

2013

Profesiograma

Dirección Académica

Descripción de los perfiles para impartir una asignatura del Componente Básico, Propedéutico y Profesional en el CECYTEJ.



Directorio

Mtro. Francisco Javier Romero Mena
Director General

Dr. Daniel Villarruel Reynoso
Director Académico

Lic. Hellen García Retamoza
Directora de Planeación y Evaluación

Lic. Martha Alejandra Sánchez Acuña
Directora Administrativa

Lic. Marco Antonio Orozco González
Director de Extensión y Vinculación

Lic. Jaime Enrique Maldonado Vélez
Director de Sistemas y Comunicación

ÍNDICE DE CONTENIDO

Contenido	Página
1. Presentación	4
2. Perfiles por asignatura	5
3. Lectura, expresión oral y escrita	5
4. Biología	6
5. Ciencia, tecnología, sociedad y valores	6
6. Inglés	7
7. Química	8
8. Física	9
9. Tecnologías de la información y la comunicación	10
10. Matemáticas	11
11. Componente Profesional	13
12. Perfiles por carrera	14

PRESENTACIÓN

A partir de los planes y programas 2000, se identificó como uno de los problemas de algunos docentes la falta de preparación, debido a que únicamente contaban con las referencias personales de su experiencia como alumnos, vinculadas a su práctica. A partir de ese momento se consideraron los perfiles docentes de la DGETI.

El Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco, siguiendo las directrices de la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS), procura que los profesores tengan las competencias necesarias para desarrollar en los alumnos las habilidades acordes con los objetivos generales especificados en los programas, a través del mapa conceptual de las mismas.

PERFILES POR ASIGNATURA

LECTURA, EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA

Para impartir la asignatura de LEOYE, es necesario que el profesor cuente con habilidades del enfoque comunicativo, en cuanto a la expresión oral y escrita del español. Requiere manejar estrategias didácticas y metodológicas para que los alumnos desarrollen aspectos de la lingüística, sociolingüística, desarrollo del discurso, comunicación estratégica, literaria y semiológica.

Lo anterior permitirá que los alumnos, al finalizar la asignatura de Lectura Expresión Oral y Escrita I, hayan desarrollado las habilidades para comunicarse de forma oral y escrita. Cuando culminen el curso de Lectura Expresión Oral y Escrita II, serán capaces de construir y analizar textos para elaborar trabajos académicos.

Se procura que los docentes cuenten con Licenciatura en el área del lenguaje, o bien tengan profesiones como Licenciatura en Ciencias de la Comunicación, Licenciatura en Educación o Licenciatura en Derecho.

BIOLOGÍA: ECOLOGÍA, BIOQUÍMICA, BIOLOGÍA CONTEMPORÁNEA

Dentro de esta asignatura se desarrollan los conceptos que permiten al alumno identificar a los seres vivos y su interrelación con su medio ambiente. Para ello es necesario contar con un amplio conocimiento de la forma en que se gesta y desarrolla la vida; se requiere que el docente ofrezca el conocimiento celular y molecular de manera integral de los seres vivos. Por lo tanto el perfil idóneo es Licenciatura en Biología o Maestro en Ciencias Biológicas.

Las otras profesiones afines son: Químico Bacteriólogo, Químico Fármaco Biólogo, Ingeniero Bioquímico, Médico Veterinario Zootecnista, Médico Cirujano Partero o Ingeniero Bioquímico.

CIENCIA, TECNOLOGÍA, SOCIEDAD Y VALORES

El perfil del profesor para esta asignatura es muy abierto, pero no por ello se puede destinar a cualquier profesionista, ya que debe contar con las estrategias para el manejo de grupos y el conocimiento de conceptos como la sustentabilidad y su impacto en la comunidad.

Es indispensable que el docente comprenda ampliamente el concepto de sociedad, así como su evolución histórica, lo que implica la integración de conocimientos sobre la Historia y sus repercusiones en la actualidad. La asignatura incluye desarrollar en los alumnos el pensamiento crítico para que consideren la perspectiva de la ciencia y la tecnología en la sociedad actual.

Además, el docente deberá emplear estrategias de aprendizaje para que el alumno identifique su participación activa en la sociedad, motivándolo a integrarse en ella.

El perfil de este docente puede ser Licenciatura en: Psicología, Filosofía, Sociología, Historia, o Pedagogía, Derecho o Biología.

INGLÉS

Para impartir esta asignatura es necesario manejar las cuatro habilidades del idioma inglés: hablar, leer, escribir y comprender en un 100%. No es único requisito, ya que además el profesor debe contar con la Licenciatura en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera. En caso de no tener dicho perfil, se puede optar por contratar a un profesionalista que maneje las cuatro habilidades del idioma inglés, pero que cuente con la aprobación del examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language), con una calificación mínima de 480 puntos. Además deberá acreditar el curso *Teacher Training* avalado por una institución competente.

QUÍMICA I, QUÍMICA II, BIOQUÍMICA

El docente debe tener conocimientos profundos sobre las bases de la química, para lograr el despliegue de la enseñanza de las diferentes asignaturas del área y contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en relación con la generación de conocimientos en el área de las Ciencias Naturales y en particular

con las tres asignaturas que integran el programa: Química I, Química II y Bioquímica.

El papel formativo del profesor de la asignatura de Química debe centrarse en desarrollar la capacidad de los alumnos para interpretar los fenómenos químicos, a través de modelos que de manera progresiva se acerquen a los propuestos por la comunidad científica. Además, el docente deberá contar con herramientas para lograr la comprensión de conocimientos científicos básicos que permitan al estudiante describir objetos o fenómenos naturales con un vocabulario acorde a la disciplina; la formulación de hipótesis, la selección y aplicación de estrategias metodológicas personales en la resolución de problemas; la discriminación entre información científica y de divulgación, con criterios científicos y tecnológicos básicos; la promoción del pensamiento reflexivo, crítico y creado, así como la adquisición y afianzamiento de un sistema de valores para incorporarse con éxito a la sociedad del conocimiento, a partir de sus potencialidades.

Perfil del docente es: Licenciatura en Química, Químico Fármaco Biólogo, Químico Industrial, Ingeniero Químico, Ingeniero Bioquímico y Químico en Alimentos. También se contemplan otras profesiones afines: Médico Veterinario Zootecnista, Médico Cirujano Partero, Cirujano Dentista, Nutriólogo, Optometría, Enfermería.

FÍSICA I, II y TEMAS DE FÍSICA

El docente tendrá los conocimientos básicos de la física. Es indispensable que cuente con herramientas didácticas para el desarrollo del contexto, para generar estrategias de aprendizaje. El profesor que pretenda impartir estas asignaturas, contará con los elementos didácticos para lograr en el alumno lo siguiente:

- Adquirir y potenciar habilidades, destrezas y actitudes que le permitan desarrollar competencias genéricas para identificar los sistemas térmicos y los fenómenos electromagnéticos, diferenciándolos de los fenómenos mecánicos por medio del aprendizaje de los conceptos fundamentales y subsidiarios.
- Aplicar los conceptos aprendidos en los dos cursos anteriores sobre movimiento, fuerza y masa para desarrollar las competencias específicas de las ciencias experimentales y de las competencias genéricas.
- Construir un pensamiento lógico realizando modelos y prototipos de desarrollo tecnológico, fundamentados en los temas integradores propuestos para el curso, acordes a la realidad de su región.
- Conocer el ámbito del mundo subatómico con la finalidad de obtener información de la mecánica cuántica y la teoría de la relatividad.

El perfil del profesor es el siguiente: Físico o Licenciado en Física. Si el profesionista cuenta con las herramientas didácticas y metodológicas para desarrollar una asignatura en esta área, se pueden considerar Ingenieros o a

egresados de la Escuela Normal Superior en Ciencias Naturales, incluyendo docentes con formación en el área de Física.

TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y DE LA INFORMACIÓN

El docente deberá operar con facilidad y corrección las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICS), como el Internet y el manejo de *hardware*. Además de introducir y adentrar al alumno en las TICS, deberá desarrollar estrategias para que el joven sepa elegir las herramientas más apropiadas conforme a la situación que maneje. Es decir, utilizar el pensamiento lógico y crítico para identificar la metodología e instrumentos para resolver problemas.

El perfil para impartir esta asignatura es Ingeniero en Computación, Comunicaciones y Electrónica, Licenciado en Sistemas e Ingeniería en Sistemas. También puede ser un profesionalista que maneje adecuadamente las TICS y que cuente con preparación como docente.

MATEMÁTICAS

El perfil requerido es la Licenciatura en Matemáticas y contar con la metodología para desplegar los contenidos de la materia. Las asignaturas que integran las matemáticas podrán ser desarrolladas por un profesor cuyo perfil sea la Ingeniería, sin embargo, aunque conozca los conceptos, es necesario que tenga

experiencia en la docencia y desarrolle las estrategias didácticas de manera efectiva, para lograr los propósitos de las asignaturas que a continuación se mencionan:

ÁLGEBRA

Esta asignatura representa menor grado de complejidad para ser manejada en clase, sin embargo, su propósito fundamental es desarrollar la capacidad de razonamiento matemático en el alumno, haciendo uso del lenguaje algebraico, a partir de la resolución de problemas de la vida cotidiana, dentro y fuera del contexto matemático, representados en modelos donde se aplican conocimientos y conceptos algebraicos.

GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA

Para impartir esta asignatura, el profesor deberá desarrollar en el alumno la capacidad de la orientación espacial, mediante el análisis y representación de problemas que implican figuras geométricas.

GEOMETRÍA ANALÍTICA

El docente debe desplegar en los alumnos las capacidades del razonamiento matemático y la orientación espacial, mediante la resolución de problemas que implican modelos matemáticos representados en el plano cartesiano, en un ambiente propicio para el aprendizaje colaborativo.

CÁLCULO

El profesor que imparta esta asignatura deberá ampliar la capacidad del razonamiento matemático del alumno, mediante el análisis e interpretación de las relaciones entre dos variables que provienen de problematizaciones surgidas de la actividad humana y de los fenómenos naturales, en un ambiente propicio para el aprendizaje colaborativo.

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Esta asignatura menciona como propósito fundamental desarrollar la capacidad del razonamiento matemático utilizando las herramientas básicas de la estadística descriptiva y de la teoría de la probabilidad para muestrear, procesar y comunicar información social y científica, para la toma de decisiones en la vida cotidiana.

Para impartir esta clase se puede contar con un perfil administrativo, siempre que se conozcan los contenidos de la aplicación y uso de la probabilidad y la estadística, además de poseer habilidades docentes.

MATEMÁTICAS APLICADAS

Para impartir esta asignatura es necesario que el docente goce de habilidades para desarrollar las capacidades del razonamiento matemático y la resolución de problemas que comprendan la relación de variables involucradas en problemas referentes a fenómenos sociales, económicos, tecnológicos, físicos y espaciales.

COMPONENTE PROFESIONAL

De acuerdo al desempeño que los egresados de las diferentes carreras deberán demostrar en el ámbito laboral y que incluye en los programas de estudio de cada una de las carreras, se han especificado los perfiles profesionales:

- a) Haber laborado en el campo profesional de competencia conforme a su perfil, al menos durante dos años.
- b) Establecer un compromiso de actualización continua en las áreas del perfil profesional, así como en los rubros que se vinculan a la misma.
- c) Demostrar competencias para la planeación, diseño y desarrollo de las habilidades, actitudes y conocimientos que especifican los programas del componente profesional.
- d) Desenvolverse con criterios de respeto, profesionalismo y colaboración mutua con los compañeros docentes de otras asignaturas o disciplinas profesionales. Esto con la finalidad de fortalecer las estrategias de trabajo que se planteen para incrementar las oportunidades de aprendizaje de los alumnos.

Es importante no dejar de lado la consideración de las ocho competencias con sus atributos que especifican el perfil del docente de Educación Media Superior.

Será conveniente que los docentes que se involucren en el desarrollo de competencias del componente profesional cumplan con los siguientes criterios.

PERFIL POR CARRERA

N°	Carrera	Perfil Docente
1	Administración	Licenciado en Administración de Empresas Licenciado en Administración y Relaciones Industriales Licenciado en Mercadotecnia Licenciado en Administración y Finanzas Licenciado en Comercio Internacional Licenciado en Contaduría
2	Administración de recursos humanos	Licenciado en Administración y Relaciones Industriales Licenciado en Administración de Empresas
3	Contabilidad	Licenciado en Contaduría Licenciado en Administración de Empresas
4	Informática	Ingeniero en Computación Licenciado en Informática Ingeniero en Electrónica y Computación
5	Turismo	Licenciado en Turismo
6	Diseño Gráfico digital	Licenciado en Diseño Gráfico Licenciado en Diseño para la Comunicación Gráfica Arquitecto Licenciado en Artes Visuales
7	Electrónica	Ingeniero en Electrónica Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica Ingeniero Mecánico Electricista Ingeniero en Redes y Telecomunicaciones
8	Electromecánica	Ingeniero Industrial Ingeniero Electromecánico Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica
9	Enfermería General	Licenciada en Enfermería General Médico Cirujano Partero
10	Instrumentación	Ingeniero en Instrumentación Industrial y Control de Procesos Ingeniero Industrial Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica
11	Mantenimiento industrial	Ingeniero industrial
12	Mecatrónica	Ingeniero en Mecatrónica Ingeniero Mecánico Electricista

		Ingeniero Industrial
13	Mantenimiento de equipo y sistemas	Ingeniero Mecánico electricista Ingeniero Industrial
14	Producción industrial del vestido	Licenciado en Diseño de Modas. Licenciado en Educación o Psicología con una vertiente de formación técnica en diseño de modas o manufactura de prendas de vestir
15	Seguridad industrial	Ingeniero Industrial
16	Producción industrial	Ingeniero industrial Ingeniero en Instrumentación Industrial y Control de Procesos
17	Producción industrial de alimentos	Ingeniero químico en alimentos Ingeniero en alimentos Químico Fármaco-Biólogo Ingeniería en alimentos y biotecnología
18	Puericultura	Licenciado en Educación Preescolar Licenciado en Psicología
19	Programación	Ingeniero en Sistemas Ingeniero en Sistemas Computacionales Ingeniero en Computación Licenciado en Informática Ingeniero en Electrónica y Computación
20	Procesos de gestión administrativa	Licenciado en Contaduría Licenciado en Comercio Internacional Licenciado en Administración de Empresas Licenciado en Comercialización Licenciado en Finanzas Licenciado en Negocios
21	Ventas	Licenciado en Mercadotecnia Licenciado en Finanzas Licenciado en Administración de Empresas
22	Producción artesanal de cerámica de alta temperatura	Licenciatura en Artes Visuales para la Expresión Plástica Licenciatura en Restauración Arquitectura Licenciatura en Artes Plásticas

25	Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo	Ingeniero en computación y electrónica Ingeniero en sistemas Licenciado en sistemas computacionales
24	Biotecnología	Licenciado en Biología