



Licenciatura en Química con Orientación en Educación Secundaria

Objetivo General

La carrera de Licenciatura Química orientada a la Educación Secundaria persigue formar un profesional con los conocimientos científicos, tecnológicos y docentes adecuados, que le permita participar en la formación de las actuales y futuras generaciones acorde a las necesidades y demandas del país.

Objetivos Específicos

1. Formar recursos humanos en capacidad para investigar, analizar, evaluar, y transformar el entorno socio educativo cultural que permita a los futuros profesionales realizar acciones generales que produzcan cambios y modificaciones favorables a la comunidad en los diferentes contextos problematizados.
2. Mejorar los procesos educativos con docentes capaces y consecuentes con las demandas de la educación dominicana.
3. Mostrar atención a la actualización de los descubrimientos científicos internacionales en la ciencia y la tecnología, con el fin de responder adecuadamente en la investigación nacional y en consecuencia a los requerimientos de la educación y toda la sociedad.
4. Desarrollar procesos de formación que permitan la integración de los conocimientos y tecnologías pertinentes para la solución de problemas nacionales.
5. Desarrollar investigaciones pertinentes para evaluar los problemas de la educación nacional, según su nivel de necesidades nacionales.

Competencias Generales

1. Conocimiento de los sujetos con los cuales interactuará y las diferentes formas de acercarlos al medio natural y social, mediante el aprovechamiento de los recursos disponibles en el entorno.
2. Facilidad para el trabajo en equipo, honestidad frente a los hechos científicos, interés por la producción intelectual, alto sentido de la dedicación y de la calidad del trabajo.

3. Articulación de las experiencias y los conocimientos científicos elaborados con el trabajo productivo mediante la aplicación de recursos y tecnologías modernas.
4. Ejercicio de la docencia de las ciencias básicas en todos los niveles del sistema educativo.
5. Capacidad de participación en núcleos interdisciplinarios que reflexionen y planifiquen sobre su práctica.
6. Concepción y ejecución proyectos de acuerdo a las necesidades sociales e institucionales.
7. Interés en continuar estudios de especialización en áreas afines.

Competencias Pedagógicas

1. Construcción de una identidad personal y profesional acorde con sus capacidades y potencialidades creativas que permita una mejor relación consigo mismo y con los y las demás.
2. Manejo de aspectos fundamentales de la docencia como son las tecnologías de la información y la comunicación, las normas de convivencia y participación democrática y el cuidado del medio ambiente.
3. Dominio del marco curricular nacional de la educación media y las estrategias de planificación para orientar el proceso educativo en función del desarrollo de competencias en sus estudiantes.
4. Diseño y creación de ambientes y situaciones de aprendizaje. Utilización de estrategias y recursos diversos para la gestión del conocimiento, atendiendo a los saberes previos, a la naturaleza de la disciplina y a la diversidad de necesidades físicas, cognitivas, afectivas, éticas y estéticas de sus estudiantes.
5. Aplicación de los enfoques más actualizados acerca de la evaluación educativa, seleccionando técnicas e instrumentos apropiados al desarrollo de competencias y utilización de los resultados de la evaluación para la mejora de los aprendizajes y de su propia práctica docente.
6. Aplicación de conceptos y teorías de las ciencias que fundamentan la educación en la solución de los problemas de la profesión docente.
7. Organización, participación y dirección de equipos de trabajo interdisciplinarios orientados al cambio y mejora educativa en un marco de valores.
8. Desarrollo de procesos de investigación en educación y en el área específica para dar respuesta a diferentes problemáticas y utiliza sus resultados en la mejora de su práctica.

Competencias Disciplinarias y Didácticas Específicas

1. Dominio de su área de especialización mostrando conocimiento de los contenidos científicos y dominio de la enseñanza de la Química.

2. Capacidad en el manejo y uso de las técnicas e instrumentos que les permitan indagar las leyes y principios de la Química.
3. Capacidad de diseño y desarrollo de actividades innovadoras que promuevan un aprendizaje significativo.
4. Comprensión del método científico para su aplicación en la resolución de problemas.
5. Creatividad, razonamiento crítico, aprendizaje autónomo y colaborativo; así como la capacidad de organización y planificación.
6. Capacidad de comunicación oral y escrita apropiándose del lenguaje científico.
7. Capacidad para insertar la dimensión ambiental en su quehacer docente, y evaluar la complejidad y la incertidumbre que se da en la interconexión ambiente, ciencia y sociedad.
8. Capacidad de gestión del conocimiento utilizando tecnologías de la información y comunicación.

Perfil del Ingresante

El programa de Licenciatura en Química orientada a la Educación Secundaria está dirigido a egresados del nivel medio en sus diferentes modalidades, con intereses, aptitudes y habilidades para la enseñanza.

El candidato a participar en estos programas debe poseer competencias como: Manejo de herramientas tecnológicas, capacidad para trabajar en equipo, capacidad de comunicación oral y escrita, aptitud numérica, disciplina académica, integridad ética y moral. Además, demostrar una actitud positiva hacia el programa escogido.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SANTO DOMINGO	
ÁREA CIENCIAS BÁSICAS Y AMBIENTALES	
LICENCIATURA EN QUÍMICA ORIENTADA A LA EDUCACION SECUNDARIA	
Asignaturas	Créditos
PRIMER TRIMESTRE	
Orientación Académica Institucional	2
Expresión Oral y producción escrita	3
Aritmética y Geometría	3
Filosofía General	2
Introducción a las Ciencias Sociales	2
Inglés Básico I	3
	15

SEGUNDO TRIMESTRE	
Redacción de informes académicos	3
Metodología De Investigación Científica	3
Fundamentos Filosóficos e hist. de Educ.	4
Psicología del Adolescente (12-18 años)	3
Algebra	3
Inglés Básico II	3
	19
TERCERO TRIMESTRE	
Anatomía y Fisiología Humana	3
Historia Dominicana	3
Psicología del Aprendizaje I	2
Fundamentos y Estructura del Currículo	3
Calculo y Analítica	6
Química General I	3
	20
CUARTO TRIMESTRE	
Psicología del Aprendizaje II	2
Química General II	4
TIC en la Educación	2
Física General I	4
Práctica Docente I. Observación	2
Estadística General	3
	17
QUINTO TRIMESTRE	
Química General III	4
Física General II	4
Neurociencia y Aprendizaje	3
Procesos De Enseñanza Y Aprendizaje	4
Práctica Docente II – Interacción	3
	18
SEXTO TRIMESTRE	
Química orgánica I	4
Química Inorgánica I	4
Recursos Didácticos Para El Aprendizaje	3
Práctica Docente III. Manejo En El Aula	3
	14

SEPTIMO SEMESTRE	
Química orgánica II	5
Química Inorgánica II	4
Gestión de aula	3
Práctica Docente IV. Manejo del Aula	4
	16
OCTAVO TRIMESTRE	
Ética Profesional Del Docente	2
Evaluación De Los Aprendizajes	3
Química Orgánica III	5
Química Analítica I	5
	15
NOVENO TRIMESTRE	
Química Analítica II	5
Bioquímica	4
Investigación Acción	2
	11
DECIMO TRIMESTRE	
Práctica Docente V. Manejo en el aula	4
Pedagogía Social	2
Química física I	4
Didáctica De La Química I	3
	13
DECIMO PRIMER TRIMESTRE	
Práctica Docente VI. Informe Final	2
Química física II	4
Metodología de Investigación de la química	4
Didáctica de la Química II	3
	13
DECIMO SEGUNDO TRIMESTRE	
Recursos Tecnológicos En La Enseñanza De La Química	3
Química ambiental	3
Innovación Educativa	3
	9
DECIMO TERCER TRIMESTRE	
Ciencia Creativa	4
Electiva	4
Sub-total	8
TOTAL GENERAL	188