021, respectivamente

NIVEL MEDIO SUPERIOR

Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos
(CECyT):

Técnico en Construcción 1 “Gonzalo Vázquez Vela”, 4 “Lázaro Cárdenas” , 7
 “Cuauhtémoc”,
 11 “Wilfrido Massieu”

Técnico en Aeronáutica 2 “Miguel Bernard”, 3 “Estanislao Ramírez Ruiz”, 4
 “Lázaro Cárdenas”, 7 “Cuauhtémoc”, 17 “León,
 Guanajuato” y 19 “Leona Vicario”

Técnico en Contaduría 5 “Benito Juárez”, 12 “José María Morelos”, 13
 “Ricardo Flores Magón” y 14 “Luis Enrique Erro”

Técnico en Administración

12 “José María Morelos”, 13 “Ricardo Flores
 Magón” y 16 “Hidalgo”

Técnico en Informática

5 “Benito Juárez”, 12 “José María Morelos”, 13
 “Ricardo Flores Magón” y 14 “Luis Enrique Erro”.

Se aprueba el rediseño del programa
académico en modalidad escolarizada con
vigencia a partir del periodo escolar 2022/1.

NIVEL MEDIO SUPERIOR

Técnico en Alimentos

15 “Diódoro Antúnez Echegaray” y 17 “León,
Guanajuato”

Técnico en Sistemas Digitales

1 “Gonzalo Vázquez Vela”, 3 “Estanislao
Ramírez Ruiz”, 9 “Juan de Dios Bátiz” y 18
“Zacatecas”

Técnico en Sistemas Automotrices

2 “Miguel Bernard”, 3 “Estanislao Ramírez Ruiz”,
4 “Lázaro Cárdenas”, 7 “Cuauhtémoc”, 8
“Narciso Bassols”, 17 “León, Guanajuato”,
Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1)
“Walter Cross Buchanan”Se aprueba el rediseño del programa
académico en modalidad escolarizada
con vigencia a partir del periodo escolar
2022/1.

NIVEL SUPERIOR

Ingeniería en Sistemas
Computacionales
(plan 2020)

Escuela Superior de Cómputo
(ESCOM)
Unidad Profesional Interdisciplinaria
de Ingeniería, Campus Zacatecas
(UPIIZ)

Se aprueban catorce unidades de aprendizaje
(una diseñada y trece rediseñadas) de tercer y
cuarto semestre, que se impartirán en modalidad
escolarizada con vigencia a partir del periodo
escolar 2021/2.

Licenciatura en Biología
(plan 2020)

Escuela Nacional de Ciencias
Biológicas (ENCB)

Se aprueban once unidades de aprendizaje (dos
diseñadas y nueve rediseñadas) de segundo y
tercer semestre, que se impartirán en modalidad
escolarizada con vigencia a partir del periodo
escolar 2021/2.

Licenciatura en Turismo
(plan 2020)

Escuela Superior de Turismo (EST)

Se aprueban siete unidades de aprendizaje (tres
diseñadas y cuatro rediseñadas) de tercer
semestre con vigencia a partir de periodo escolar
2021/2.

Ingeniería Fotónica
(plan 2020)

Escuela Superior de Ingeniería
Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad
Zacatenco

Se aprueba el diseño de siete unidades de
aprendizaje de segundo semestre con vigencia a
partir de periodo escolar 2021/2.

Ingeniería Ferroviaria
(plan 2020)

Unidad Profesional Interdisciplinaria
de Ingeniería y Ciencias Sociales y
Administrativas (UPIICSA)

Se aprueba implementar a partir del periodo
escolar 2021/2, las ocho unidades de aprendizaje
de segundo semestre aprobadas para la Unidad
Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería,
Campus Palenque (UPIIP).

NIVEL SUPERIOR

Ingeniería en Informática
(plan 2021)

Se aprueba en lo general el rediseño del plan de estudios y en lo particular los programas de siete unidades de aprendizaje (dos diseñadas y cinco rediseñadas) de primer semestre en modalidad escolarizada, con vigencia a partir del periodo escolar 2021/2.

Ingeniería en Transporte
(plan 2021)

Se aprueba en lo general el rediseño del plan de estudios y en lo particular los programas de ocho unidades de aprendizaje (cinco diseñadas y tres rediseñadas) de primer semestre en modalidad escolarizada, con vigencia a partir del periodo escolar 2021/2.

Licenciatura en Ciencias de la
Informática (plan 2021)

Unidad Profesional Interdisciplinaria
de Ingeniería y Ciencias Sociales y
Administrativas (UPIICSA)

Se aprueba en lo general el rediseño del plan de estudios y en lo particular los programas de siete unidades de aprendizaje (dos diseñadas y cinco rediseñadas) de primer semestre en modalidad escolarizada, con vigencia a partir del periodo escolar 2021/2.

Licenciatura en Administración
Industrial (plan 2021)

Se aprueba en lo general el rediseño del plan de estudios y en lo particular los programas de siete unidades de aprendizaje (cuatro diseñadas y tres rediseñadas) de primer semestre en modalidad escolarizada, con vigencia a partir del periodo escolar 2021/2.

PROGRAMA ACADÉMICO**UNIDAD ACADÉMICA****ACUERDO****NIVEL SUPERIOR**

Ingeniería en Transporte
(plan 2021)

Ingeniería Biotecnológica
(plan 2006)

Ingeniería en Sistemas
Automotrices (plan 2006)

Unidad Profesional Interdisciplinaria
de Ingeniería, Campus Tlaxcala
(UPIIT)

Se aprueba implementar el programa académico en modalidad escolarizada y los programas de las unidades de aprendizaje del primer semestre, que se impartirán en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), con vigencia a partir del periodo escolar 2021/2.

Se aprueba implementar el programa académico en modalidad escolarizada y los programas de las unidades de aprendizaje del primer al octavo nivel, que se imparten en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI), con vigencia a partir del periodo escolar 2021/2.

Se aprueba implementar el programa académico en modalidad escolarizada y los programas de las unidades de aprendizaje del primer al décimo semestre, que se imparten en la Red Académica ISISA, con vigencia a partir del periodo escolar 2021/2.



Nivel Medio Superior



8 programas académicos rediseñados (Área Profesional)



Programas rediseñados

Programa Académico

Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) / Centro De Estudios Tecnológicos (CET 1)

Técnico en Construcción

1 "Gonzalo Vázquez Vela", 4 "Lázaro Cárdenas", 7 "Cuauhtémoc" y
11 "Wilfrido Massieu"

Técnico en Aeronáutica

2 "Miguel Bernard", 3 "Estanislao Ramírez Ruiz", 4 "Lázaro Cárdenas", 7 "Cuauhtémoc",
17 "León, Guanajuato" y 19 "Leona Vicario"

Técnico en Contaduría

5 "Benito Juárez", 12 "José María Morelos", 13 "Ricardo Flores Magón" y 14 "Luis
Enrique Erro"

Técnico en Administración

12 "José María Morelos", 13 "Ricardo Flores Magón" y 16 "Hidalgo"

Técnico en Informática

5 "Benito Juárez", 12 "José María Morelos", 13 "Ricardo Flores Magón" y 14 "Luis
Enrique Erro"

Técnico en Alimentos

15 "Diódoro Antúnez Echegaray" y 17 "León, Guanajuato"

Técnico en Sistemas Digitales

1 "Gonzalo Vázquez Vela", 3 "Estanislao Ramírez Ruiz", 9 "Juan de Dios Bátiz" y 18
"Zacatecas"

Técnico en Sistemas Automotrices

2 "Miguel Bernard", 3 "Estanislao Ramírez Ruiz", 4 "Lázaro Cárdenas", 7 "Cuauhtémoc",
8 "Narciso Bassols", 17 "León, Guanajuato" y 1 "Walter Cross Buchanan"

Referentes para el rediseño

Internos

- Misión y Visión IPN
- Misión y Visión de las unidades académicas
- Modelo Educativo del IPN
- Modelo de Integración Social
- Programa Institucional de Mediano Plazo
- Educación 4.0
- Autoevaluación
- Docentes
- Alumnos
- Egresados

Externos

- Artículo 3º. Constitucional
- Plan Nacional de Desarrollo
- Ley General de Educación
- Agenda 2030
- Políticas y Programas Gubernamentales
- Cámaras industriales
- Análisis prospectivo del sector y del campo laboral
- Empleadores
- Vinculación con el Nivel Superior



Perfiles de egreso

Técnico en Construcción	Técnico en Aeronáutica
<ul style="list-style-type: none">Supervisa en la construcción.Utiliza y conoce la sustentabilidad.Aplica procedimientos constructivos de bajo impacto ambiental.Desarrolla planos de Proyectos con software.Resuelve problemas topográficos con equipo y tecnología vigenteAnaliza Precios Unitarios.Aplica normativasUtiliza nuevas tecnologíasToma decisionesGestiona trámitesEs inclusivoSabe trabajar colaborativamente	<ul style="list-style-type: none">Realiza funciones de diagnóstico y mantenimiento de la aeronaveAborda problemas y retos con actitud positiva y manejando el trabajo bajo presión.Interpreta y maneja los manuales técnicos aeronáuticos.Emite mensajes utilizando los conocimientos básicos de informática.Conoce y valora el uso de la herramienta de manera segura.



Perfiles de egreso

Técnico en Contaduría	Técnico en Administración
<ul style="list-style-type: none">• Utiliza las técnicas contables, normas y procedimientos de auditoría• Usará la legislación tributaria y fiscal vigente• Domina las técnicas de control para la verificación de la información contable de los contribuyentes• Posee conocimientos sólidos en matemáticas financieras, estadística y técnicas de análisis económico y financiero• Domina las herramientas tecnológicas aplicables al uso, cálculo y manejo de las operaciones contables y financieras• Se comunica eficazmente de forma verbal y escrita	<ul style="list-style-type: none">• Aplica los principios y procesos administrativos.• Identifica la normatividad vigente de las relaciones laborales en México.• Aplica el análisis y valuación de puestos.• Integra la estructura de la nómina.• Aplica métodos y estrategias para el diseño de organizaciones públicas y privadas.• Emplea técnicas y estrategias de investigación de mercado.• Opera sistemas de información contable y administrativa.• Desarrolla proyectos de inversión.• Maneja técnicas y herramientas para la administración de la producción con la normatividad vigente.• Emplea técnicas de calidad en los diferentes procesos.• Aplica herramientas para la administración financiera en una organización con base a las Normas de Información Financiera (NIF)• Elabora documentación contable, administrativa y mercantil conforme a la normatividad vigente.• Diseña estrategias para el uso racional de los recursos y sustentable.



Perfiles de egreso

Técnico en Informática	Técnico en Alimentos
<ul style="list-style-type: none">Apoya las actividades del ciclo de vida de un sistema de información, aplicando una actitud digital.Analiza, diseña, desarrolla e implementa la automatización de procesos dentro de una organización utilizando las nuevas tecnologías (Web, móviles, ambientes virtuales), de manera creativa e innovadora.Da mantenimiento a software, redes y equipo de cómputo de la organización para eficientar el trabajo de esta.	<ul style="list-style-type: none">Realizar los procesos establecidos en la industria alimentaria aplicando sistemas de control para un desarrollo eficiente de la misma.Aplicar las técnicas y métodos de análisis microbiológicos, físico-químicos y sensoriales, a materia prima, producto en proceso y terminado, a fin de garantizar la seguridad e inocuidad alimentaria.Asumir que toda actividad productiva impacta en el ambiente y actúa de forma responsable para su preservación, aplicando las acciones que garanticen un desarrollo sostenible.Desarrolla propuestas de innovación de productos alimenticios, que promueven el emprendedurismo con proyectos de impacto social aplicando tecnologías sustentables.Mantener una actitud favorable hacia el cambio y de comprensión a la diversidad universal como resultado del proceso histórico-social, mediante la incorporación del conocimiento del hombre en la dimensión universal, nacional, regional e institucional.Disposición al trabajo colaborativo mediante de equipos inter y multidisciplinarios, asumiendo con responsabilidad ética que fortalezca su calidad humana.



Perfiles de egreso

Técnico en Sistemas Digitales	Técnico en Sistemas Automotrices
<ul style="list-style-type: none">• Emplea los equipos e instrumentos de medición electrónica, así como las herramientas para el montaje y reparación de circuitos electrónicos en aplicaciones industriales y de uso específico.• Interpreta diagramas de circuitos, estudiando características y especificaciones técnicas para el desarrollo, mantenimiento y/o reparación de sistemas electrónicos.• Implementa aplicaciones creativas y propositivas con el uso de dispositivos electrónicos, electrónica programable y sistemas electrónicos, en los diferentes campos de la electrónica.• Desarrolla prototipos de sistemas de proceso automatizado, robótico y/o plantas de proceso.• Desarrolla, implementa y administra redes de computadoras con base a normativas vigentes.• Desarrolla aplicaciones de escritorio, web o apps con integración de sistemas digitales para el control y monitoreo.• Emprende proyectos socialmente responsables mediante la aplicación de los sistemas digitales.	<ul style="list-style-type: none">• Presentar la capacidad de dominio de conocimientos en los diversos sistemas del automóvil, así como, tener buena presentación y habilidad en el campo laboral y la vida cotidiana, trabajando en equipo con una actitud positiva, mediante habilidades y destrezas, aplicando y dominando la tecnología actual para la 4 RI.

Técnico en Construcción



Técnico en Construcción

Unidades de aprendizaje optativas del Área de Formación Profesional

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	PARA IMPARTIRSE EN EL NIVEL	HT	HP	CR
OPTATIVA 2: HIGIENE, SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL	TERCERO	1	1	2.25
OPTATIVA 2: LEGISLACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN		1	1	2.25
OPTATIVA 3: MECANIZADOS Y PREFABRICADOS	CUARTO	1	2	3.37
OPTATIVA 3: FORMACIÓN DE EMPRENDEDORES		1	2	3.37
OPTATIVA 4: PROYECTO INTEGRAL (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)	SEXTO	1	4	5.62
OPTATIVA 4: SUPERVISIÓN DE OBRAS (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)		1	4	5.62

Técnico en Aeronáutica

1 ^{ER} NIVEL			2 ^º NIVEL			3 ^{ER} NIVEL			4 ^º NIVEL			5 ^º NIVEL			6 ^º NIVEL		
ÁLGEBRA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			GEOMETRÍA ANALÍTICA			CÁLCULO DIFERENCIAL			CÁLCULO INTEGRAL			PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		
5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
FILOSOFÍA I			FILOSOFÍA II			FÍSICA I			FÍSICA II			FÍSICA III			FÍSICA IV		
3	0	3.37	3	0	3.37	3	2	5.62	3	2	5.62	3	2	5.62	3	2	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
COMPUTACIÓN BÁSICA I			COMPUTACIÓN BÁSICA II			QUÍMICA I			QUÍMICA II			QUÍMICA III			QUÍMICA IV		
1	3	4.5	1	3	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5
HT	PH	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
INGLÉS I			INGLÉS II			INGLÉS III			INGLÉS IV			INGLÉS V			INGLÉS VI		
4	1	5.62	4	1	5.62	5	1	6.75	4	2	6.75	4	2	6.75	4	2	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I			EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II			COMUNICACIÓN CIENTÍFICA			DIBUJO TÉCNICO II			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL III			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL IV		
4	0	4.5	4	0	4.5	3	0	3.37	1	4	5.62	2	0	0	2	0	0
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO			BIOLOGÍA BÁSICA			DIBUJO TÉCNICO I			ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA DE LAS AERONAVES			ELECTRÓNICA DE LAS AERONAVES			MANTENIMIENTO DE LAS AERONAVES.		
3	0	3.37	3	2	5.62	1	4	5.62	1	6	7.87	2	4	6.75	2	5	7.87
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO I			HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO II			ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO			ESTRUCTURAS DE LAS AERONAVES			OPTATIVA 2			OPTATIVA 3		
3	0	3.37	3	0	3.37	3	0	3.37	1	2	3.37	6	6	13.5	5	6	12.37
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO PERSONAL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL II			CONFIGURACIÓN DE LAS AERONAVES			SISTEMAS DE LAS AERONAVES			ÁREA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL					
4	0	4.5	2	0	0	1	4	5.62	1	4	5.62						
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR						
ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL I			OPTATIVA 1			LEGISLACION Y DOCUMENTACION			ÁREA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA						ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL		
2	0	0	3	0	3.37	2	4	6.75							ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL		
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR							ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL		



Técnico en Aeronáutica

Unidades de aprendizaje optativas del Área de Formación Profesional

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	PARA IMPARTIRSE EN EL NIVEL	HT	HP	CR
OPTATIVA 2: MOTORES DE LAS AERONAVES	QUINTO	4	6	11.25
OPTATIVA 2: MATERIALES AERONÁUTICOS		4	6	11.25
OPTATIVA 2: SISTEMAS DE NAVEGACIÓN AERONÁUTICA		4	6	11.25
OPTATIVA 3: MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE LAS AERONAVES (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)	SEXTO	4	6	11.25
OPTATIVA 3: SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE LAS AERONAVES (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)		4	6	11.25
OPTATIVA 3: REPARACIÓN ESTRUCTURAL DE LAS AERONAVES (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)		4	6	11.25

Técnico en Contaduría

1º NIVEL			2º NIVEL			3º NIVEL			4º NIVEL			5º NIVEL			6º NIVEL		
ÁLGEBRA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			GEOMETRÍA ANALÍTICA			CÁLCULO DIFERENCIAL			CÁLCULO INTEGRAL			PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		
5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
FILOSOFÍA I			FILOSOFÍA II			FÍSICA I			FÍSICA II			MICROECONOMÍA			MACROECONOMÍA		
3	0	3.37	3	0	3.37	4	1	5.62	4	1	5.62	4	0	4.5	4	0	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
COMPUTACIÓN BÁSICA I			COMPUTACIÓN BÁSICA II			QUÍMICA I			QUÍMICA II			INGLÉS V			INGLÉS VI		
1	3	4.5	1	3	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5	4	2	6.75	4	2	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
INGLÉS I			INGLÉS II			INGLÉS III			INGLÉS IV			DERECHO MERCANTIL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL IV		
4	1	5.62	4	1	5.62	5	1	6.75	4	2	6.75	3	0	3.37	2	0	0
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I			EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II			COMUNICACIÓN CIENTÍFICA			DERECHO			CONTABILIDAD III			SEGURIDAD SOCIAL		
4	0	4.5	4	0	4.5	3	0	3.37	3	0	3.37	5	0	5.62	0	4	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO			BIOLOGÍA BÁSICA			CONTABILIDAD I			CONTABILIDAD II			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL III			NÓMINAS		
3	0	3.37	3	2	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	2	0	0	0	4	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO I			HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO II			ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO			CÁLCULOS FINANCIEROS II			LEGISLACIÓN FISCAL PERSONAS MORALES			NOACIONES DE AUDITORÍA		
3	0	3.37	3	0	2	2	2	3.37	1	2	3.37	1	3	4.5	2	2	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	HT	HT	HT	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO PERSONAL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL II			CÁLCULOS FINANCIEROS I			LEGISLACIÓN FISCAL PERSONAS FÍSICAS			NOACIONES DE FINANZAS			DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN		
4	0	4.5	2	0	2	2	2	4.5	1	3	4.5	1	3	4.45	2	3	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL I			OPTATIVA 1			LEGISLACIÓN FISCAL			MARCO NORMATIVO CONTABLE			PAQUETERÍA CONTABLE			CONTABILIDAD DE COSTOS		
2	0	0	3	0	3.37	1	3	4.5	1	2	3.37	0	4	4.5	1	4	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
									OPTATIVA 2			DERECHO LABORAL			OPTATIVA 3		
1	3	4.5	1	1	2.25	1	2	3.37	1	2	3.37	1	2	3.37	1	4	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR



Técnico en Contaduría

Unidades de aprendizaje optativas del Área de Formación Profesional

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	PARA IMPARTIRSE EN EL NIVEL	HT	HP	CR
OPTATIVA 2: ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	TERCERO	1	3	4.5
OPTATIVA2: APLICACIÓN MATEMÁTICA, CONTABLE Y ADMINISTRATIVA		1	3	4.5
OPTATIVA3: PERSONALIDAD FINANCIERA (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)	QUINTO	1	3	4.5
OPTATIVA3: NEGOCIOS SUSTENTABLES (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)		1	3	4.5

Técnico en Administración

1 ^{ER} NIVEL			2 ^º NIVEL			3 ^{ER} NIVEL			4 ^º NIVEL			5 ^º NIVEL			6 ^º NIVEL		
ÁLGEBRA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			GEOMETRÍA ANALÍTICA			CÁLCULO DIFERENCIAL			CÁLCULO INTEGRAL			PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		
5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
FILOSOFÍA I			FILOSOFÍA II			FÍSICA I			FÍSICA II			MICROECONOMÍA			MACROECONOMÍA		
3	0	3.37	3	0	3.37	4	1	5.62	4	1	5.62	4	0	4.5	4	0	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
COMPUTACIÓN BÁSICA I			COMPUTACIÓN BÁSICA II			QUÍMICA I			QUÍMICA II			INGLÉS V			INGLÉS VI		
1	3	4.5	1	3	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5	4	2	6.75	4	2	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
INGLÉS I			INGLÉS II			INGLÉS III			INGLÉS IV			DERECHO MERCANTIL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL IV		
4	1	5.62	4	1	5.62	5	1	6.57	4	2	6.75	3	0	3.37	2	0	0
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I			EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II			COMUNICACIÓN CIENTÍFICA			DERECHO			CONTABILIDAD III			PLAN DE NEGOCIOS (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)		
4	0	4.5	4	0	4.5	3	0	3.37	3	0	3.37	5	0	5.62	1	4	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO			BIOLOGÍA BÁSICA			CONTABILIDAD I			CONTABILIDAD II			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL III			SISTEMAS DE CALIDAD		
3	0	3.37	3	2	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	2	0	0	2	2	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO I			HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO II			ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO			CÁLCULOS FINANCIEROS II			ADMINISTRACIÓN DE SUELDOS Y SALARIOS			NOACIONES DE FINANZAS		
3	0	3.37	3	0	3.37	3	0	3.37	1	2	3.37	2	2	4.5	2	2	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO PERSONAL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL II			CÁLCULOS FINANCIEROS I			ADMINISTRACIÓN DE CAPITAL HUMANO			DISEÑO ORGANIZACIONAL			PAQUETERÍA ADMINISTRATIVA		
4	0	4.5	2	0	0	1	3	4.5	2	1	3.37	2	2	4.5	1	2	3.37
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL I			OPTATIVA 1			ADMINISTRACIÓN			PLANEACIÓN ESTRATÉGICA			MERCADOTECNIA DIGITAL			PRODUCCIÓN		
2	0	0	3	0	3.37	2	2	4.5	1	2	3.37	2	2	4.5	1	2	3.37
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
ÁREA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL									DERECHO LABORAL			OPTATIVA 2			OPTATIVA 3		
ÁREA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA			ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL			1	2	3.37	1	2	3.37	1	2	3.37	1	2	3.37
ÁREA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA			ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL			HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR



Técnico en Administración

Unidades de aprendizaje optativas del Área de Formación Profesional

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	PARA IMPARTIRSE EN EL NIVEL	HT	HP	CR
OPTATIVA 2: DESARROLLO SUSTENTABLE	CUARTO	1	2	3.37
OPTATIVA 2: HABILIDADES DE NEGOCIACIÓN DIGITAL		1	2	3.37
OPTATIVA 3: ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	QUINTO	1	2	3.37
OPTATIVA 3: ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS		1	2	3.37
OPTATIVA 4: COMERCIO INTERNACIONAL	SEXTO	1	2	3.37
OPTATIVA 4: DIRECCIÓN EMPRESARIAL		1	2	3.37

Técnico en Informática

1º SEMESTRE			2º SEMESTRE			3º SEMESTRE			4º SEMESTRE			5º SEMESTRE			6º SEMESTRE		
ALGEBRA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			GEOMETRÍA ANALÍTICA			CÁLCULO DIFERENCIAL			CÁLCULO INTEGRAL			PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		
5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
FILOSOFÍA I			FILOSOFÍA II			FÍSICA I			FÍSICA II			MICROECONOMÍA			MACROECONOMÍA		
3	0	3.37	3	0	3.37	4	1	5.62	4	1	5.62	4	0	4.5	4	0	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
COMPUTACIÓN BÁSICA I			COMPUTACIÓN BÁSICA II			QUÍMICA I			QUÍMICA II			INGLÉS V			INGLÉS VI		
1	3	4.5	1	3	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5	4	2	6.75	4	2	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
INGLÉS I			INGLÉS II			INGLÉS III			INGLÉS IV			DERECHO MERCANTIL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL IV		
4	1	5.62	4	1	5.62	5	1	6.75	4	2	6.75	3	0	3.37	2	0	0
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I			EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II			COMUNICACIÓN CIENTÍFICA			DERECHO			CONTABILIDAD III			PRODUCCIÓN MULTIMEDIA Y AMBIENTES VIRTUALES		
4	0	4.5	4	0	4.5	3	0	3.37	3	0	3.37	5	0	5.625	1	4	5.625
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO			BIOLOGÍA BÁSICA			CONTABILIDAD I			CONTABILIDAD II			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL III			DESARROLLO WEB		
3	0	3.37	3	2	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	2	0	0	1	4	5.625
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO I			HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO II			ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO			CÁLCULOS FINANCIEROS II			PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES			PROGRAMACIÓN AVANZADA		
3	0	3.37	3	0	3.37	3	0	3.37	1	2	3.37	1	5	6.75	1	5	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO PERSONAL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL II			CÁLCULOS FINANCIEROS I			PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS			BASE DE DATOS			OPTATIVA 4		
4	0	4.5	2	0	0	1	3	4.5	1	5	6.75	1	5	6.75	1	4	5.625
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL I			OPTATIVA 1			HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN			OPTATIVA 2			OPTATIVA 3					
2	0	0	3	0	3.37	1	3	4.5	1	3	4.5	1	2	3.37			
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR			
ENSAMBLADO Y MANTENIMIENTO DE PCs									ÁREA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL			ÁREA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA			ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL		



Técnico en Informática

Unidades de aprendizaje optativas del Área de Formación Profesional

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	PARA IMPARTIRSE EN EL NIVEL	HT	HP	CR
OPTATIVA 2: TELEINFORMATICA	CUARTO	1	3	4.5
OPTATIVA 2: SISTEMAS OPERATIVOS		1	3	4.5
OPTATIVA 3: MODELADO DE SISTEMAS	QUINTO	1	3	4.5
OPTATIVA 3: INTERACCIÓN USUARIO COMPUTADORA		1	3	4.5
OPTATIVA 4: GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)	SEXTO	1	4	5.625
OPTATIVA 4: SISTEMAS DE INFORMACIÓN (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)		1	4	5.625

Técnico en Alimentos

1 ^º NIVEL			2 ^º NIVEL			3 ^º NIVEL			4 ^º NIVEL			5 ^º NIVEL			6 ^º NIVEL					
ÁLGEBRA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			GEOMETRÍA ANALÍTICA			CÁLCULO DIFERENCIAL			CÁLCULO INTEGRAL			PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA					
5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62			
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR			
FILOSOFÍA I			FILOSOFÍA II			FÍSICA I			FÍSICA II			FÍSICA III			QUÍMICA IV					
3	0	3.37	3	0	3.37	3	2	5.62	3	2	5.62	2	2	4.50	3	2	5.62			
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR			
COMPUTACIÓN BÁSICA I			COMPUTACIÓN BÁSICA II			QUÍMICA I			QUÍMICA II			QUÍMICA III			INGLÉS VI					
1	3	4.50	1	3	4.50	2	2	4.50	2	2	4.50	3	2	5.62	4	2	6.75			
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR			
INGLÉS I			INGLÉS II			INGLÉS III			INGLÉS IV			INGLÉS V			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL IV					
4	1	5.62	4	1	5.62	5	1	6.75	4	2	6.75	4	2	6.75	2	0	0			
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR			
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I			EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II			COMUNICACIÓN CIENTÍFICA			BIOLOGÍA HUMANA			CONTINUIDAD BIOLÓGICA			PROCESOS DE PRODUCTOS LÁCTEOS					
4	0	4.50	4	0	4.50	3	0	3.37	3	2	5.62	3	2	5.62	2	3	5.62			
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR			
DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO			BIOLOGÍA BÁSICA			BIOLOGÍA CELULAR			DIBUJO BIOLÓGICO			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL III			PROCESOS DE PRODUCTOS CÁRNICOS					
3	0	3.37	3	2	5.62	2	1	3.37	1	3	4.50	2	0	0	2	3	5.62			
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR			
HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO I			HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO II			ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO			BIOQUÍMICA DE LOS ALIMENTOS			PROCESOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS FERMENTADAS			SISTEMAS DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA					
3	0	3.37	3	0	3.37	3	0	3.37	2	2	4.5	2	2	4.5	1	3	4.5			
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR			
DESARROLLO PERSONAL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL II			DIBUJO TÉCNICO			MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS			PROCESOS DE FRUTAS, VERDURAS Y CEREALES			FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)					
4	0	4.50	2	0	0	1	3	4.50	2	3	5.62	2	3	5.62	1	3	4.5			
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR			
ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL I			OPTATIVA 1			ETIMOLOGÍAS GRIEGAS			ADITIVOS ALIMENTARIOS			PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA			OPTATIVA 3					
2	0	0	3	0	3.37	3	0	3.37	1	2	3.37	2	0	2.25	2	0	2.25			
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR			
PRINCIPIOS DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS 1 3 4.5 HT HP CR HIGIENE Y SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA 1 2 3.37 HT HP CR									OPTATIVA 2 2 0 2.25 HT HP CR			ÁREA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL			ÁREA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA			ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL		



Técnico en Alimentos

Unidades de aprendizaje optativas del Área de Formación Profesional

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	PARA IMPARTIRSE EN EL NIVEL	HT	HP	CR
OPTATIVA 2: ENVASES	QUINTO	2	0	2.25
OPTATIVA 2: ANÁLISIS SENSORIAL		2	0	2.25
OPTATIVA 2: TOXICOLOGÍA DE ALIMENTOS		2	0	2.25
OPTATIVA 3: MARKETING Y REALIDAD AUMENTADA	SEXTO	2	0	2.25
OPTATIVA 3: TECNOLOGÍAS ALIMENTARIAS EN ALIMENTOS TRADICIONALES DE MÉXICO		2	0	2.25
OPTATIVA 3: TÉCNICAS CULINARIAS MOLECULARES		2	0	2.25
OPTATIVA 3: CONFITERÍA		2	0	2.25

Técnico en Sistemas Digitales

1 ^{ER} NIVEL			2 ^{DO} NIVEL			3 ^{ER} NIVEL			4 ^{TO} NIVEL			5 ^{TO} NIVEL			6 ^{TO} NIVEL		
ÁLGEBRA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			GEOMETRÍA ANALÍTICA			CÁLCULO DIFERENCIAL			CÁLCULO INTEGRAL			PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		
5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
FILOSOFÍA I			FILOSOFÍA II			FÍSICA I			FÍSICA II			FÍSICA III			FÍSICA IV		
3	0	3.37	3	0	3.37	3	2	5.62	3	2	5.62	3	2	5.62	3	2	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
COMPUTACIÓN BÁSICA I			COMPUTACIÓN BÁSICA II			QUÍMICA I			QUÍMICA II			QUÍMICA III			QUÍMICA IV		
1	3	4.5	1	3	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5
HT	PH	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
INGLÉS I			INGLÉS II			INGLÉS III			INGLÉS IV			INGLÉS V			INGLÉS VI		
4	1	5.62	4	1	5.62	5	1	6.75	4	2	6.75	4	2	6.75	4	2	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I			EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II			COMUNICACIÓN CIENTÍFICA			DIBUJO TÉCNICO II			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL III			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL IV		
4	0	4.5	4	0	4.5	3	0	3.37	1	4	5.62	2	0	0	2	0	0
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO			BIOLOGÍA BÁSICA			DIBUJO TÉCNICO I			CIRCUITOS LÓGICOS SECUENCIALES			ARQUITECTURA DE MICROCONTROLADORES			APLICACIONES CON MICROCONTROLADORES		
3	0	3.37	3	2	5.62	1	4	5.62	2	2	4.5	2	3	5.62	2	2	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO I			HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO II			ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO			ELEMENTOS ELECTRÓNICOS			DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS			MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTRÓNICO		
3	0	3.37	3	0	3.37	3	0	3.37	2	2	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO PERSONAL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL II			CIRCUITOS LÓGICOS COMBINATORIOS			LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN			ELECTRÓNICA ANALÓGICA Y DIGITAL			REDES DIGITALES		
4	0	4.5	2	0	0	2	2	4.5	1	3	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL I			OPTATIVA 1			CIRCUITOS ELECTRÓNICOS			OPTATIVA 2			OPTATIVA 3			OPTATIVA 4		
2	0	0	3	0	3.37	2	2	4.5	0/0	3/3	3.37	1/0	2/3	3.37	2/2	3/3	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA									ÁREA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL			ÁREA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA			ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL		



Técnico en Sistemas Digitales

Unidades de aprendizaje optativas del Área de Formación Profesional

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	PARA IMPARTIRSE EN EL NIVEL	HT	HP	CR
OPTATIVA 2: SOFTWARE DE DISEÑO ELECTRÓNICO	CUARTO	0	3	3.37
OPTATIVA 2: APLICACIONES DE DISPOSITIVOS MÓVILES		0	3	3.37
OPTATIVA 3: ACONDICIONAMIENTO DE SISTEMAS	QUINTO	1	2	3.37
OPTATIVA 3: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS		0	3	3.37
OPTATIVA 4: SISTEMAS DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)	SEXTO	2	3	5.62
OPTATIVA 4: INTERNET DE LAS COSAS (OPCIÓN CURRICULAR DE TITULACIÓN)		2	3	5.62

Técnico en Sistemas Automotrices



Técnico en Sistemas Automotrices

Unidades de aprendizaje optativas del Área de Formación Profesional

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	PARA IMPARTIRSE EN EL NIVEL	HT	HP	CR
OPTATIVA 2 : TÉCNICAS DE CONDUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL VEHÍCULO	CUARTO	1	2	3.37
OPTATIVA 2: SERVICIO INTEGRAL AL AIRE ACONDICIONADO		1	2	3.37
OPTATIVA 2: MOTORES ALTERNATIVOS		1	2	3.37
OPTIVA 3: TÉCNICAS DE CONDUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL VEHÍCULO	QUINTO	1	2	3.37
OPTATIVA 3: SERVICIO INTEGRAL AL AIRE ACONDICIONADO		1	2	3.37
OPTATIVA 3: MOTORES ALTERNATIVOS		1	2	3.37
OPTATIVA 4: GESTIÓN DE PROYECTOS (OPCIÓN DE TITULACIÓN CURRICULAR)	SEXTO	1	2	3.37
OPTATIVA 4:COMBUSTIBLES Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS (OPCIÓN DE TITULACIÓN CURRICULAR)		1	2	3.37



Nivel Superior



68 Unidades de aprendizaje (26 diseñadas y 42 rediseñadas)
8 Unidades de aprendizaje implementadas
4 Planes de estudio rediseñados
3 programas académicos implementados



UNIDADES DE APRENDIZAJE (DISEÑADAS Y REDISEÑADAS)

Ingeniería en Sistemas Computacionales (plan 2020)
Semestre III

No.	Unidades de aprendizaje	T	P	C. Tepic
1	Análisis y Diseño de Algoritmos	3.0	1.5	7.5
2	Paradigmas de Programación	3.0	1.5	7.5
3	Finanzas empresariales	3.0	1.5	7.5
4	Bases de Datos	3.0	1.5	7.5
5	Fundamentos de Diseño Digital	3.0	1.5	7.5
6	Circuitos Eléctricos	3.0	1.5	7.5
7	Ecuaciones diferenciales	4.5	0	9.0

Semestre IV



No.	Unidades de aprendizaje	T	P	C. Tepic
1	Teoría de la Computación	3.0	1.5	7.5
2	Sistemas Operativos	3.0	1.5	7.5
3	Tecnologías para el Desarrollo de Aplicaciones Web	3.0	1.5	7.5
4	Diseño de Sistemas Digitales*	3.0	1.5	7.5
5	Electrónica Analógica	3.0	1.5	7.5
6	Matemáticas Avanzadas para la Ingeniería	4.5	0	9.0
7	Probabilidad y Estadística	4.5	0	9.0

Licenciatura en Biología (plan 2020)

Semestre II

No.	Unidades de Aprendizaje	T	P	C. Tepic
1	Física	3	3	9
2	Química orgánica	3	3	9
3	Taxonomía biológica	3	3	9
4	Ciencias de la Tierra*	3	3	9
5	Histología y organografía de las plantas	2	3	7
6	Fundamentos de Bioquímica*	2	0	4

Semestre III



No.	Unidades de Aprendizaje	T	P	C. Tepic
1	Biología celular	3	3	9
2	Bioquímica	3	4	10
3	Modelos Fisicoquímicos	3	3	9
4	Microbiología general	3	3	9
5	Algas y briofitas	3	4	10



No.	Unidades de aprendizaje	T	P	C. Tepic
1	Administración y fundamentos de mercadotecnia *	2.0	2.0	5.5
2	Economía	2.0	2.0	5.5
3	Epistemología de la ciencia *	2.0	2.0	5.5
4	Análisis cuantitativo para la actividad turística *	3.0	2.0	6.6
5	Turismo y medio ambiente	2.0	2.0	5.5
6	Destinos turísticos del mundo	2.0	2.0	5.5
7	Destinos turísticos de México	2.0	2.0	5.0

* Unidades de aprendizaje diseñadas

Ingeniería Fotónica (plan 2020)

Semestre II



No.	Unidades de aprendizaje	T	P	C. Tepic
1	Ecuaciones diferenciales	6.0	0.0	12.0
2	Electricidad y magnetismo	4.5	1.5	10.5
3	Cálculo de varias variables	6.0	0.0	12.0
4	Programación orientada a objetos	3.0	1.5	7.5
5	Técnicas experimentales	0.0	1.5	1.5
6	Química aplicada	3.0	1.5	7.5
7	Comunicación oral y escrita	3.0	0.0	6.0

Licenciatura en Turismo (plan 2020)

Semestre III

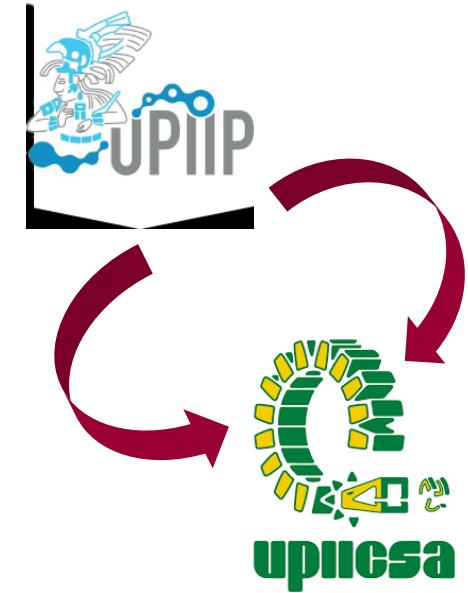




IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE

Ingeniería Ferroviaria (plan 2020)
Segundo semestre

No.	Unidades de aprendizaje	HT	HP	C. Tepic
1	Administración integral	3.0	0.0	6.0
2	Electromagnetismo aplicado	1.0	3.0	5.0
3	Cálculo diferencial e integral	4.0	0.0	8.0
4	Transporte ferroviario	2.0	2.0	6.0
5	Normalización ferroviaria	3.0	0.0	6.0
6	Electricidad y Electrónica experimental	0.0	3.0	3.0
7	Tecnología y resistencia de materiales	0.0	3.0	3.0
8	Entorno socioeconómico	3.0	0.0	6.0





REDISEÑO DE PLANES DE ESTUDIO

- Misión y visión institucional
- Modelo Educativo Institucional del IPN
 - Materiales para la Reforma, libros 1 y 12
- Misión, visión de la UPIICSA
- Evaluación curricular
 - Autoevaluación
 - Alumnos
 - Docentes
 - Empleadores
- Programas institucionales





Ingeniería en Informática

Perfil de egreso



El Ingeniero en Informática es un profesional interdisciplinario líder y emprendedor que atiende las necesidades y requerimientos de las organizaciones nacionales o internacionales, públicas o privadas de cualquier sector y giro, a través de soluciones tecnológicas informáticas innovadoras bajo un contexto ético y de responsabilidad social mediante el Desarrollo e Implementación de Software y su vínculo con el Internet de las Cosas, la Analítica de Datos, la Seguridad de la Información y el Cómputo en la Nube. De esta manera, el Ingeniero en Informática coadyuva de forma innovadora, sustentable y con equidad, en la mejora de las actividades sustantivas de las organizaciones para el desarrollo económico, social, tecnológico y de políticas públicas.

8°	Habilidades Directivas	HT HP	1 2	Informática Empresarial	HT HP	2 1	Proyecto de Titulación	HT HP	0 3	Gestión de Proyectos	HT HP	1 3	Calidad y Normalización de Software	HT HP	2 2	Administración de Tecnologías	HT HP	2 2	Fundamentos de Analítica de Datos	HT HP	2 2	Computación en la Nube	HT HP	2 2				
	Administración		Informática		Computación		Inv. De Operaciones		Producción		Informática		Informática		Computación		Computación		Computación		Computación							
	7 Redes y Modelos de Simulación		C HT HP	3 1	6 Administración Estratégica		P HT HP	2 2	7 Legislación Informática		T HT HP	1 2	5 Formulación y Evaluación de Proyectos		T HT HP	2 2	6 Ingeniería del Conocimiento		P HT HP	2 2	6 Internet de las Cosas		T HT HP	2 3	7 Seguridad en Redes		P HT HP	1 1
7°	Inv. de Operaciones		Administración		Derecho		Inv. de Operaciones		Informática		Computación		Computación		Computación		Computación		Diversas		5 Optativa III	T HT HP	2 1					
6°	7 Modelos Determinísticos de Investigación de Operaciones		C HT HP	3 1	5 Ingeniería Económica		C HT HP	2 1	7 Presupuesto y Finanzas		P HT HP	1 1	7 Redes y Conectividad		P HT HP	3 1	7 Fundamentos de Inteligencia Artificial		P HT HP	3 1	6 Ingeniería de Pruebas		P HT HP	2 2	6 Programación Móvil		P HT HP	2 2
	Inv. de Operaciones		Inv. de Operaciones		Finanzas		Computación		Informática		Informática		Computación		Computación		Computación		Diversas		5 Optativa II	T HT HP	2 1					
	7 Álgebra Lineal		C HT HP	3 1	7 Métodos Numéricos		C HT HP	3 1	7 Contabilidad Financiera y de Costos		P HT HP	3 1	7 Aplicaciones de la Ciencia Económica		P HT HP	3 1	7 Teoría de la Computación y Compiladores		P HT HP	3 1	7 Comunicación de Datos		P HT HP	2 1	6 Programación WEB		P HT HP	2 2
5°	Matemáticas		Matemáticas		Finanzas		Economía		Computación		Computación		Computación		Computación		Computación		Diversas		5 Optativa I	T HT HP	2 1					
	7 Estadística		C HT HP	3 1	5 Dispositivos Programables		P HT HP	1 3	6 Ingeniería de Diseño		P HT HP	2 2	6 Administración de Bases de Datos		P HT HP	2 2	6 Seguridad Informática		P HT HP	2 2	7 Sistemas Operativos		P HT HP	3 1	6 Adquisición de Datos		P HT HP	2 2
	Matemáticas		Lab. Elect. y Control		Informática		Informática		Informática		Computación		Computación		Computación		Computación		Diversas									
3°	7 Probabilidad		C HT HP	3 1	6 Ingeniería de Requerimientos		P HT HP	2 2	5 Diseño de Interfaces de usuario		P HT HP	2 1	5 Arquitectura y Organización de las Computadoras		P HT HP	3 1	6 Construcción de Bases de Datos		P HT HP	2 2	6 Algoritmos Computacionales		P HT HP	2 2	6 Programación Orientada a Objetos		P HT HP	2 2
	Matemáticas		Informática		Computación		Computación		Informática		Computación		Computación		Computación		Computación		Diversas									
	7 Cálculo Diferencial e Integral		C HT HP	3 1	5 Psicología en el Trabajo		I HT HP	1 2	5 Metodología de la Investigación		I HT HP	2 1	5 Sistemas Digitales		I HT HP	2 1	4 Aplicación de Sistemas Digitales		I HT HP	1 2	5 Fundamentos de Ingeniería de Software		P HT HP	2 1	6 Estructura de Datos		P HT HP	2 2
2°	Matemáticas		Humanidades		Humanidades		Computación		Lab. Elect. y Control		Informática		Informática		Computación		Computación		Computación		Computación		Computación					
	7 Matemáticas Discretas		C HT HP	3 1	8 Fundamentos de Física		C HT HP	4 0	2 Física General Experimental		C HT HP	0 2	5 Comunicación Profesional Interdisciplinaria		C HT HP	1 2	5 Responsabilidad Social y Ética		C HT HP	2 1	7 Fundamentos de Administración		I HT HP	3 1	6 Lógica de Programación		P HT HP	2 WW2
	Matemáticas		Física		Física		Humanidades		Humanidades		Humanidades		Humanidades		Administración		Computación		Computación		Computación		Computación					



upiicsa



Ingeniería en Informática

Líneas curriculares y unidades de aprendizaje optativas

	OPTATIVA I	OPTATIVA II	OPTATIVA III
MANEJO Y EXPLOTACION DE INFORMACION	BIG DATA	BASES DE DATOS NO SQL	MINERIA DE DATOS
DESARROLLO MULTIMEDIA	DISEÑO MULTIMEDIA	MODELADO GRAFICO DE INTERFASES	APLICACIONES MULTIMEDIA
ORGANIZACIONES INTELIGENTES	RECURSOS HUMANOS Y CAPITAL INTELECTUAL	CUIDADANIA DIGITAL	4a REV. INDUSTRIAL Y LA ECONOMIA DIGITAL



Ingeniería en Transporte

Perfil de egreso



El egresado de Ingeniería en Transporte será una persona íntegra con una formación ética y humana basada en los valores de nuestro Instituto, con los conocimientos propios de su profesión, que habrá desarrollado actitudes y habilidades que le permitirán integrarse al ámbito productivo, con responsabilidad de manera práctica, con una perspectiva sistémica y enfoque social. Su sólida formación integral basada en el enfoque de sistemas, que le permite analizar, planear, diseñar, proponer, organizar, implementar, dirigir, controlar y evaluar los distintos sistemas de transporte, aplicando metodologías, normas y estándares nacionales e internacionales, así como tecnologías de información, para crear, mejorar y optimizar los sistemas.

	5	T	5	T	6	T	5	T	6	T	5	T	5	T	3	5	T	
8°	PROYECTO DE TITULACIÓN	HT	1	GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS	HT	1	DIRECCIÓN Y OPERACIÓN DE TERMINALES	HT	2	CADENA DE SUMINISTRO GLOBAL	HT	2	DIRECCIÓN Y OPERACIÓN DE FLOTAS	HT	2	MODELOS DE TRANSPORTE APLICACIÓN	HT	2
		HP	3	DE TRANSPORTE	HP	3		HP	2		HP	1	DE FLOTAS	HP	2		HP	1
7°	5		P	5		P	5		P	5		P	5		P	7		P
	MODELOS DE REEMPLAZO Y MANTENIMIENTO	HT	2	INGENIERÍA EN TRANSPORTE AÉREO	HT	2	INGENIERÍA EN TRANSPORTE MARÍTIMO	HT	2	CADENA DE SUMINISTRO DISEÑO DE RED	HT	2	SEGURIDAD INTEGRAL DEL TRANSPORTE	HT	2	MODELOS DE TRANSPORTE	HT	2
6°	7		P	7		P	5		P	5		P	7		P	5		P
	MACROECONOMÍA	HT	3	CAPITAL HUMANO EN EMPRESAS DE TRANSPORTE	HT	3	INGENIERÍA EN TRANSPORTE TERRESTRE	HT	2	PLANEACIÓN DEL TRANSPORTE	HT	2	CADENA DE SUMINISTRO ALMACENES E INVENTARIOS	HT	2	ECONOMÍA DE LA INGENIERÍA	HT	3
5°	7		C	7		C	7		P	5		P	5		P	7		P
	MATEMÁTICAS APLICADAS	HT	3	ESTADÍSTICA APLICADA	HT	3	MICROECONOMÍA	HT	3	ADMINISTRACIÓN ESTRÁTICA PARA EL TPE	HT	2	GESTIÓN Y SEGURIDAD DE PASAJEROS Y CARGA	HT	2	CADENA DE SUMINISTRO PROCESOS	HT	3
4°	7		C	7		C	7		P	7		P	7		P	7		P
	ALGEBRA LINEAL	HT	3	ESTADÍSTICA	HT	3	COSTOS Y PRESUPUESTOS	HT	3	TECNOLOGÍA DE VEHÍCULOS Y LABORATORIO	HT	3	SISTEMA DE TRANSPORTE MULTIMODAL	HT	3	INGENIERÍA DE TRÁNSITO	HT	3
3°	7		C	7		C	8		C	2		C	8		C	2		C
	CÁLCULO INTEGRAL	HT	3	PROBABILIDAD	HT	3	ELECTROMAGNETISMO	HT	4	LAB DE ELECTROMAGNETISMO	HT	0	QUÍMICA ENERGETICA Y AMBIENTAL	HT	4	LAB DE QUÍMICA ENERGETICA Y AMBIENTAL	HT	0
2°	7		C	8		C	2		C	5		P	5		P	5		P
	CÁLCULO DIFERENCIAL	HT	3	MECANICA CLÁSICA	HT	4	LAB DE MECANICA CLÁSICA	HT	0	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN	HT	3	PROYECTO DE VÍAS TERRESTRES	HT	2	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	HT	2
1°	8		C	6		C	5		C	7		P	5		I	5		I
	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS	HT	4	ELEMENTOS DEL CÁLCULO VECTORIAL	HT	3	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA	HT	1	SISTEMAS Y LA INGENIERÍA EN TRANSPORTE	HT	3	METODOLOGÍA DE LA INGENIERÍA	HT	2	RESPONSABILIDAD SOCIAL Y ÉTICA	HT	2
ipn.mx																		





Ingeniería en Transporte

Líneas curriculares y unidades de aprendizaje optativas



	OPTATIVA I	OPTATIVA II	OPTATIVA III
Dirección de Operaciones de Transporte	Ingeniería de Operaciones para la Cadena de Suministro	Implementación de Sistemas de Gestión para el transporte	Gobierno Corporativo
Economía del Transporte	Transporte y Regionalización Económica	Economía Social y su impacto en el Transporte	Economía del Transporte y Sustentabilidad
Derecho del Transporte	Derecho Corporativo en el Transporte	Derecho del Trabajo en el Transporte	Legislación Específica para el Transporte.
Optimización de la Cadena de Suministro	Métodos para la Demanda	Administración de la Demanda	Simulación de Sistemas para la Demanda



Licenciatura en Ciencias de la Informática

Perfil de egreso



Profesional con conocimientos sólidos de las Tecnologías de Información aplicadas al proceso administrativo de las organizaciones. Estratega tecnológico que desarrolla e implanta soluciones informáticas para apoyar la competitividad en la toma de decisiones por medio de la gestión e innovación de las tecnologías de información, así como de la función informática, utilizándolas para elevar el posicionamiento de las organizaciones en los contextos nacional e internacional, y contribuir a un mayor desarrollo tecnológico del país bajo esquemas de responsabilidad social, sustentabilidad y equidad de género.

8°	5		T	5		T	5		T	5		T	7		T	5		T	5		T
	DISEÑO DE PROYECTOS DE SISTEMAS INFORMATICOS	HT	1	ARQUITECTURA DE LAS ORGANIZACIONES	HT	1	AUDITORIA DE SEGURIDAD	HT	1	GESTION DE PROYECTOS	HT	1	MEJORES PRACTICAS DE TI	HT	3	MODELOS DE GESTION INFORMATICA	HT	1	PROYECTO TERMINAL	HT	1
		HP	3		HP	3		HP	3		HP	3		HP	1		HP	3		HP	3
7°	5		P	5		P	5		T	5		T	5		T	5		P	6		T
	LIDERAZGO Y DESARROLLO DIRECTIVO	HT	2	COMPUTO EN LA NUBE	HT	2	AUDITORIA DE TI	HT	1	FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	HT	1	GESTION DE SERVICIOS DE TI	HT	2	DESARROLLO EMPRENDEDOR	HT	2	SEGURIDAD INFORMATICA	HT	2
		HP	1		HP	1		HP	3		HP	3		HP	1		HP	1		HP	2
6°	6		P	5		P	6		P	5		P	5		P	5		P	7		C
	ADMINISTRACION ESTRATEGICA	HT	2	MARKETING DIGITAL	HT	2	ANALITICA DE DATOS	HT	2	INGENIERIA ECONOMICA	HT	2	DISEÑO DE AMBIENTES UBICUOS	HT	2	ADMINISTRACION INFORMATICA	HT	2	LEGISLACION INFORMATICA	HT	3
		HP	2		HP	1		HP	2		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1
5°	5		P	6		P	7		P	5		P	6		P	5		P	5		C
	PROGRAMACION DE DISPOSITIVOS MOVILES	HT	2	PROGRAMACION WEB	HT	2	SISTEMAS MANEJADORES DE BASES DE DATOS	HT	3	MODELOS DE PRUEBA DE SOFTWARE	HT	2	REDES Y CONECTIVIDAD	HT	2	REDES Y SIMULACION	HT	2	FINANZAS	HT	3
		HP	1		HP	2		HP	1		HP	1		HP	2		HP	1		HP	1
4°	7		C	7		P	7		P	5		P	6		P	7		P	5		C
	ESTADISTICA	HT	3	TEORIA DE COMPUTACION Y COMPILEDORES	HT	3	DISEÑO DE BASES DE DATOS	HT	3	CONSTRUCCION DE SOFTWARE	HT	2	COMUNICACION DE DATOS	HT	2	MODELOS DETERMINISTICOS DE INVESTIGACION DE OPERACIONES	HT	3	CONTABILIDAD Y COSTOS	HT	2
		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	2		HP	1		HP	1
3°	7		C	6		C	6		C	7		P	7		P	7		C	7		C
	PROBABILIDAD	HT	3	ALGORITMOS COMPUTACIONALES	HT	2	ABSTRACCION Y USO DE DATOS	HT	2	REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE	HT	3	SISTEMAS OPERATIVOS	HT	3	ALGEBRA LINEAL	HT	3	APLICACIONES DE LA CIENCIA ECONOMICA	HT	3
		HP	1		HP	2		HP	2		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1
2°	7		C	6		P	5		P	7		P	7		I	5		I	5		I
	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	HT	3	PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS	HT	2	HERRAMIENTAS MULTIMEDIA	HT	2	BUENAS PRACTICAS DE SOFTWARE	HT	3	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION	HT	3	PSICOLOGIA EN EL TRABAJO	HT	2	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	HT	2
		HP	1		HP	2		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1
1°	7		C	5		C	6		C	6		C	7		C	5		I	5		I
	MATEMATICAS DISCRETAS	HT	3	SISTEMAS DIGITALES	HT	2	LOGICA DE PROGRAMACION	HT	2	TEORIA INFORMATICA	HT	3	ARQUITECTURA Y ORGANIZACION DE LAS COMPUTADORES	HT	3	RESPONSABILIDAD SOCIAL Y ETICA	HT	2	COMUNICACION PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA	HT	2
		HP	1		HP	1		HP	2		HP	0		HP	1		HP	1		HP	1





Licenciatura en Ciencias de la Informática Líneas curriculares y unidades de aprendizaje optativas

	OPTATIVA I	OPTATIVA II	OPTATIVA III
MANEJO Y EXPLOTACION DE INFORMACION	BIG DATA	BASES DE DATOS NO SQL	MINERIA DE DATOS
DESARROLLO MULTIMEDIA	DISEÑO MULTIMEDIA	MODELADO GRAFICO DE INTERFASES	APLICACIONES MULTIMEDIA
ORGANIZACIONES INTELIGENTES	RECURSOS HUMANOS Y CAPITAL INTELECTUAL	CUIDADANIA DIGITAL	4a REV. INDUSTRIAL Y LA ECONOMIA DIGITAL



Licenciatura en Administración Industrial

Perfil de egreso



El egresado del Programa Académico de la Licenciatura en Administración Industrial será un profesional interdisciplinario, emprendedor, creativo, innovador y analítico; visionario de negocios, competente en los ámbitos de recursos humanos, económicos, financieros, sistemas de gestión, mercadotecnia, industriales, de comercio nacional e internacional y de servicio en las organizaciones, en un contexto Nacional e Internacional con un enfoque de desarrollo sostenible y de responsabilidad social mediante el uso de tecnologías de información y con la aplicación de normatividad vigente.

8°	7		T	6		T	7		T	7		T	6		T	5		T											
	PRINCIPIOS Y APLICACIONES DE LOS NEGOCIOS INTERNACIONALES	HT	3	DIRECCIÓN ESTRÁTÉGICA	HT	2	EMPRENDIMIENTO DE EMPRESAS ECONÓMICAMENTE PRODUCTIVAS	HT	3	MODELOS DE GESTIÓN DE CAPITAL INTELECTUAL	HT	3	AUDITORIA A SISTEMAS DE GESTIÓN	HT	3	CONSULTORÍA	HT	2	OPTATIVA III	HT	2								
		HP	1		HP	2		HP	1		HP	1		HP	1		HP	2		HP	1								
E		A		E		MRH		A		A		MRH		A		MRH		0											
7°	5		P	7		P	7		T	7		P	7		T	7		T	5		P	7		P					
	DIRECCIÓN DE MARKETING	HT	2	PLANEACIÓN Y CONTROL MAESTRO DE PRODUCCIÓN	HT	3	EVALUACIÓN FINANCIERA	HT	1	INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE MERCADO	HT	1	DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN	HT	1	DISEÑO DE SISTEMA DE REMUNERACIONES	HT	1	OPTATIVA II	HT	2	HP	1	MODELOS ESTOCÁSTICOS DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	HT	1			
		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	2		HP	1					
MRH		IO		F		MRH		A		MRH		A		MRH		0				IO									
6°	7		p	7		P	5		P	7		P	7		P	7		P	5		P	7		P					
	DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO	HT	3	GENERACIÓN E INNOVACIÓN DE NEGOCIOS	HT	3	FUNDAMENTOS DE FINANZAS CORPORATIVAS	HT	1	PLANEACIÓN Y CONTROL DE INVENTARIOS	HT	1	SISTEMAS DE GESTIÓN	HT	1	MODELOS DETERMINÍSTICOS DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	HT	1	OPTATIVA I	HT	2	HP	1	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	HT	1			
		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	2		HP	1					
MRH		A		F		IO		A		IO		A		IO		0				P									
5°	5		P	7		P	7		P	6		P	7		P	6		P	5		C								
	RECURSOS HUMANOS E INNOVACIÓN	HT	2	PLANEACIÓN ESTRÁTÉGICA	HT	3	ESTUDIO Y APLICACIÓN DE LOS IMPUESTOS	HT	1	CONTROL DE LOS PROCESOS	HT	2	ALGEBRA LINEAL	HT	3	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SISTEMAS AMBIENTALES	HT	2	ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN	HT	2	HP	1	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	HT	1			
		HP	1		HP	1		HP	1		HP	2		HP	1		HP	2		HP	1		HP	1					
MRH		A		F		P		M		II		E																	
4°	5		P	5		P	7		P	7		C	7		P	4		P	8		C	2		P	4		P		
	ENTORNO MACROECONOMICO Y APLICACIONES A LA EMPRESA	HT	2	CONTROL ADMINISTRATIVO	HT	2	PRESUPUESTOS	HT	3	INFORMÁTICA ADMINISTRATIVA	HT	1	ESTADÍSTICA	HT	3	SISTEMAS DE FABRICACIÓN	HT	1	APLICACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	HT	4	HP	0	LAB. DE APLICACIÓN DE PROC. IND.	HT	0	PROCESOS DE MANUFACTURA	HT	1
		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	2		HP	0		HP	2	P				
E		A		F		T		M		LPM		Q								Q									
3°	5		C	7		C	7		C	7		C	7		C	5		P	8		P	2		P	4		P		
	MICROECONOMÍA APLICADA	HT	2	COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL	HT	3	CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA	HT	1	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	HT	1	PROBABILIDAD	HT	3	DERECHO FISCAL	HT	2	PROCESOS INDUSTRIALES	HT	4	HP	0	LABORATORIO DE PROCESOS INDUSTRIALES	HT	0	PROCESOS DE MANUFACTURA	HT	2
		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	0		HP	2	Q				
E		A		F		T		M		D		Q								Q									
2°	7		C	7		C	7		C	5		I	7		C	5		C	8		P	2		P	4		P		
	SISTEMA DE RECURSOS HUMANOS	HT	3	SISTEMAS Y ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES	HT	3	COSTOS APLICADOS A LA INDUSTRIA	HT	1	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	HT	1	INTEGRACIÓN Y MATEMÁTICAS FINANCIERAS	HT	1	DERECHO DEL TRABAJO Y DE LA SEGURIDAD SOCIAL	HT	2	MARKETING	HT	2	HP	1	LABORATORIO DE PROCESOS INDUSTRIALES	HT	0	PROCESOS DE MANUFACTURA	HT	2
		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	0		HP	2	Q				
MRH		A		F		H		M		D		MRH																	
1°	5		I	7		C	7		C	5		I	7		C	5		C	5		I								
	HABILIDADES DEL PENSAMIENTO	HT	2	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN	HT	1	BASES DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA	HT	1	COMUNICACIÓN PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA	HT	1	CÁLCULO DIFERENCIAL	HT	1	DERECHO MERCANTIL	HT	2	RESPONSABILIDAD SOCIAL Y ÉTICA	HT	2	HP	1	LABORATORIO DE PROCESOS INDUSTRIALES	HT	0	PROCESOS DE MANUFACTURA	HT	2
		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	1		HP	0		HP	2	Q				
H		A		F		H		M		D		H																	





Licenciatura en Administración Industrial Líneas curriculares y unidades de aprendizaje optativas

	OPTATIVA I	OPTATIVA II	OPTATIVA III
ADMINISTRACIÓN	LIDERAZGO EMPRESARIAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	ADMINISTRACIÓN DE PyMEs	MARKETING CORPORATIVO
CONTABILIDAD Y FINANZAS	GESTIÓN DE RIESGOS	FINANZAS BURSÁTILES	FINANCIAMIENTO EMPRESARIAL
RECURSOS HUMANOS	PLANEACIÓN INTEGRAL DE RECURSOS HUMANOS	MEDICIÓN DEL CAPITAL HUMANO	GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO EN ORGANIZACIONES COMPLEJAS



IMPLEMENTACIÓN DE TRES PROGRAMAS ACADÉMICOS EN LA UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA, CAMPUS TLAXCALA (UPIIT)

Convenio de colaboración: Gobierno del Estado de Tlaxcala - IPN, para crear, construir, equipar y operar la UPIIT



Aprobación de la creación de la UPIIT por el XXXVIII Consejo General Consultivo: 31 de agosto del 2020

Oferta educativa

Programa académico	Unidad académica de origen	Implementación
Ingeniería Biotecnológica (2006)	UPIBI, UPIIG	29 de enero de 2021
Ingeniería en Sistemas Automotrices (2006)	ESIME, UPIIG, UPIIH	
Ingeniería en Transporte (2021)	UPIICSA	
Ingeniería en Inteligencia Artificial (2019)	UPIIC, ESCOM	30 de octubre de 2020
Licenciatura en Ciencia de Datos (2019)	UPIIC, ESCOM	





7. Presentación y, en su caso, aprobación del dictamen de la **Comisión de Situación Escolar** respecto a los asuntos tratados en la Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 19 de enero de 2021



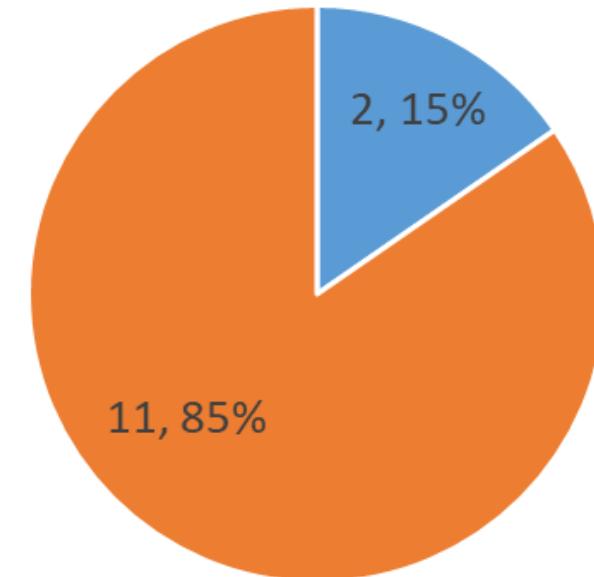
PRIMERA SESIÓN ORDINARIA

19 de enero de 2021

13

SOLICITUDES INDIVIDUALES

NIVEL MEDIO SUPERIOR			
Modalidad	Solicitudes		Total
	Favorables	No favorables	
Escolarizada	2	9	11
No escolarizada	0	2	2
Total	2	11	13



■ FAVORABLES ■ NO FAVORABLES



DICTAMEN GLOBAL

Nivel Medio Superior

- Se reconoce la inscripción de los alumnos del Nivel Medio Superior, hasta el periodo escolar 21/1
- Se validan las calificaciones obtenidas por los alumnos del Nivel Medio Superior, hasta el periodo escolar 21/1
- Se validan las calificaciones obtenidas por los alumnos del Nivel Medio Superior, hasta el periodo escolar 21/1, que cursaron unidades de aprendizaje de más de tres periodos escolares consecutivos.
- Se autoriza la ampliación de tiempo de un periodo escolar 21/2, al alumno que cuente con dictamen para recursar unidades de aprendizaje y/o acreditarlas en periodo de Evaluación a Título de Suficiencia (ETS) del Consejo Técnico Consultivo Escolar (CTCE) o del Consejo General Consultivo (CGC); con vencimiento en el mes de diciembre de 2020.
- Se autoriza la ampliación de tiempo de un periodo escolar 21/2, para recursar en el periodo escolar 2021/2 y/o acreditar en periodo de ETS, al alumno que se encuentre en una situación escolar de posible desfase en alguna unidad de aprendizaje, al término del periodo escolar 2021/1.



DICTAMEN GLOBAL Nivel Medio Superior

- Se autoriza la ampliación de tiempo de un periodo escolar 21/2, al alumno que cuente con dictamen de ampliación de tiempo para conclusión del Programa Académico emitido por el Consejo General Consultivo (CGC); con vencimiento en el mes de diciembre de 2020.
- Se reconocen las calificaciones obtenidas en el Nivel Medios Superior de los periodos extraordinarios de Evaluación a Título de Suficiencia (ETS), correspondientes al 2021.
- Para los alumnos contemplados en los supuestos referidos en el presente en el presente dictamen, no se deberá contabilizar para efectos de trayectoria escolar las bajas de unidades de aprendizaje.



DICTAMEN GLOBAL

Nivel Superior

- Se autoriza la ampliación de tiempo al periodo escolar 21/2, al alumno que cuente con dictamen para recursar unidades de aprendizaje y/o acreditarlas en periodo de Evaluación a Título de Suficiencia (ETS) del Consejo Técnico Consultivo Escolar (CTCE) o del Consejo General Consultivo (CGC).
- Se autoriza la ampliación de tiempo al periodo escolar 21/2, al alumno que cuente con dictamen de ampliación de tiempo emitido por el Consejo General Consultivo (CGC) para la conclusión del Programa Académico.
- Se autoriza la ampliación de tiempo al periodo escolar 21/2, al alumno que se encuentre en una situación escolar de posible desfase en alguna unidad de aprendizaje, para poder regularizarse.
- Se autoriza la reinscripción de Unidades de aprendizaje en el periodo 21/2 de conformidad con el artículo 52 de del RGE.
- Se autoriza el reconocimiento de calificaciones para solicitar certificado parcial (BAJA).
- Se reconocen las unidades de aprendizaje acreditadas hasta la fecha para conclusión del programa académico al periodo 21/2.



DICTAMEN GLOBAL

Nivel Superior

- Asimismo, se válida la emisión de las boletas certificadas para trámite de documentos probatorios de escolaridad.
- Se reconocen las calificaciones y la reinscripción otorgada por la unidad académica al periodo escolar 21/2.
- Se autoriza ampliación de plazo por dos periodos escolar a partir de la reinscripción en el semestre 21/2.
- Se autoriza recursar unidades de aprendizaje y/o acreditarlas en periodo de Evaluación a Título de Suficiencia (ETS) para continuar su trayectoria y reinscripción en caso de acreditar adeudos en los semestres 21/1 y 21/2.
- Una vez recursado los adeudos en la modalidad escolarizada y no acreditados se autoriza el recursar unidades de aprendizaje que le corresponda en el periodo Polivirtual que se oferte siempre y cuando el Programa Académico se ofrezca en la modalidad no escolarizada o mixta.
- Procede acreditar la unidad de aprendizaje electiva en el semestre 21/2.
- Se autoriza la incorporación al nuevo Plan de estudios en el periodo 21/2, previa solicitud por escrito del alumno y la Unidad Académica lo oferte.



DICTAMEN GLOBAL

Nivel Superior

- Para los alumnos contemplados en los supuestos referidos en el presente dictamen, no se deberá contabilizar para efectos de trayectoria escolar las bajas temporales y de unidades de aprendizaje.
- Modalidad a distancia y mixta (ENBA, ESCA Santo Tomás, ESCA Tepepan y EST): Se autoriza recursar su(s) adeudo(s), con base en la oferta de la unidad académica hasta en tres periodos polivirtuales inmediatos posteriores, (sin exceder la carga media establecida por la unidad académica en cada periodo. Aplica hasta solicitudes del periodo polivirtual o equivalente al 21/2-3).

El presente no avala a los alumnos sancionados por incurrir en violaciones al Reglamento Interno del IPN, diferentes a su irregularidad académica.



ACUERDO

Con base en la solicitud de la Dirección de Educación Media Superior y la Dirección de Educación Superior, con relación a la ampliación de la vigencia de los artículos Transitorios Octavo y Noveno del Reglamento General Consultivo para que sean aplicables a los periodos escolares 21/2 y 22/1, una vez analizada su pertinencia se acordó someter los textos correspondientes a consideración del Abogado General, a fin de que determine lo conducente para la modificación y publicación de los artículos en mención en los siguientes términos:

OCTAVO ARTÍCULO TRANSITORIO

Para los periodos escolares 21/2 y 22/1, los alumnos del nivel medio superior, a quienes les corresponda reinscripción del segundo al quinto nivel (semestre) en modalidad escolarizada que hayan cursado todas las unidades de aprendizaje de los niveles (semestres) anteriores y tengan hasta dos unidades de aprendizaje no acreditadas en los tres periodos escolares inmediatos anteriores, podrán reinscribirse en ellas adicionalmente a la carga completa del nivel (semestre) correspondiente de acuerdo al plan de estudios. En el caso de los alumnos que soliciten reinscripción al sexto nivel (semestre) y adeuden hasta tres unidades de aprendizaje podrán reinscribirse a carga completa, y recursar las unidades no acreditadas. Lo anterior, si la oferta y el cupo lo permiten.

Los estudiantes que cuenten con dictamen de la Comisión de Situación Escolar del Consejo General Consultivo deberán dar cumplimiento a lo establecido en el mismo, para tener derecho a reinscripción.



NOVENO ARTÍCULO TRANSITORIO

Para los periodos escolares 21/2 y 22/1, los alumnos del nivel superior de la modalidad escolarizada que tengan hasta dos unidades de aprendizaje no acreditadas y que hayan sido cursadas por primera vez en los tres periodos escolares inmediatos anteriores, podrán recursarlas e inscribirse en otras unidades de aprendizaje, siempre y cuando no se rebase la carga media más el número de créditos de la unidad de aprendizaje con mayor número de créditos del plan de estudios, tomando en cuenta la seriación, en los casos que corresponda. Lo anterior, si la oferta y el cupo lo permiten.

Los estudiantes que cuenten con dictamen de la Comisión de Situación Escolar del Consejo Técnico Consultivo Escolar o del Consejo General Consultivo, deberán dar cumplimiento a lo establecido en el mismo.

Los estudiantes que cuenten con dictamen de la Comisión de Situación Escolar del Consejo Técnico Consultivo Escolar o del Consejo General Consultivo, deberán dar cumplimiento a lo establecido en el mismo.



8. Presentación y, en su caso, aprobación del dictamen de la **Comisión de Honor** respecto a los asuntos tratados en su Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 25 de enero de 2021



COMISIÓN DE HONOR

Primera Sesión Ordinaria

Una vez que fueron analizados en forma integral tres casos de alumnos que promovieron recurso de reconsideración en contra de la sanción impuesta por el Consejo Técnico Consultivo Escolar de sus unidades académicas, así como el caso de un alumno que incurrió en temas de violencia de género en contra de una alumna de este Instituto, y que por lo delicado del tema esta Comisión determinó conocer y dictaminar dicha conducta, se obtuvo el siguiente resultado global:

TOTAL DE CASOS	BAJA TEMPORAL	BAJA DEFINITIVA	CASOS QUE SE DEVUELVEN AL CTCE PARA REPOSICIÓN DE PROCEDIMIENTO
4	0	1	3



9. Presentación de las Convocatorias del proceso de admisión 2021 - 2022, para los niveles medio superior y superior, de las modalidades no escolarizada y mixta



ACTIVIDAD	FECHAS NIVELES MEDIO SUPERIOR Y SUPERIOR	LUGAR
Publicación de la convocatoria.	29 de enero, 2021	www.ipn.mx
Obtención de la Solicitud de Registro.	29 de enero al 29 de marzo, 2021	www.ipn.mx
Expedición de Ficha de Examen	07 de mayo, 2021	www.ipn.mx
Examen de Admisión.	23 de mayo, 2021	Sede de aplicación
Publicación de Resultados.	13 de junio, 2021	www.ipn.mx
Obtención de Solicitud de Inscripción.	18 de julio, 2021	Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"
Curso Propedéutico Nivel Medio Superior	16 de junio al 09 de julio, 2021	En línea
Curso Propedéutico Nivel Superior	21 de junio al 09 de julio, 2021	En línea
Inicio del Ciclo Escolar.	24 de agosto, 2021	Unidad Académica



**10. Presentación de las Convocatorias del
proceso de admisión 2021 - 2022, para el Centro
de Estudios Científicos y Tecnológicos 17
“León, Guanajuato”**



ACTIVIDAD	FECHAS	LUGAR
Publicación de la Convocatoria.	29 de enero, 2021	www.ipn.mx
Obtención de la Solicitud de Registro.	02 de febrero al 31 de marzo, 2021	www.ipn.mx
Expedición de Ficha de Examen.	07 de mayo, 2021	En línea
Examen de Admisión.	28 de mayo, 2021	Sede de Aplicación
Publicación de Resultados.	09 de julio, 2021	www.ipn.mx
Obtención de Solicitud de Inscripción.	23 de julio, 2021	Unidad Académica
Inicio del Periodo Escolar.	09 de agosto, 2021	Unidad Académica



**11. Presentación de la Convocatoria del proceso
de admisión 2020 - 2021, para la Unidad
Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería,
Campus Tlaxcala**



ACTIVIDAD	FECHAS	LUGAR
Publicación de la Convocatoria.	29 de enero, 2021	www.ipn.mx
Obtención de la Solicitud de Registro.	29 de enero al 15 de febrero, 2021	www.ipn.mx
Entrega de Solicitud de Registro y expedición de Ficha de Examen.	18 de febrero, 2021	Centro de Registro
Examen de Admisión.	27 de febrero, 2021	Sede de Aplicación
Publicación de Resultados.	06 de marzo, 2021	www.ipn.mx
Obtención de Solicitud de Inscripción.	13 de marzo, 2021	Centro de Registro
Inicio del Periodo Escolar.	16 de marzo, 2021	Unidad Académica



GRACIAS



12. Informe de la Comisión Especial de Cambio Externo de Carrera (CECEC), respecto a los asuntos tratados durante la Primera Sesión Ordinaria, celebrada el 18 de enero de 2021



ACTIVIDADES	NIVEL MEDIO SUPERIOR	NIVEL SUPERIOR	NIVEL SUPERIOR MODALIDADES NO ESCOLARIZADA Y MIXTA
Publicación de Convocatorias.	18 de enero, 2021	18 de enero, 2021	02 de febrero, 2021
Obtención de la Solicitud de Cambio de Carrera.	20 al 22 de enero, 2021	20 al 22 de enero, 2021	03 al 04 de febrero, 2021
Envío de la solicitud de cambio de carrera, por parte del alumno, al Departamento Gestión Escolar de la Unidad Académica.	25 de enero, 2021	25 de enero, 2021	05 de febrero, 2021
Propuesta de fechas para reunión de la CECIC del C.T.C.E.	04 de febrero, 2021	04 de febrero, 2021	15 o 16 de febrero, 2021
Reunión de la Comisión Especial de Cambio Externo de Carrera (CECEC).	12 de febrero, 2021	12 de febrero, 2021	16 de febrero, 2021
Publicación de Resultados.	17 de febrero, 2021	17 de febrero, 2021	17 de febrero, 2021
Reinscripción del alumno con cambio procedente en la Unidad Académica Destino.	22 de febrero, 2021	22 de febrero, 2021	18 de febrero, 2021



GRACIAS



13. Asuntos Generales