

# DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LAS CARRERAS TÉCNICAS ESPECIALIZADAS

## SISTEMA ESCOLARIZADO

**Unidad Académica:** ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA (ENP)

**Plan de Estudios:** Técnico Especializado

**Áreas de Conocimiento:** Área 1: Ciencias Físico Matemático y de las Ingenierías  
Área 2: Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud  
Área 3: Ciencias Sociales  
Área 4: Humanidades y de las Artes

**Fecha de modificación y aprobación del plan de estudios por el Consejo Académico de Bachillerato:** 13 de septiembre del 2016.

### Perfil Profesional:

El egresado de los Estudios Técnicos Especializados, tendrá un perfil con una formación integral que le permita acceder de manera exitosa al nivel de estudios superior, con conocimientos, habilidades, valores, aptitudes y actitudes; así como tendencia a la investigación y a la innovación de acuerdo a los campos de conocimiento que elija. El egresado de los Estudios Técnicos Especializados:

- Poseerá una formación en un campo de conocimiento específico que le facilite la realización de sus estudios profesionales.
- Poseerá estrategias para construir y articular saberes que le permitan resolver problemas en situaciones reales.
- Desarrollará una visión de sus requerimientos de formación integral para desempeñarse en un campo laboral específico.
- Poseerá actitudes favorables, habilidades y estrategias necesarias para el aprendizaje autónomo.

### Tendrá la capacidad de:

- Cuestionar y generar conocimientos.
- Plantear preguntas y promover cambios en su entorno.
- Abordar y resolver creativamente problemas relativos al área correspondiente.

- Tomar decisiones respecto de la generación, implementación y mejoramiento de estrategias.
- Reflexionar sobre su forma de aprender y sus estrategias para resolver los problemas.
- Proponer acciones en torno a los problemas de su tiempo.
- Responder de manera ética y responsable.
- Participar en proyectos colaborativos que estén vinculados al área: social, de investigación y cultura a diversos niveles.

### **Requisitos de Ingreso:**

Los requisitos de ingreso para los Estudios Técnicos Especializados son:

Estar inscritos en quinto o sexto grado del programa de bachillerato de la ENP como alumnos regulares. Acudir al módulo de registro de cada plantel de la Escuela Nacional Preparatoria, en las fechas establecidas por la Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados. Tener tiempo disponible para asistir en el horario establecido. Cumplir los requisitos particulares de la opción seleccionada de Estudios Técnicos Especializados.

## **Área 1.Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías**

### **Técnico Especializado en Computación**

Para el ingreso al Estudio Técnico Especializado en Computación, conforme al artículo 21 del Reglamento de las Opciones Técnicas (ahora Estudios Técnicos Especializados), publicado en la Gaceta UNAM el 20 de enero de 2005, los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria que deseen cursar alguna(s) de la(s) Opción(es) Técnica(s) deberán:

Estar inscritos en quinto grado. Registrarse en el módulo de inscripciones de cada plantel en las fechas establecidas por la Coordinación General de Opciones Técnicas (ahora Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados). Tener tiempo disponible para asistir en el horario establecido.

**Duración de la Carrera Técnica Especializada: 2 años**

### **Valor en créditos del plan de estudios:**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>Total:</b>        | 44(*)         |
| <b>Obligatorios:</b> | 44            |
| <b>Optativos:</b>    | 000           |
| <b>Seriación:</b>    | Sin seriación |

## **Técnico Especializado Auxiliar en Dibujo Arquitectónico**

Para el ingreso al Estudio Técnico Especializado Auxiliar en Dibujo Arquitectónico, conforme al artículo 21 del Reglamento de las Opciones Técnicas (ahora Estudios Técnicos Especializados), publicado en Gaceta UNAM el 20 de enero de 2005, los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria que deseen cursar alguna(s) de la(s) Opción(es) Técnica(s) deberán:

Estar inscritos en quinto o sexto grado. Registrarse en el módulo de Registro de cada plantel en las fechas establecidas por la Coordinación General de Opciones Técnicas (ahora Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados). Tener tiempo disponible para asistir en el horario establecido.

**Duración de la Carrera Técnica Especializada:** 1 año

**Valor en créditos del plan de estudios:**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>Total:</b>        | 41(*)         |
| <b>Obligatorios:</b> | 41            |
| <b>Optativos:</b>    | 000           |
| <b>Seriación:</b>    | Sin seriación |

## **Área 11.Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud**

### **Técnico Especializado en Histopatología**

Para el ingreso al Estudio Técnico Especializado en Histopatología conforme al artículo 21 del Reglamento de las Opciones Técnicas (ahora Estudios Técnicos Especializados), publicado en Gaceta UNAM el 20 de enero de 2005, los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria que deseen cursar alguna(s) de la(s) Opción(es) Técnica(s) (ahora Estudios Técnicos Especializados) deberán:

Estar inscritos en sexto grado, área 2. Registrarse en el módulo de inscripciones de cada plantel en las fechas establecidas por la Coordinación General de Opciones Técnicas (ahora Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados). Tener tiempo disponible para asistir en el horario establecido.

**Duración de la Carrera Técnica Especializada:** 1 año

**Valor en créditos del plan de estudios:**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>Total:</b>        | 70(*)         |
| <b>Obligatorios:</b> | 70            |
| <b>Optativos:</b>    | 00            |
| <b>Seriación:</b>    | Sin seriación |

**Técnico Especializado Auxiliar Laboratorista Químico**

Para el ingreso al Estudio Técnico Especializado Auxiliar Laboratorista Químico, conforme al artículo 21 del Reglamento de las Opciones Técnicas (ahora Estudios Técnicos Especializados), publicado en Gaceta UNAM el 20 de enero de 2005, los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria que deseen cursar alguna(s) de la(s) Opción(es) Técnica(s) deberán:

Estar inscritos en quinto o sexto grado. Registrarse en el módulo de Registro de cada plantel en las fechas establecidas por la Coordinación General de Opciones Técnicas (ahora Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados). Tener tiempo disponible para asistir en el horario establecido.

**Duración de la Carrera Técnica Especializada:** 1 año

**Valor en créditos del plan de estudios:**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>Total:</b>        | 54(*)         |
| <b>Obligatorios:</b> | 54            |
| <b>Optativos:</b>    | 00            |
| <b>Seriación:</b>    | Sin seriación |

**Técnico Especializado Auxiliar Nutriólogo**

Para el ingreso al Estudio Técnico Especializado Auxiliar Nutriólogo conforme al artículo 21 del Reglamento de las Opciones Técnica (ahora Estudios Técnicos Especializados), publicado en Gaceta UNAM el 20 de enero de 2005, los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria que deseen cursar alguna(s) de la(s) Opción(es) Técnica(s) (ahora Estudios Técnicos Especializados) deberán:

Estar inscritos en la Escuela Nacional Preparatoria. Registrarse en el módulo de inscripciones de cada plantel en las fechas establecidas por la Coordinación

General de Opciones Técnicas (ahora Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados).

Tener tiempo disponible para asistir en el horario establecido.

**Duración de la Carrera Técnica Especializada: 1 año**

**Valor en créditos del plan de estudios:**

**Total:** 50(\*)

**Obligatorios:** 50

**Optativos:** 00

**Seriación:** Sin seriación

## **Área 111 Ciencias Sociales**

**Técnico Especializado en Agencia de Viajes y Hotelería**

Para el ingreso al Estudio Técnico Especializado en Agencia de Viajes y Hotelería, conforme al artículo 21 del Reglamento de las Opciones Técnicas (ahora Estudios Técnicos Especializados), publicado en Gaceta UNAM el 20 de enero de 2005, los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria que deseen cursar alguna(s) de la(s) Opción(es) Técnica(s) (ahora Estudios Técnicos Especializados) deberán:

Estar inscritos en quinto grado. Registrarse en el módulo de inscripciones de cada plantel en las fechas establecidas por la Coordinación General de Opciones Técnicas (ahora Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados). Tener tiempo disponible para asistir en el horario establecido.

**Duración de la Carrera Técnica Especializada: 2 años**

**Valor en créditos del plan de estudios:**

**Total:** 90(\*)

**Obligatorios:** 90

**Optativos:** 00

**Seriación:** Sin seriación

## **Técnico Especializado Auxiliar Bancario**

Para el ingreso al Estudio Técnico Especializado Auxiliar Bancario, conforme al artículo 21 del Reglamento de las Opciones Técnicas (ahora Estudios Técnicos Especializados), publicado en Gaceta UNAM el 20 de enero de 2005, los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria que deseen cursar alguna(s) de la(s) Opción(es) Técnica(s) (ahora Estudios Técnicos Especializados) deberán:

Estar inscritos en quinto o sexto grado. Registrarse en el módulo de inscripciones de cada plantel en las fechas establecidas por la Coordinación General de Opciones Técnicas (ahora Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados). Tener tiempo disponible para asistir en el horario establecido.

**Duración de la Carrera Técnica Especializada:** 1 año

**Valor en créditos del plan de estudios:**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>Total:</b>        | 48(*)         |
| <b>Obligatorios:</b> | 48            |
| <b>Optativos:</b>    | 00            |
| <b>Seriación:</b>    | Sin seriación |

## **Técnico Especializado Auxiliar en Contabilidad**

Para el ingreso al Estudio Técnico Especializado Auxiliar en Contabilidad, conforme al artículo 21 del Reglamento de las Opciones Técnicas (ahora Estudios Técnicos Especializados), publicado en Gaceta UNAM el 20 de enero de 2005, los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria que deseen cursar alguna(s) de la(s) Opción(es) Técnica(s) deberán:

Estar inscritos en quinto o sexto grado. Registrarse en el módulo de inscripciones de cada plantel en las fechas establecidas por la Coordinación General de Opciones Técnicas (ahora Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados). Tener tiempo disponible para asistir en el horario establecido.

**Duración de la Carrera Técnica Especializada:** 1 año

**Valor en créditos del plan de estudios:**

|                      |       |
|----------------------|-------|
| <b>Total:</b>        | 48(*) |
| <b>Obligatorios:</b> | 48    |

**Optativos:** 00

**Seriación:** Sin seriación

## **Área IV. Humanidades y las Artes**

### **Técnico Especializado Auxiliar Fotógrafo, Laboratorista y Prensa**

Para el ingreso al Estudio Técnico Especializado Auxiliar Fotógrafo, Laboratorista y Prensa, conforme al artículo 21 del Reglamento de las Opciones Técnicas (ahora Estudios Técnicos Especializados), publicado en Gaceta UNAM el 20 de enero de 2005, los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria que deseen cursar alguna(s) de la(s) Opción(es) Técnica(s) deberán:

Estar inscritos en quinto o sexto grado. Registrarse en el módulo de registro de cada plantel en las fechas establecidas por la Coordinación General de Opciones Técnicas (ahora Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados). Tener tiempo disponible para asistir en el horario establecido.

**Duración de la Carrera Técnica Especializada:** 1 año

**Valor en créditos del plan de estudios:**

**Total:** 54(\*)

**Obligatorios:** 54

**Optativos:** 000

**Seriación:** Sin seriación

### **Técnico Especializado Auxiliar Museógrafo Restaurador**

Para el ingreso al Estudio Técnico Especializado Auxiliar Museógrafo Restaurador, conforme al artículo 21 del Reglamento de las Opciones Técnicas (ahora Estudios Técnicos Especializados), publicado en Gaceta UNAM el 20 de enero de 2005, los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria que deseen cursar alguna(s) de la(s) Opción(es) Técnica(s) deberán:

Estar inscritos en quinto o sexto grado. Registrarse en el módulo de registro de cada plantel en las fechas establecidas por la Coordinación General de Opciones Técnicas (ahora Coordinación General de Estudios Técnicos Especializados). Tener tiempo disponible para asistir en el horario establecido. Cabe señalar que

los estudiantes que dejen inconclusa alguna de las opciones de estudios técnicos especializados, deberán realizar, en las fechas establecidas, la notificación de baja correspondiente para tener derecho a solicitar una nueva inscripción en el sexto año.

**Duración de la Carrera Técnica Especializada:** 1 año

**Valor en créditos del plan de estudios:**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>Total:</b>        | 42(*)         |
| <b>Obligatorios:</b> | 42            |
| <b>Optativos:</b>    | 00            |
| <b>Seriación:</b>    | Sin seriación |

**Organización del Plan de Estudios:**

El Plan Único de Estudios Técnicos Especializados se someterá a procesos de evaluación institucionales de acuerdo con lo establecido en la "Legislación Universitaria". Asimismo, de manera periódica se instrumentarán mecanismos de evaluación interna por parte de la Coordinación General de los Estudios Técnicos Especializados para dar seguimiento a las trayectorias escolares, así como para establecer mecanismos de acción con respecto a la reprobación de los alumnos. Debido a la necesidad de que los contenidos de los programas de estudio respondan al contexto actual, se organizan grupos colegiados a través de comisiones académicas y disciplinares formados por los profesores de cada Estudio Técnico Especializado que, junto con la participación de especialistas de escuelas y facultades de la UNAM, trabajan en dichas actualizaciones cada seis años. Cabe señalar que esto se llevará a cabo durante los Seminarios de Análisis de la Enseñanza Local y General, Encuentros Académicos, cursos y talleres entre otros. En el rubro de egresados se sistematizarán, mantendrán y/o perfeccionarán los instrumentos de seguimiento y comunicación con ex alumnos de los Estudios Técnicos Especializados en el área respectiva, con la finalidad de recuperar información que sirva de apoyo para la actualización de los programas.

**Requisitos para la Diplomación:**

Para obtener el Diploma que los acredita como Técnicos Especializados en alguno de los estudios en las cuatro disciplinas, los estudiantes deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Acreditar el 100% de los módulos o asignaturas del plan de estudios de la formación correspondiente.



- Cumplir con una práctica escolar en alguna empresa o institución de conformidad con el Reglamento vigente de los Estudios Técnicos Especializados.
- Además, para los alumnos que deseen obtener cédula profesional, deberán exhibir la Constancia que acredite la realización del Servicio Social (480horas).

## **ASIGNATURAS OBLIGATORIAS**

### **TÉCNICO ESPECIALIZADO EN AGENCIA DE VIAJES Y HOTELERIA**

#### **\*CL. CR. NOMBRE DE LA ASIGNATURA**

#### **PRIMER AÑO**

0165 06 Hospedaje y Transportes  
 0166 14 Ingles Técnico para el Turismo I  
 0167 06 Patrimonio Turístico  
 0168 06 Sistema Turístico  
 0169 10 Tic Aplicada al Turismo

#### **SEGUNDO AÑO**

0216 06 Destino Turístico  
 0217 08 Fundamentos y Técnicas en Alimentos y Bebidas  
 0218 12 Ingles Técnico para el Turismo II  
 0219 10 Introducción a la Administración  
 0220 06 Marketing Turístico  
 0221 06 Proyectos de investigación Turística

### **TÉCNICO ESPECIALIZADO EN COMPUTACIÓN**

#### **PRIMER AÑO**

0130 09 Aplicación de Uso General  
 0131 02 Introducción a la Computadora  
 0132 13 Programación Estructurada  
 0133 03 Sistemas Operativos  
 0134 03 Solución de Problemas y Técnicas de Programación

#### **SEGUNDO AÑO**

0211 02 Análisis y Diseño de Sistemas

- 0212 02 Mantenimiento Preventivo y Correctivo menor a Computadoras Personales
- 0213 04 Programación Orientada a Base Datos
- 0214 04 Programación Orientada a Eventos
- 0215 02 Redes de Área Local

## **TÉCNICO ESPECIALIZADO EN HISTOPATOLOGÍA**

### **PRIMER AÑO**

- 0141 11 Sistemas de Absorción y Excreción
- 0142 11 Sistemas de Autorregulación
- 0143 12 Sistemas de Coordinación
- 0144 12 Sistemas de Intercambio
- 0145 12 Sistemas Regulación Hormonal y Reproducción
- 0146 12 Sistemas Individuo Ambiente

## **TÉCNICO ESPECIALIZADO AUXILIAR EN DIBUJO ARQUITECTÓNICO**

### **PRIMER AÑO**

- 0135 04 Introducción al Dibujo Arquitectónico
- 0136 07 Introducción al Dibujo Asistido por Computadora
- 0137 10 Perspectiva y Maquetas
- 0138 10 Planos Arquitectónicos
- 0139 05 Planos de Instalaciones
- 0140 05 Planos Estructurales y de Acabados

## **TÉCNICO ESPECIALIZADO AUXILIAR LABORATORISTA**

### **PRIMER AÑO**

- 0147 08 Introducción a la Microbiología
- 0148 06 Introducción al Análisis Clínico
- 0149 08 Introducción al Análisis Químico
- 0150 05 Introducción al Trabajo de Laboratorio
- 0151 08 Métodos Separación Purificación de Sustancias
- 0152 05 Principios de Calidad

## **TÉCNICO ESPECIALIZADO AUXILIAR NUTRIÓLOGO**

### **PRIMER AÑO**

- 0153 05 Características Generales de la Célula
- 0154 04 Estadística Básica
- 0155 10 Higiene y Conservación de los Alimentos
- 0156 16 Nutriología
- 0157 09 Principios de Anatomía y Fisiología de la Nutrición
- 0158 06 Química de los Alimentos

## **TÉCNICO ESPECIALIZADO AUXILIAR BANCARIO**

### **PRIMER AÑO**

- 0170 06 Comportamiento Organización Humano
- 0171 10 Contabilidad Comercial y Financiera
- 0172 10 Introducción a las Matemáticas Financieras y Finanzas
- 0173 06 Operaciones Mercantiles y Bancarias
- 0174 06 Procesamiento Electrónico
- 0175 10 Sistema Económico Financiero Mexicano

## **TÉCNICO ESPECIALIZADO AUXILIAR EN CONTABILIDAD**

### **PRIMER AÑO**

- 0176 06 Administración de las Organizaciones
- 0177 16 Contabilidad Financiera
- 0178 06 Fundamentos Mercantiles y Fiscales de las Organizaciones
- 0179 10 Habilidades Básicas de Emprendedores
- 0180 06 Procesamiento Electrónico de Información Financiera

## **TÉCNICO ESPECIALIZADO AUXILIAR FOTÓGRAFO LABORATORISTA Y PRENSA**

### **PRIMER AÑO**

- 0181 04 Foto Acabado
- 0182 06 Fundamentos de Fotografía
- 0183 12 Laboratorio Fotográfico

- 0184 16 Post-Tratamiento de la Imagen Fotográfica  
0185 16 Técnicas de Iluminación y Fotografía de Acercamiento

## **TÉCNICO ESPECIALIZADO AUXILIAR MUSEÓGRAFO RESTAURADOR**

### **PRIMER AÑO**

- 0186 16 Conservación de Cerámica Textil y Papel  
0187 06 Contexto Histórico de la Cerámica el Textil y el Papel en Mesoamérica y Nueva España  
0188 06 Gestión del Patrimonio Cultural  
0189 14 Museología y Museografía

## **DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LAS ASIGNATURAS DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS**

### **0130 09 APLICACIÓN DE USO GENERAL**

Utilizar diferentes programas de aplicación para dar soluciones inmediatas a problemas que se presenten en actividades técnicas de computación.

### **0131 02 INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN**

Sintetizar conocimientos a partir de los conceptos fundamentales de la computación.

### **0132 13 PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA**

Comprender la importancia y uso de la programación de computadoras como medio para solucionar problemas.

### **0133 03 SISTEMAS OPERATIVOS**

Aplicar los conocimientos de los sistemas operativos para resolver problemas relacionados con la administración de hardware y software en un equipo de cómputo.

### **0134 03 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN**

Utilizar una metodología general para dar solución a diferentes tipos de problemas.

### **0135 04 INTRODUCCIÓN AL DIBUJO ARQUITECTÓNICO**

Relacionar con las técnicas de trazo y rotulación mediante el uso correcto de los materiales, instrumentos y equipo de dibujo.

### **0136 07 INTRODUCCIÓN AL DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA**

Aplicar un programa de dibujo asistido por computadora, como herramienta para la elaboración de planos arquitectónicos.

### **0137 10 PERSPECTIVAS Y MAQUETAS**

Distinguir diferentes tipos de maquetas de acuerdo a su finalidad.

### **0138 10 PLANOS ARQUITECTÓNICOS**

Conocer y aplicar el vocabulario arquitectónico básico así como técnicas de trazo y rotulación.

### **0139 05 PLANOS DE INSTALACIONES**

Aplicar la simbología de las instalaciones; hidráulica, sanitaria, eléctrica y de gas, en una casa habitación.

### **0140 05 PLANOS ESTRUCTURALES Y DE ACABADOS**

Conocer los elementos estructurales de una casa habitación, para aplicarlos en el dibujo de planos.

### **0141 11 SISTEMAS DE ABSORCIÓN Y EXCRECIÓN**

Introducir al conocimiento de los sistemas de absorción y excreción que regulan el cuerpo humano, aportar un nivel de comprensión para identificar la histología del sistema urinario y digestivo y realizar los procedimientos de las técnicas de tinción de rutina.

### **0142 11 SISTEMAS DE AUTORREGULACIÓN**

Introducir al conocimiento de los procesos fundamentales que regulan la vida y la salud, aportar un nivel de comprensión para entender la histología y patología básica e iniciar la ejecución de la metodología.

### **0143 12 SISTEMAS DE COORDINACIÓN**

Introducir al conocimiento de los sistemas de coordinación nerviosa, locomoción y sensoriales, integrar su importancia e identificar la histología de los sistemas y posibles alteraciones mediante la aplicación de técnicas de rutina y técnicas especiales.

#### **0144 12 SISTEMAS DE INTERCAMBIO**

Introducir al alumno al conocimiento de los sistemas de intercambio cardiovascular y respiratorio, ubicar la importancia de la sangre en la salud e identificar la histología de los sistemas y posibles alteraciones mediante la aplicación de técnicas de rutina y técnicas especiales.

#### **0145 12 SISTEMAS REGULACIÓN HORMONAL Y REPRODUCCIÓN**

Introducir al conocimiento de los sistemas de regulación hormonal en diferentes niveles, ubicar el desarrollo sexual y la reproducción humana como procesos que regulan la vida y la salud, aportar un nivel de comprensión para identificar la histología de los sistemas y posibles alteraciones mediante la aplicación de técnicas de rutina.

#### **0146 12 SISTEMAS INDIVIDUO AMBIENTE**

Identificar los sistemas de defensa humana, distinguir la histología normal y patológica por medio de la interpretación de casos e identificar su nivel de motivación y metas para mejorar su desempeño en el futuro.

#### **0147 08 INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA**

Conocer y aplicar las técnicas básicas de Microbiología para realizar análisis microbiológico de muestras relacionadas con el control de calidad en alimentos, fármacos, análisis clínicos y otros campos en donde estén presentes los microorganismos, en condiciones de seguridad e higiene.

#### **0148 06 INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS CLÍNICO**

Conocer la importancia médica de la determinación de las pruebas clínicas de mayor relevancia.

#### **0149 08 INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS QUÍMICO**

Reconocer, describir y aplicar los métodos analíticos químicos cuantitativos y cualitativos en condiciones de seguridad e higiene y realizar las metodologías de análisis químico para la resolución de problemas.

#### **0150 05 INTRODUCCIÓN AL TRABAJO DE LABORATORIO**

Adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas en el manejo de material, reactivos y equipo básico de laboratorio.

#### **0151 08 MÉTODOS SEPARACIÓN PURIFICACIÓN DE SUSTANCIAS**

Conocer, analizar y aplicar las principales técnicas de separación y purificación de sustancias para separar y purificar los componentes de una mezcla en condiciones de seguridad e higiene.

#### **0152 05 PRINCIPIOS DE CALIDAD**

Conocer la importancia que tiene el desarrollo e implementación de un sistema de gestión de la calidad.

#### **0153 05 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CÉLULA**

Identificar la estructura y función de los diferentes tipos de células, así como sus procesos de nutrición y reproducción, los cuales servirán como base para comprender los niveles de organización del ser humano.

#### **0154 04 ESTADÍSTICA BÁSICA**

Comprender los conceptos básicos de la estadística y aplicarlos a través de la estadística descriptiva en el campo de la Nutrición.

#### **0155 10 HIGIENE Y CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS**

Aplicar los principios, procedimientos y métodos generales de la elaboración y conservación de los alimentos, utilizando como base las Normas Oficiales de la Secretaría de Salud (SSA) sobre la higiene personal, del lugar y de la elaboración de los mismos.

#### **0156 16 NUTRIOLOGÍA**

Proporcionar los conocimientos básicos necesarios para impartir Orientación Alimentaria (OA), a través de la identificación de los aspectos antropométricos, energéticos y dietéticos del individuo.

#### **0157 09 PRINCIPIOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN**

Reconocer la estructura y función de los órganos que forman parte de los Aparatos relacionados con los procesos de Nutrición del ser humano, así como algunas enfermedades de los mismos.

#### **0158 06 QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS**

Adquirir conocimientos teórico-prácticos de los compuestos del carbono, hidratos de carbono, proteínas, lípidos y vitaminas que forman parte de los alimentos y su aplicación en la nutrición, elaboración y conservación de los mismos.

#### **0165 06 HOSPEDAJE Y TRANSPORTES**

Capacitar en el manejo de la paquetería para reservar diversos tipos de hospedajes y transportes. Conocer los antecedentes de la industria turística con el fin de comprender el manejo actual en términos de operación.

#### **0166 14 INGLÉS TÉCNICO PARA EL TURISMO I**

Obtener los conocimientos básicos y las habilidades específicas de comunicación, necesarias para participar de forma adecuada en situaciones conocidas en el ambiente turístico.

#### **0167 06 PATRIMONIO TURÍSTICO**

Identificar los principios básicos de la geografía y su aplicación en la actividad turística; diferenciar cada uno de los factores que influyen en la elección de un destino turístico; comprender de manera reflexiva las diferentes alternativas turísticas; apreciar los principales atractivos turísticos de México y de los países de mayor captación de turistas a nivel mundial y adquirir una visión sobre el Patrimonio Turístico Nacional e Internacional.

#### **0168 06 SISTEMA TURÍSTICO**

Conocer sobre la evolución e historia del turismo, y capacitar en el manejo del vocabulario y tecnicismos turísticos tales como: lenguaje aeronáutico y hotelero; llenado de formatos, entre otros utilizados en la industria turística con la finalidad de cubrir las expectativas de la demanda turística.

#### **0169 10 TIC APLICADA AL TURISMO**

Utilizar las herramientas y desarrollar a través de la informática, actividades referentes al turismo, tales como: reservaciones, elaboración de trípticos, banners, tablas, presentaciones, etc., además del manejo de software como Amadeus y Galileo, GDS (Global Distribution System) que son utilizados para las operaciones dentro de líneas aéreas, agencias de viajes y hoteles.

#### **0170 06 COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL Y HUMANO**

Comprender las relaciones humanas para poder desarrollar diversas actitudes que le permitan integrarse de una forma armónica, ética y responsable dentro de cualquier tipo de organización.

#### **0171 10 CONTABILIDAD COMERCIAL Y FINANCIERA**

Procesar la diversidad de operaciones financieras para colaborar, de manera ética y responsable, en la generación e interpretación de información financiera útil, veraz y confiable para la toma de decisiones.

#### **0172 10 INTRODUCCIÓN A LAS MATEMÁTICAS FINANCIERAS Y FINANZAS**



Resolver problemáticas financieras y contables a partir de la aplicación de diferentes cálculos matemáticos, de manera ética y responsable para la toma de decisiones en áreas económicas

#### **0173 06 OPERACIONES MERCANTILES Y BANCARIAS**

Analizar la diferente documentación mercantil para aplicarla de forma ética y responsable en un entorno económico-financiero.

#### **0174 06 PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO**

Utilizar las tecnologías de la información y comunicaciones aplicadas en las áreas contable y financiera, con la finalidad de tomar decisiones de manera ética y responsable.

#### **0175 10 SISTEMA ECONÓMICO FINANCIERO MEXICANO**

Analizar la importancia del funcionamiento de las instituciones que integran el Sistema Financiero Mexicano para colaborar, de manera ética y responsable, en la integración de información para que el alumno se desarrolle en diferentes ámbitos económicos.

#### **0176 06 ADMINISTRACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES**

Colaborar en diversas labores administrativas para generar ideas de negocios y desarrollar una actitud emprendedora que les permita dar respuestas creativas a los diferentes problemas que les plantea su entorno social.

#### **0177 16 CONTABILIDAD FINANCIERA**

Procesar la diversidad de operaciones financieras para colaborar, de manera ética y responsable, en la generación e interpretación de información financiera útil, veraz y confiable para la toma de decisiones.

#### **0178 06 FUNDAMENTOS MERCANTILES Y FISCALES DE LAS ORGANIZACIONES**

Contextualizar a las organizaciones dentro de un marco mercantil y fiscal, a través de la promoción de una actitud ética y responsable.

#### **0179 10 HABILIDADES BÁSICAS DE EMPRENDEDORES**

Desarrollar una actitud emprendedora y las habilidades para interactuar de manera armónica en las organizaciones.

#### **0180 06 PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE INFORMACIÓN FINANCIERA**

Aplicar diversa paquetería para el procesamiento de la información financiera de manera ética y responsable.

#### **0181 04 FOTO ACABADO**

Elaborar propuestas para la presentación de imágenes fotográficas, de acuerdo a su conceptualización, desarrollo y realización.

#### **0182 06 FUNDAMENTOS DE FOTOGRAFÍA**

Identificar el equipo utilizado en la fotografía profesional para adentrarse en su utilización técnica y lenguaje.

#### **0183 12 LABORATORIO FOTOGRÁFICO**

Estudiar los diferentes tipos de materiales fotosensibles y los procesos inherentes en cada uno ellos que permitan relacionar los conceptos, habilidades y actitudes para la toma de decisiones en la obtención de una imagen fotográfica.

#### **0184 16 POST-TRATAMIENTO DE LA IMAGEN FOTOGRÁFICA**

Identificar las técnicas especiales para el pos-tratamiento de la imagen fotográfica y analizar el contexto para la obtención de imágenes fotográficas con sustento en un discurso visual.

#### **0185 16 TÉCNICAS DE ILUMINACIÓN Y FOTOGRAFIA DE ACERCAMIENTO**

Analizar las ventajas y limitaciones que ofrece el equipo para fotografía de acercamiento partiendo del formato 35mm, para aplicar de manera integral los conocimientos obtenidos en la consecución práctica de imágenes fotográficas que impliquen el uso de diversos accesorios de estudio y laboratorio fotográfico.

#### **0186 16 CONSERVACIÓN DE TEXTIL, CERAMICA Y PAPEL**

Adquirir conocimientos teóricos y prácticos fundamentales sobre conservación, tales como medidas adecuadas de depósito, registro, manipulación, embalaje y mantenimiento de bienes culturales muebles de origen cerámico, textil y papel.

#### **0187 06 CONTECXTO HISTÓRICO DEL TEXTIL, LA CERAMICA Y EL PAPEL EN MESOAMÉRICA Y NUEVA ESPAÑA**

Estudiar el desarrollo y la historia de los bienes culturales muebles de origen cerámico, textil y papel producidos en Mesoamérica y Nueva España: técnicas, materiales de manufactura y clasificación.

#### **0188 06 GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**

Analizar las características generales del patrimonio cultural, tales como tipología, normas que lo rigen, instituciones que lo salvaguardan y procesos de intervención para su preservación, conservación y difusión.

#### **0189 14 MUSEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA**

Describir los aspectos teóricos y metodológicos necesarios para la planificación de una exposición, así como, mostrar las técnicas y herramientas para el diseño, producción y montaje de ésta.

#### **0211 02 ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS**

Adquirir y aplicar una metodología para la planeación, análisis y diseño de sistemas de cómputo.

#### **0212 02 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MENOR PARA COMPUTADORAS PERSONALES**

Implementar acciones preventivas y correctivas para el buen funcionamiento de un equipo de cómputo.

#### **0213 04 PROGRAMACIÓN ORIENTADA A BASE DATOS**

Aplicar los fundamentos del diseño de bases de datos y programación.

#### **0214 04 PROGRAMACIÓN ORIENTADA A EVENTOS**

Resolver problemas a partir de un lenguaje de programación orientado a eventos.

#### **0215 02 REDES DE ÁREA LOCAL**

Configurar y administrar una red de área en hogar u oficina para compartir recursos.

#### **0216 06 DESTINO TURÍSTICO**

Analizar un panorama general de los principales destinos turísticos del país y de algunos destinos turísticos internacionales de mayor demanda, con el fin de que elabore itinerarios turísticos innovadores que incluyan aspectos de: tradiciones, usos y costumbres, lugares de mayor demanda turística, gastronomía, historia y artesanías.

#### **0217 08 FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS EN ALIMENTOS Y BEBIDAS**

Desempeñar actividades propias de la industria restaurantera como: diseño de menús, charoleo, montaje de mesas; organización, administración y función de un restaurante, con el fin de que se desempeñe adecuadamente y con calidad de servicio en la rama restaurantera.

### **0218 12 INGLÉS TÉCNICO PARA EL TURISMO II**

Interpretar y producir textos orales y escritos necesarios para participar de forma efectiva en situaciones laborales variadas en el ambiente turístico.

### **0219 10 INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN**

Conocer las escuelas de administración, analizar los tipos de empresas y el proceso administrativo y sus componentes.

### **0220 06 MARKETING TURISTICO**

Elaborar una investigación de mercado cuantitativo que tiene como finalidad reunir, registrar y analizar información que ayude a medir los potenciales de venta.

### **0221 06 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN TURÍSTICA**

Conocer, prestigiar y dirigir hacia los centros turísticos el flujo de visitantes mediante anuncios o campañas que hagan atractivos los servicios.

**(\*) Crédito es la unidad de valor o puntuación de una asignatura, que se computa en la siguiente forma:**

**a) En actividades que requieren estudio o trabajo adicional del alumno, como en clases teóricas o seminarios, una hora de clase semana-semester corresponde a dos créditos.**

**b) En actividades que no requieren estudio o trabajo adicional del alumno, como en prácticas, laboratorio, taller, etcétera, una hora de clase semana-semester corresponde a un crédito.**

**c) El valor en créditos de actividades clínicas y de prácticas para el aprendizaje de música y artes plásticas, se computará globalmente según su importancia en el plan de estudios, y a criterio de los consejos técnicos respectivos y del Consejo Universitario.**