

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ESTE**



**LICENCIATURA EN QUÍMICA ORIENTADA A LA EDUCACIÓN SECUNDARIA**

**Versión MESCYT-EVA**

**NORMATIVA NO. 09-15**

**Presentación del Plan de Estudio:**

**LICENCIATURA EN QUÍMICA ORIENTADA A LA  
EDUCACIÓN SECUNDARIA**

**2018**

Directora Escuela de Educación

## COMISIÓN CURRICULAR

**Dra. Cristina Molina Sena,**  
*Coordinadora General del Rediseño Curricular*  
Vicerrectora de Proyectos Interinstitucionales e Innovación  
Decana de Educación

**Dra. Jennifer Rose Mesa,**  
*Co-coordinadora del Rediseño Curricular*  
Directora Escuela de Educación

**Lic. Karynn Angelys Ramos,**  
*Co-coordinadora del Rediseño Curricular*  
Coordinadora de Programas Interinstitucionales de Grado

### Especialistas:

**Lic. Rosario Mojica, MS**  
Especialista en Química

**Lic. Ángela Mildred Encarnación, MS**  
Especialista en Química

**Lic. Isabel De Aza, MS**  
Especialista en Química

**Dra. Águeda Peña Solís**  
Especialista en Psicopedagogía

**Lic. Liduvina Paulino, MS**  
Especialista en Psicopedagogía

**Lic. Nancy Valera, MS**  
Especialista en Pedagogía y Práctica Docente

**Lic. Paula Benítez, MS**  
Especialista en Pedagogía y Práctica Docente

**Equipo Técnico Especialistas del MESCyT**

**Apoyo Técnico UCE:**

**Lic. Amarilis García,**  
Coordinadora Académica de la Vicerrectoría de Proyectos  
Interinstitucionales e Innovación  
Especialista en Psicopedagogía

**Lic. Arainy Pamela Martínez,**  
Coordinadora de Programas Interinstitucionales  
de Educación Continua

**Lic. Jesús Burgos,**

**Lic. Yoelisa Feliz,**

**Lic. Linette Betances**

## Contenido

1. Introducción .....	2
2. Descripción del Plan de Estudios .....	3
2.1. Institución de Educación Superior: .....	3
2.2. Denominación del Título: .....	3
2.3. Nivel educativo: .....	3
2.4. Plan de estudios nuevo o rediseñado: .....	3
2.5. Base Legal .....	3
2.6. Duración de la Carrera, Componentes de formación y periodos de docencia:.....	3
2.7. Modalidad educativa:.....	5
2.8. Objetivos del plan de estudio. ....	5
2.9. Distribución del número de créditos: .....	6
3. Justificación .....	8
3.1. Referentes (ver anexos): .....	13
3.2. Relevancia: .....	13
3.4. Sostenibilidad: .....	14
4. Gestión y Bienestar Estudiantil.....	15
4.1. Acceso y admisión de estudiantes:.....	15
4.2. Sistema de convalidación de asignaturas: .....	17
4.3. Permanencia:.....	18
4.5. Perfil de egreso: .....	20
5. Competencias.....	21
Competencias fundamentales: .....	21
Competencias Genéricas.....	22
Competencias específicas: .....	24
6. Planificación Curricular .....	24
6.1. Malla curricular: .....	24
DISTRIBUCIÓN DE LAS ASIGNATURAS POR PERIODOS ACADÉMICOS .....	25
6.2. Estrategias Metodológicas: .....	28
6.3. Sistema de Evaluación: .....	33
10. Sistema de Garantía de Calidad .....	35
11. Mecanismos de acceso a la información académica .....	39
12. Mecanismos, procesos y procedimientos que garanticen las prácticas de formación y programas de pasantía de los estudiantes .....	39
ANEXOS .....	42

### 1. Introducción

La Universidad Central del Este, una vez más, se hace compromisaria de las iniciativas del Estado Dominicano en beneficio de la formación de los docentes en el país. En el proceso de Reformulación Curricular para las carreras de formación de profesores que se realiza en el presente, como resultado de una construcción conjunta entre el Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología y las universidades formadoras de maestros, cuyos propósitos y estructura están plasmados en la Normativa para la Formación Docente de Calidad en la República Dominicana del MESCYT de fecha 11 diciembre 2015, se da un giro a la formación en la búsqueda de un docente de calidad con alto nivel de especialización en el áreas de estudio seleccionada. En este caso, el gobierno dominicano asume un compromiso al garantizar los elementos y facilidades que harán posible transformar la educación del país en un tiempo prudente a través de la formación de un docente con las competencias necesarias para la educación que requiere el mundo actual.

La naturaleza de esta reformulación se caracteriza por una redistribución de la carga formativa con una mayor concentración de las disciplinas especializadas, un fortalecimiento de las prácticas, así como la elevación de los requisitos del perfil de las personas que ingresan a las carreras de educación. A través de este esfuerzo, la UCE como institución académica con más de 40 años formando profesores, se integra una vez más a este propósito del país de elevar la calidad de la educación a través de una oferta educativa renovada cuyos criterios y regulación están contenidos en la Normativa para la Formación Docente de Calidad en la República Dominicana No. 09-15 del CONESCYT. Esta actualización es consistente con los cambios que se operan en el Curriculum, la necesidad impostergable de elevar los indicadores educativos del país, de sus ciudadanos en su vinculación con el desarrollo y el progreso de la nación.

La UCE, en un esfuerzo institucional importante, aprovecha y llevar a cabo la renovación de las carreras para la formación de profesores de Primaria y Secundaria, al tiempo que construyen nuevas propuestas para la Educación Inicial. En esta reformulación la UCE procura, en consonancia con los propósitos de la normativa 09-15:

- Ofrecer una formación docente de mayor calidad para los estudiantes de las diferentes carreras de formación de maestros.
- Impactar positivamente los espacios educativos del país mediante el trabajo de sus egresados en las aulas.
- Asumir su rol como institución formadora en los procesos de cambio que demanda la sociedad dominicana para la elevación del nivel cultural de la población e impulsar el desarrollo del país a través de la educación.

Con este esfuerzo la UCE reafirma una vez más su compromiso como institución formadora con la mejora de la educación y el avance de nuestro país. La Licenciatura de Química orientada a la Educación Secundaria tiene el objetivo primordial de formar profesionales docentes especializados en el área de Química con alta competitividad en los saberes científicos, destrezas, aptitudes, y valores y que sean conscientes de la necesidad de actualizarse a lo largo de toda su vida a fin de que logren que sus estudiantes puedan contribuir con el desarrollo sustentable y la calidad de la vida de su entorno social.

### **2. Descripción del Plan de Estudios**

#### ***2.1. Institución de Educación Superior:***

Universidad Central del Este

#### ***2.2. Denominación del Título:***

Licenciatura en Química Orientada a la Educación Secundaria

#### ***2.3. Nivel educativo:***

Nivel Secundario

#### ***2.4. Plan de estudios nuevo o rediseñado:***

Nuevo

#### ***2.5. Base Legal***

La Licenciatura en Química orientada a la Educación Secundaria fue aprobada mediante la Resolución No 20/2016 bis del Consejo Superior Universitario de la UCE de fecha 15 de septiembre del 2016. Además, La Licenciatura en Química orientada a la Educación Secundaria fue aprobada mediante la Resolución 23-2017 del Consejo Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (CONESCyT) de fecha 19 de enero del 2017 (ver anexos).

#### ***2.6. Duración de la Carrera, Componentes de formación y periodos de docencia:***

La carrera de la Licenciatura en Química orientada a la Educación Secundaria tiene una duración de 4 años, comprendidos en 12 periodos académicos. Los componentes de formación están divididos en: General, psico-pedagógico (Psicología, Pedagogía y Práctica Docente) y formación disciplinar.

### A. Formación General:

Incluye los contenidos del cuerpo teórico de fundamentación científico humanista, que les permite tener una visión integradora e interdisciplinaria del conocimiento, que debe servir de base a la formación de todo profesional para su aprendizaje a lo largo de la vida. Debe atender las áreas de comunicación escrita y oral; razonamiento lógico-matemático; metodología de cómo aprender; filosofía; ética profesional; conocimiento general de las ciencias sociales; conocimiento general de las ciencias naturales; dominio del idioma inglés al menos hasta nivel intermedio; dominio de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs); conocimiento general de las bellas artes; formación integral, humana y religiosa; educación física.

### B) Formación Psicopedagógica:

Incluye el contenido que permite conocer el sujeto educando, desde el punto de vista biológico, psicológico y social, tanto a nivel general como en la etapa particular de su desarrollo según corresponda con el nivel educativo (inicial, primario o secundario), así como las estrategias que contribuyan a promover los aprendizajes significativo en sus estudiantes, en un ambiente apropiado al desarrollo de estos.

Este componente está estructurado en 3 subcomponentes: psicológico, pedagógico y práctica docente.

#### B.1 Sub componente de Psicología:

Comprende el estudio de las teorías que explican el desarrollo humano, desde el punto de vista biológico, emocional, afectivo, conductual y neurológico, con énfasis en el conocimiento de cómo se producen los aprendizajes en el cerebro de los humanos, basado en los avances de la neurociencia.

#### B.2 Sub componente Pedagógico:

Contiene el estudio de la educación como proceso social y humano desarrollado en un contexto histórico determinado, fundamentación teórica del currículo para el modelo educativo de cada contexto, las teorías que analizan los procesos de enseñanza aprendizaje y las estrategias que permiten un efectivo desarrollo de los mismos, incluyendo las tendencias y enfoques modernos para una eficaz organización y desarrollo de ambientes y situaciones de aprendizaje utilizando actividades creativas e innovadoras; las técnicas de evaluación que permitan ir determinando el aprendizaje de los estudiantes, así como las técnicas para la gestión del aula para un manejo eficiente del tiempo y la disciplina entre los estudiantes. Igualmente, debe conocer la diversidad de estudiantes, tanto para los alumnos con discapacidad como para aquellos altamente dotados, y tener las habilidades para el manejo de dichos grupos.

### B.3) Sub componente de Práctica Docente:

Incluye actividades en aulas reales de clases en centros educativos del país, a los fines de que los estudiantes de programas de Formación Docente puedan familiarizarse con grupos de estudiantes según la modalidad del programa, adquirir conocimientos y experiencias que les permitan retroalimentar e interrelacionar con el resto de las asignaturas del programa de estudio. Estas prácticas se realizarán durante todo el desarrollo del programa, a partir del primer año de este, con la siguiente secuencia: observación para el primer año, interacción guiada para el segundo año, manejo del aula para el tercer y cuarto año. Las asignaturas de práctica docente deben incluir actividades de autorreflexión, trabajo con estudiantes, socialización con pares y con profesores con experiencia que les permita enriquecer su acervo teórico-práctico. El acompañamiento y supervisión por un docente-tutor, al igual que el ejercicio de un proyecto de investigación-acción enfocado a la innovación como producto final de la secuencia de prácticas.

### C) Componente de la Formación Disciplinaria:

El componente de formación disciplinaria incluye la formación especializada en el área de Química, la cual incluye los contenidos relativos a la Química general, orgánica, fisicoquímica, inorgánica, química analítica, bioquímica, ambiental, y las didácticas especializadas de la Química. Incluye el dominio de los contenidos específicos establecidos en el Curriculum para cada grado de la Educación Secundaria

### ***2.7. Modalidad educativa:***

Presencial

### ***2.8 Objetivos del plan de estudio.***

Generales:

- Formar profesionales docentes Licenciados en Química Orientados a la Educación Secundaria con alta competitividad en los saberes científicos, destrezas, aptitudes, y valores y que sean conscientes de la necesidad de actualizarse a lo largo de toda su vida a fin de que logren que sus estudiantes puedan contribuir con el desarrollo sustentable y la calidad de la vida de su entorno social.
- Proveer las técnicas y metodologías didáctico-pedagógicas que permitan la formación de un docente de Educación Secundaria con excelente dominio de la enseñanza de la Química.



Específicos:

- Formar docentes con amplios y sólidos conocimientos científicos en las diferentes Ramas de la Química y su manejo a un nivel experimental.
- Desarrollar en los estudiantes de Química habilidades y destrezas científicas sobre los materiales, sus transformaciones y comportamiento y la capacidad de enseñarlas en el más alto nivel.
- Desarrollar en los futuros docentes competencias que lo conduzcan a una formación integral orientada a la creación de espacios en donde transcurra el proceso enseñanza-aprendizaje con innovación, creatividad, entusiasmo, flexibilidad y valores éticos.
- Formar un maestro capaz de orientar a sus estudiantes sobre la importancia, la interdisciplinariedad, el respeto y biodiversidad entre las ciencias y el mundo que lo rodea.

### 2.9. Distribución del número de créditos:

La distribución de los créditos de este plan de estudios es la siguiente:

Créditos Totales: 183

Créditos Teóricos: 131

Créditos Prácticos: 52

La distribución de los créditos y su porcentaje por componentes formativos es la mostrada en el cuadro siguiente:

Componentes	% Créditos	Cantidad de créditos
A) Formación General	15%	28
B) Formación Psicopedagógica	30%	56
• Subcomponente Psicología	5%	9
• Subcomponente Pedagogía	15%	29
• Subcomponente Práctica docente	10%	18
C) Formación Disciplinaria	55%	99
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>183</b>

Listado de asignaturas por componentes:

A) Componente de la formación general: 28 créditos	
Asignaturas	Créditos
Comprensión y Producción oral y Escrita	3

Aritmética y Geometría	3
Biología General	3
Historia Dominicana	3
Filosofía General	2
Metodología de la Investigación Científica	3
Introducción a las Ciencias Sociales	2
Tecnología de la Información aplicada a la educación	2
Inglés Básico I	3
Inglés básico II	3
Orientación Universitaria	1
<b>Total</b>	<b>28</b>
<b>B) Componente de la Formación Psicopedagógica: 56 créditos</b>	
<b>B.1 Sub Componente de Psicología 9 créditos</b>	
<b>Asignaturas</b>	<b>Créditos</b>
Neurociencia y aprendizaje	3
Psicología del Adolescente (12 a 18 años)	3
Psicología del Aprendizaje	3
<b>Total</b>	<b>9</b>
<b>B.2 Sub Componente Pedagogía 29 Créditos</b>	
<b>Asignaturas</b>	<b>Créditos</b>
Fundamentos Filosóficos e Históricos de la Educación.	4
Fundamento y estructura del Curriculum	3
Innovación educativa	3
Proceso de enseñanza aprendizaje	4
Recursos didácticos para el aprendizaje	3
Evaluación de los aprendizajes	3
Pedagogía Social	2
Gestión en el Aula	3
Ética profesional del docente	2
Investigación Acción	2
<b>Total</b>	<b>29</b>
<b>B.3 Sub Componente de la Práctica Docente 18 créditos</b>	
<b>Asignaturas</b>	<b>Créditos</b>
Práctica Docente I – Observación	2 en el Tercer Semestre
Práctica Docente II – Interacción	3 en el Cuarto Semestre
Práctica Docente III – Manejo del Aula	3 en el Quinto Semestre
Práctica Docente IV – Manejo del Aula	4 en el Sexto Semestre
Práctica Docente V – Manejo del Aula	4 en el Séptimo Semestre
Práctica Docente VI – Informe Final	2 en el Octavo Semestre

### 3. Justificación

La República Dominicana enfrenta desafíos importantes en el ámbito educativo, frente a los cuales ha venido construyendo respuestas en el interés de mejora de la calidad del sistema en sus diferentes componentes.

Un aspecto preocupante y de importancia prioritaria se refiere a los bajos desempeños que siguen presentado los escolares dominicanos, en diferentes pruebas comparadas con otros países, lo cual guarda una relación estrecha con el tipo de enseñanza y sin duda alguna, con la formación de los docentes que se imparte en las instituciones educativas del nivel superior.

Al comparar los desempeños de los estudiantes dominicanos las diferencias de ejecución entre los resultados del Serse del año 2010 y los del Terce del 2014, se pueden advertir algunas mejoras en las puntuaciones en matemática y en lectura, más sin embargo no se logra alcanzar la media de los países evaluados y mucho menos se llega a superarlas como se advierte en la siguiente tabla que compara ambos resultados. Al comparar los desempeños de los estudiantes dominicanos las diferencias de ejecución entre los resultados del Serse del año 2010 y los del Terce del 2014, se pueden advertir algunas mejoras en las puntuaciones en matemática y en lectura, más sin embargo no se logra alcanzar la media de los países evaluados y mucho menos se llega a superarlas como se advierte en la siguiente tabla que compara ambos resultados.

Los esfuerzos por mejorar la calidad del Sistema Educativo refieren iniciativas que han movilizado esfuerzos importantes en el sector. Algunos referentes importantes constituyen:

- El Plan Decenal de Educación llevado a cabo en los años 90 como una Estrategia Nacional destinada a transformar la educación del país en sus componentes contextuales, curriculares, atención a los actores. Se hizo énfasis especial en la formación y profesionalización de los docentes. Este plan se puede considerar como un esfuerzo participativo que movilizó voluntades de todos los sectores en la búsqueda de una mejor educación para el país.
- El Plan Estratégico de la Educación Dominicana 2003-2012, como parte de un diagnóstico general de la situación educativa del país, el cual se hizo eco de una serie de debilidades del sistema educativo. Se refería a la baja inversión en educación, a la necesidad de poner mayor atención a poblaciones vulnerables, así como a la creación de oportunidades para jóvenes y adultos, planteándose a su vez, como una prioridad la formación especializada de los docentes y la utilización de las TIC como componentes importantes para la mejora del sistema.



- En el Plan Decenal de Educación 2008-2018 se establecen 10 políticas enfocadas en seguir aportando al desarrollo de la educación nacional. En la política no. 9 se advierte el amplio sentido de esta propuesta, cuando plantea la intención de integrar a otros actores en un marco de cooperación y responsabilidades compartidas al proponer: *“Promover el mejoramiento continuo del sistema educativo para mantener siempre una estructura ágil, flexible, abierta a la participación y centrada en la escuela”* (Plan Decenal de la Educación Dominicana 2008-2018). En la política no. 6 plantea la necesidad de *“formación de recursos humanos de altas calificaciones para el sector educativo y de promover la permanencia y crecimiento profesional del personal ya contratado”*. Esta política tiene como propósito que el país pueda contar con un personal docente competente, en capacidad de enfrentar los desafíos de una educación de calidad capaz de responder a los intereses de los individuos y de la sociedad.
- La propuesta de una Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030 del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo y el Consejo Nacional de Reforma del Estado plantea la necesidad de transformar la sociedad ante un mundo que cambia y que requiere de respuestas innovadoras, lo cual se garantizaría con una preparación profesional de excelencia. Este informe describe la persistencia de una baja calidad en la educación. En cuanto al personal docente considera, *“la necesidad de mejorar las condiciones de vida de los docentes y a la vez sus niveles de competencia y cumplimiento para ejercer sus funciones.* (Estrategia Nacional de Educación Pág. 58).
- En el Diagnóstico General para la Formación Docente 2010, llevado a cabo por el MESCYT, con el conjunto de las Instituciones de Educación Superior del país, se hizo un análisis de la situación general de las condiciones que sirven de marco a las ofertas de programas de formación docente en las universidades. Este diagnóstico sirvió de base para el rediseño de las carreras de Educación a partir de la definición de cinco (5) políticas fuertes, una de las cuales se refiere al *“fortalecimiento de la formación docente que permita contar con formadores con el nivel de postgrado y especialización en las áreas en la que imparte la enseñanza.”* En este documento se pone en evidencia el escaso dominio que presentan los docentes de las áreas del Curriculum de la Educación Dominicana.

A partir del diagnóstico antes presentado se realizó una reformulación curricular para el Nivel Primario con tres concentraciones: Un especialista en el Primer Ciclo de Básica y para el Segundo Ciclo una Concentración Lengua Española y Ciencias Sociales y otra en Matemática y Ciencias Naturales. De estos Planes de Estudios aún no han salido los primeros egresados. En este caso se llevó a cabo un proceso de selección de los candidatos y se consideraron una serie de estándares para orientar la formación de los docentes, lo cual constituye un paso importante en la búsqueda de la calidad en la formación del profesorado.



En el momento actual, la Educación Dominicana vive procesos importantes, en el sentido de que se ha elevado significativamente la inversión en la Educación y con ello se ha incrementado el nivel salarial de los profesores, se renueva el Curriculum, se impulsa la formación y las oportunidades de becas para el exterior de estudiantes dominicanos, se hacen esfuerzos consistentes desde las instancias gubernamentales responsables por el impulso de la mejora educativa.

Esta reorientación en las políticas educativas incluye nuevas oportunidades para que puedan formarse docentes para los diferentes niveles con una orientación más específica de los programas en lo que será su área de ejercicio profesional.

Las escuelas de Jornada Extendida se establecen como una oportunidad de desarrollar un Curriculum más amplio e integral, con mayor atención y facilidades a las familias en los contextos sociales vulnerables. Se lleva a cabo un dialogo social destinado a promover la participación de todos los agentes sociales y unos planes reformulados de acuerdo con los criterios y perfiles internacionales y validados a nivel nacional.

Con el esfuerzo de reorientar la formación mediante la normativa No 09-15 se busca un impacto en la formación del docente, que a su vez tendrá un efecto en los estudiantes y en definitivas en el desarrollo del aporte humano y en el progreso del país en sentido general.

En el caso de la enseñanza de la Química, se valoriza su aporte en el desarrollo del conocimiento científico y en las investigaciones que generan aportes que contribuyen al desarrollo de las ciencias y al bienestar de la humanidad.

### **Fundamentación Del Nivel Secundario**

De acuerdo con la Ley general de Educación Dominicana 66-97, en su artículo 41 establece tres grandes funciones, para el nivel medio (Secundario):

- a.) Una Función *Social*, la cual pretende que el alumno sea capaz de participar en la sociedad con una conciencia crítica frente al conjunto de creencias, sistema de valores éticos y morales propios del contexto sociocultural en el cual se desarrolla. Promueve que los estudiantes se conviertan en sujetos activos, reflexivos y comprometidos con la construcción y desarrollo de una sociedad basada en la solidaridad, justicia, equidad, democracia, libertad, trabajo y el bien común, como condición que dignifica al ser humano.
- b.) Una Función *Formativa*, que propicia en los educandos abordar el conocimiento con mayor grado de profundidad, por lo que favorece el desarrollo de experiencias tendentes al razonamiento, a la solución de problemas, al juicio crítico y a la toma de decisiones que los prepare como entes



activos y productivos de la sociedad para enfrentar las tareas que les corresponda desempeñar. Promueve la formación de un individuo para una vida socialmente productiva, que le permita ejercer plenamente sus derechos y cumplir con sus deberes, en una sociedad democrática, pluralista y participativa;

- c.) *Función Orientadora*, que contribuye a desarrollar en el estudiante sus potencialidades y autoestima, promoviendo su autorrealización personal en función de sus expectativas de vida, intereses, aptitudes y preferencias vocacionales. De esta manera puede responder de forma apropiada al mundo familiar, social y laboral e interactuar crítica y creativamente con su entorno.

De manera específica considera en el Art. 42.- como funciones del primer ciclo:

- a. Ampliar, consolidar y profundizar los valores, actitudes, conceptos y procedimientos desarrollados en el Nivel Básico;
- b. Desarrollar integralmente al estudiante mediante la atención de los aspectos biológico, intelectual, afectivo, valorativo, social, ético, moral y estético;
- c. Propiciar la integración del educando al medio familiar, a la comunidad y la sociedad en general con una actitud positiva hacia la dignidad humana, el respeto al derecho de los demás y la convivencia pacífica.

En el Art. 43.- considera las siguientes funciones para el Nivel Secundario:

- a) Desarrollar en los estudiantes capacidades para responder con profundidad al desarrollo de la ciencia, la tecnología y el arte, y de esta manera concientizarse sobre los hechos y procesos sociales, a nivel nacional e internacional, sobre los problemas críticos de la economía, el medio ambiente y de los componentes esenciales de la cultura, así como también de la importancia que tiene el dominio de las lenguas, la historia, costumbres, pensamientos y comportamientos humanos;
- b) Definir preferencias e intereses para elegir modalidades que ayuden al desarrollo de sus potencialidades y capacidades para ofrecer respuestas viables y adecuadas a los requerimientos del mundo sociocultural y a las urgencias de trabajo que demanda la sociedad y/o el medio en el que viven los estudiantes;
- c) Desarrollar una actitud crítica, democrática y participativa que permita a los educandos integrarse como miembros de la familia, de la comunidad local, regional y nacional;



- d) Propiciar la participación efectiva en la conformación de una sociedad más justa y equitativa, en la cual todos los sectores sociales gocen de los beneficios que nos proporciona la naturaleza, adquiriendo nuevos conocimientos y haciendo uso del desarrollo tecnológico;
- e) Desarrollar valores éticos y morales que normen el comportamiento de los educandos a nivel individual y social; prepararlos para asumir el papel de conductor de familia, creándoles la conciencia sobre la responsabilidad que esto implica;
- f) Contribuir a preservar y mejorar la salud, a proporcionar una sana ocupación del tiempo libre, a enriquecer las relaciones sociales y desarrollar el espíritu de cooperación.

### Naturaleza y Propósitos del área de la Química

Según plantea el documento Perfiles del Docente del MINERD (2014), el docente del Área de la Química se define como un profesional con pleno dominio de la Química en el marco de las Ciencias Naturales, y con las competencias pedagógicas para impartir docencia en el Nivel Secundario, procurando articulación con otras áreas de conocimiento. Se contemplan cuatro dimensiones en su formación:

- a) Sobre el Contenido Curricular: Busca un docente apropiado del Curriculum que enseña, de poder mejorarlo a partir de su práctica y aprovecharlo como un medio de autoformación.
- b) Sobre él o la Estudiante y su Aprendizaje: Procura que el docente conozca las características de desarrollo de los estudiantes, su naturaleza, sus formas de aprender, para lograr un manejo óptimo del aula, las relaciones y de los aprendizajes.
- c) Sobre el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje: Se enfoca en las didácticas especializadas de cada área, sus formas propias de promover mejores experiencias de aprendizaje, de acuerdo con sus fuentes, naturaleza y características propias del Curriculum.
- d) Compromiso Personal y Profesional: Se enfoca en la persona del maestro y su dimensión ética, su actitud hacia el perfeccionamiento y su compromiso individual y social con la enseñanza como su práctica de vida.

Se promueve un profesor de química con un dominio pleno del contenido que enseña y de las estrategias propias del área. Que pueda estimular la comprensión de las nociones, conceptos e ideas esenciales y leyes de la Química, y que pueda planificar, diseñar y ejecutar experimentos, formular hipótesis y seguir una ruta o un plan para su comprobación. Con capacidad de cuestionar, someter a prueba fenómenos y problemas que le ayuden a comprender la naturaleza de la ciencia desde una perspectiva crítica. Que pueda manejar el lenguaje científico, solucionar problemas del área, someter a prueba, usar el pensamiento creativo para construir soluciones. Está en capacidad de promover la comprensión de los aspectos éticos de las ciencias, que pueda comunicar, generar un liderazgo, comprender la naturaleza de los adolescentes y manejar los procesos propios de su etapa y orientar su aprendizaje, hacia el



autodescubrimiento, la inventiva, la curiosidad y en capacidad de integrar las tecnologías en el aprendizaje de la química, entre otras.

### 3.1. Referentes (*ver anexos*):

- [Punto 3.1- Referentes-Educación Secundaria.pdf](#) [3]
- Informe Necesidades de formadores por Región

### 3.2. Relevancia:

De acuerdo con el Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) existe un déficit histórico de 8,500 profesionales para los puestos de profesores de educación media y técnico-profesional, fundamentalmente en matemáticas y ciencias naturales. Los maestros actuales muestran pobre habilidades de comunicación y expresión oral, y baja actitud hacia las matemáticas y ciencias. Los estudiantes de magisterio son los que han obtenido más bajo rendimiento en la enseñanza secundaria.

El Plan de Estudios tiene relevancia en varios sentidos:

**Social:** En tanto contribuye a la formación profesional de los jóvenes de la región elevando su nivel formativo con perfiles docentes de alta calidad para la enseñanza, quienes a su vez impulsarán el desarrollo de niños, adolescentes y jóvenes.

**Económica:** A través del impulso del desarrollo sostenible de la Región del Este, posibilitando el acceso a plazas de trabajo en el Nivel Secundario, con altos estándares de desempeño y beneficios para la región.

Este plan de estudio se vincula a la realidad socioeconómica de la región este al existir en la misma dos regionales (San Pedro de Macorís e Higüey) y nueve distritos educativos en la regional de San Pedro de Macorís por responder al desarrollo de políticas y programas gubernamentales que tienen como propósito mejorar la calidad de la educación, a partir de resultados de estudios nacionales e internacionales que denotan deficiencias en la calidad y rendimiento de la educación en la República Dominicana.

**Ciudadana:** En tanto fortalece los valores, el amor por el trabajo, el apego a un ejercicio ético y comprometido de la profesión docente, contribuyendo a su vez a la calidad de vida y al bienestar de la población.



En la Estrategia Nacional de Desarrollo se muestra la necesidad de mejorar la calidad de la educación en el país y en el Pacto Nacional por la Reforma Educativa plantea la actualización y transformación de la formación docente acorde con las demandas del siglo XXI.

Experiencia Previa:

Los profesionales del área de educación graduados por la UCE hasta 2018 se muestran a continuación:

Educación, Mención Letras - 1,951 graduados

Estudios Superiores en Educación Básica - 2,638 graduados

Educación, Mención Sociales - 2,086 graduados

Educación, Mención Biología y Química - 532 graduados

Educación, Mención: Ciencias Físicas y Matemáticas - 187 graduados

Licenciatura en Educación Básica Segundo Ciclo, Concentración Matemáticas y Ciencias Naturales - 29 graduados

Educación, Mención Informática - 27 graduados

Licenciatura en Matemáticas (Programación-Estadísticas) – 23 graduados

Licenciatura en Educación para la Salud - 11 graduados

**Total - 7,484 graduados**

Como se puede apreciar, la UCE tiene una larga trayectoria y vasta experiencia en planes de estudios del área de educación, graduando más de siete mil profesionales.

### ***3.4. Sostenibilidad:***

El sostenimiento de los nuevos programas de Educación del aporte del Gobierno Central al desarrollo de la formación docente mediante la aprobación de proyectos académico-financieros de las universidades que cumplen con los requerimientos de la Normativa 09-15 y los aportes internos de la Universidad Central del Este.

#### **Presupuesto:**

El presupuesto de la UCE se formula anualmente para las diferentes escuelas y programas, contando para ello con los recursos institucionales, ingresos provenientes de la matrícula de los estudiantes, ingresos de cooperación de instancias locales, del gobierno y privados y de programas de postgrado, educación continua, investigaciones y otros. La inversión por cada estudiante asciende aproximadamente al monto de RD\$400,000.00.00.

### Articulación de la Filosofía Institucional con el Plan de Estudio:

La Licenciatura en Química orientada a la Educación Secundaria es coherente con la misión de la Universidad Central de Este, UCE, la cual plantea formar de manera integral profesionales calificados y responsables en diversas áreas del conocimiento a través de ofertas académicas pertinentes que propicien el desarrollo individual y colectivo. La educación constituye una de las áreas de mayor fortaleza en la UCE, lo que se refleja en el trabajo que ha desarrollado durante varias décadas formando docentes e impulsando su actualización y formación continua.

#### 3.4. Sostenibilidad (Archivo):

- [Presupuesto de Licenciatura en Química Orientada a la Educación Secundaria.pdf](#) [4]

## 4. Gestión y Bienestar Estudiantil

### 4.1. Acceso y admisión de estudiantes:

Las nuevas políticas nacionales que evalúan la entrada de aspirantes a la carrera de Educación planteadas en la Normativa para la Formación Docente de Calidad en la República Dominicana de la Resolución 09-15 del MESCYT, disponen los siguientes requisitos de admisión:

- Ser bachiller con interés, aptitudes y habilidades para la enseñanza a nivel inicial, primario o secundario.
- Aprobar con una puntuación alta la Prueba de Orientación y Medición Académica (POMA).
- Aprobar con una puntuación alta la Prueba de Aptitud Académica, que evalúa la capacidad para los estudios superiores y las habilidades desarrolladas durante el proceso educativo. Esta contiene componentes de razonamiento verbal, razonamiento analógico y razonamiento matemático.
- Cumplir con los requerimientos del perfil de ingreso de la Universidad Central del Este (UCE).
- Cumplir con la documentación requerida por el Departamento de Admisiones de la Universidad Central del Este.

De acuerdo con la nueva normativa se establece un perfil de ingreso para los postulantes a la Licenciatura en Química Orientada a la Educación Secundaria que requiere:

- Debe tener amplio aprecio por la Química.
- Tener capacidad de observación, análisis y síntesis.
- Ser creativo y tener habilidades y destrezas psicomotoras.
- Tener capacidad para pensar y actuar bajo el método científico.
- Ser capaz de trabajar en equipo.



- Ser capaz de incorporar nuevas ideas y reflexionar para la solución de problemas antes de tomar decisiones.
- Ser resiliente y poder actuar con serenidad ante situaciones de emergencia.
- Ser responsable, tener ética y mente crítica
- Excelente desempeño en las asignaturas biológicas y químicas durante su formación secundaria
- Ser creativo y tener habilidades y destrezas psicomotoras.
- Una actitud de vocación al servicio del trabajo docente.
- Disposición para someterse a las pruebas necesarias para el ingreso a la carrera.
- Un rendimiento adecuado en su educación secundaria.
- Disposición para dedicar la mayor cantidad de tiempo a los estudios de carrera.
- Disponibilidad para llevar a cabo las prácticas intercambios y tareas completaría durante la carrera
- Habilidades para manejar las relaciones sociales.
- Compromiso con su desarrollo profesional.

Este perfil es determinado por evaluaciones vocacionales, revisión de documentos que avalan sus estudios de secundaria y entrevistas académicas con el Comité de Admisiones de la Escuela de Educación.

El Departamento de Admisiones de nuestra universidad es la entidad encargada de recibir a los aspirantes a la carrera de Educación, y está localizado en el primer nivel del Centro de Estudiantes. El mismo cuenta con un amplio espacio física con sala de espera, área de servicios y sala de evaluación, con un equipo especializado que brindan orientaciones y acompañamiento en el proceso de evaluación y entrada de los candidatos.

Contamos con tres ciclos de convocatoria a admisiones calendarizadas en los tres periodos académicos de Enero/Abril, Mayo/Agosto y Septiembre/Diciembre.

El proceso de admisión inicia con una reunión informativa donde el equipo de la Escuela de Educación junto a los departamentos de Admisiones y Orientación Universitaria invitan a los interesados en las carreras disponibles a conocer las competencias y perfiles de todas las carreras que ofrecemos y junto a ello se le dan los requisitos de entrada e inicia el proceso de entrenamiento para recibir las evaluaciones y entrevistas académicas.

Los requisitos exigidos por el Departamento de Admisiones de nuestra universidad son los siguientes:

- Récord de Notas del Bachillerato.
- Certificados de Pruebas Nacionales de 8vo grado y 4to de Bachillerato

- Certificación Oficial de Bachiller.
- Acta de Nacimiento Certificada.
- Certificado de Buena Conducta.
- Certificado Médico.
- Cuatro Fotografías, Tamaño 2x2.
- Resultados de aprobación de la Prueba de orientación y medición académica (POMA).
- Resultados de aprobación de la Prueba Aptitud Académica (PAA).

Todas estas informaciones están sustentadas en el Art. 22, correspondiente al Capítulo IV del Reglamento Académico de Grado. Además, están disponibles en línea en nuestra plataforma virtual UCE.EDU.DO en el apartado de admisiones y en ofertas académicas.

Departamento de Admisiones y Becas UCE, disponible en el siguiente enlace:

[https://sp.uce.edu.do/admision\\_y\\_becas/SitePages/Inicio.asp](https://sp.uce.edu.do/admision_y_becas/SitePages/Inicio.asp)

Informaciones generales de las ofertas académicas de la UCE, disponible en el siguiente enlace:

[https://sp.uce.edu.do/oferta\\_academica/New\\_SitePages/Oferta%20de%20programas%20de%20Grado.aspx](https://sp.uce.edu.do/oferta_academica/New_SitePages/Oferta%20de%20programas%20de%20Grado.aspx)

### ***4.2. Sistema de convalidación de asignaturas:***

El procedimiento de convalidación de asignaturas se llevará a cabo con la coordinación de los programas, por los docentes especialistas del área en base a la comparación de los programas de las asignaturas. Se tomarán en cuenta las competencias que desarrolla y la afinidad en los bloques de contenidos y estrategias, teniendo como criterio que los mismos cumplan con los lineamientos consensuados por las comisiones curriculares, amparados en la normativa 09-15.

El capítulo IX de nuestro Reglamento Académico institucional, desde el artículo 41 al artículo 48, presenta los lineamientos que rigen el sistema de convalidación de asignaturas.

Art.41 La UCE, a través de la convalidación reconocerá el trabajo académico realizado por los estudiantes procedentes de otras instituciones de educación superior reconocidas por la MESCyT.

PARRAFO: La convalidación se efectuará a solicitud del estudiante, antes de ser admitido.

Art. 42 El proceso de convalidación se realizará en bloques 11 por áreas de conocimiento o por asignaturas aprobadas por el estudiante.

Art. 43 El contenido temático de la asignatura o bloque de asignaturas a convalidar deberá corresponder, por lo menos, en un 80% del programa de la asignatura o bloque en relación con el de la UCE.

Art. 44 La convalidación la realizará el Comité de Convalidaciones tomando en cuenta los contenidos y créditos de los programas de las asignaturas ofrecidas por la UCE, y los prerrequisitos.

PARRAFO 1: No se realizarán convalidaciones después que el estudiante este admitido.

PARRAFO 2: La convalidación se realizará de acuerdo con lo establecido en el Manual de Procedimientos de Convalidaciones de esta institución.

Art. 45 Sólo serán convalidables las asignaturas aprobadas con una calificación mínima de 70 puntos en una escala de cero (0) a cien (100) o su equivalente en letras.

PARRAFO: El estudiante que haya sido objeto de baja académica en otra Institución se acogerá a lo establecido en el Art. 26 del presente reglamento.

Art.46 Al estudiante interesado en convalidación de asignaturas le será requerido: récord de notas legalizado por la MESCyT, plan de estudios y programas de las asignaturas a convalidar provenientes de la Institución en la que realizó los estudios.

Art.47 La convalidación de asignaturas se hará de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) El estudiante debe haber aprobado un mínimo de seis créditos en la Institución de procedencia.
- b) Sólo podrá convalidarse hasta el 49% de los créditos requeridos para el grado a que aspira el estudiante.
- c) El estudiante pagará una cuota por cada asignatura convalidada, la cual será establecida por la Institución.

Art. 48 No se aceptarán créditos de transferencias para asignaturas que tenga más de cinco (5) años cursadas y aprobadas, sujetas a la continuidad de estudios.

### **4.3. Permanencia:**

La permanencia de los estudiantes en la Carrera de Educación está determinada por el compromiso asumido con el logro de los objetivos establecidos para su formación. Conlleva elementos de rendimiento, dedicación, esfuerzo, comportamiento responsable y cumplimiento con las normativas

establecidas por la institución. De la misma forma, se requiere que cumpla con las prácticas establecidas manteniendo un alto nivel de desempeño y de calidad durante el desarrollo de la carrera. Debe mostrar verdadera vocación por el trabajo docente y actitudes favorables de auto desarrollo, capacitación continua y crecimiento profesional.

Para permanecer en la Universidad Central del Este, el estudiante debe cumplir con todas las normas establecidas por la institución, de manera estatutaria, así como cumplir con los reglamentos, resoluciones y otras disposiciones que emanen de la institución. En el Art. 99 de nuestro Reglamento Académico, dispone que la permanencia académica de un estudiante dependerá de su rendimiento reflejado en su índice académico semestral y acumulado y el respeto a las normas de convivencia de la comunidad uceana. Se considera en condición académica normal a todo estudiante que obtenga índice semestral y acumulado igual o mayor a 2 puntos en una escala de cero (0) a cuatro (4) puntos o 70 puntos en una escala de cero (0) a cien (100) puntos.

### Cálculo del Índice Académico

Cada calificación (desde A hasta F) tiene una puntuación asociada (A=4, B=3, C=2, D=1, F=0) Para calcular el índice académico semestral se multiplica el número de créditos de cada materia cursada por el puntaje correspondiente a la calificación obtenida. Una materia reprobada con D o F también se toma en cuenta para fines del índice. Las materias retiradas no se toman en cuenta en este cálculo. Igualmente, calificaciones de S (satisfactorio) o NS (no satisfactorio) no son consideradas en el cálculo del índice académico. El cuadro muestra la relación entre la calificación y la puntuación y el cálculo del índice:

Calificación En base a 100	Calificación en base a Letras	Puntuación	
90 - 100	A	4	
80 - 89	B	3	
70 - 79	C	2	
60 - 69	D	1	
< 60	E	0	
Asignatura	Créditos	Calificación	Puntos
Asig 1	3	A	4 X 3 = 12
Asig 2	4	B	3 X 4 = 12
Asig 3	4	A	4 X 4 = 16
Asig 4	3	B	3 X 3 = 9
Asig 5	3	C	2 X 3 = 6
<b>5</b>	<b>17</b>		<b>55</b>
<b>INDICE</b>		<b>55/17</b>	<b>3.2</b>

### 4.5. Perfil de egreso:

Las características que tendrá el estudiante una vez finalice el plan de estudio, concretando los aprendizajes cognoscitivos, procedimentales y actitudinales serán de:

- **Conocimientos:** El Licenciado en Química Orientada a la Educación Secundaria será un profesional con sólidos conocimientos en las diferentes ramas de la química orgánica, química inorgánica, química teórica, fisicoquímica, química analítica; bioquímica, química ambiental y las didácticas de la química, lo cual le permitirá aplicar sus competencias alcanzando un excelente desempeño para formar adecuadamente a futuros profesionales.
- **Capacidades:** Tendrá capacidad de realizar investigación para obtener nuevos conocimientos, podrá manejar la tecnología; analizando con pensamiento lógico y crítico la información científica obtenidas de dichas fuentes relacionándola con el quehacer del docente de química. Tendrá la formación para promover la investigación en el campo de la Química relacionándola con en la enseñanza.  
Explicará los fenómenos químicos naturales aplicando modelos, principios y teorías básicas de la ciencia considerando las causas y sus implicaciones para interpretar y resolver problemática de la vida cotidiana y laboral.
- **Habilidades:** Adquirirá experiencia en la formación de recursos humanos de alto nivel en el área de la Ciencias Química y desarrollará la habilidad para dominar la metodología de la investigación científica y crear proyectos para presentar solución a los problemas de su entorno. Aplicará estrategias actuales para incrementar la calidad del proceso enseñanza - aprendizaje de la Química.
- **Habilidades Pedagógicas:** Planificara, organizara y desarrollara situaciones de aprendizaje utilizando metodologías adecuadas al contexto y el currículo del área de Química a fin de desarrollar habilidades en el estudiante que sean útiles para la vida, desde una concepción de transformación personal y social en vinculación con el área de Química garantizando la atención a la diversidad en el aula, desde un aprendizaje autónomo y una perspectiva de educación inclusiva.
- **Valores:** El egresado de la Licenciatura en Química tendrá el deber de ejercer su actividad docente profesional dentro de un marco de responsabilidad, honestidad, profesionalismo y alto sentido ético y tener conciencia del desarrollo sostenible y respecto por el medio ambiente. Será capaz de mejorar su desempeño profesional y enfrentar los nuevos conocimientos y avances de la ciencia y la tecnología en general y de la Química en particular, a través de un proceso continuo de actualización y auto estudio. o Incorporará la comunidad escolar en actividades tendientes a mejorar la calidad de su vida y del entorno.

### Perfil de egreso específico de la Licenciatura en Química Orientada a la Educación Secundaria

- Desarrolla con calidad y excelencia la enseñanza de la química y sus diferentes disciplinas asegurando aprendizajes integrales, significativos en los estudiantes.
- Estructura y desarrolla procesos de evaluación de aprendizajes coherentes con los objetivos de las asignaturas de Química y el contexto en el que se desarrollan.
- Articula procesos de investigación acción a la luz de las problemáticas de Química en su contexto.
- Motiva a los estudiantes al estudio y aprendizaje de la Química en diversos contextos.
- Promueve el uso y aplicación de la tecnología para potenciar los procesos de enseñanza aprendizaje de la Química.
- Aplica los conocimientos de la pedagogía, la psicología, la matemática, la física, la geología y la biología como base para cualquier Grado en Ciencias incluido en el de Química.
- Promueve en sus estudiantes la cultura de experimentación y aplicación de los conocimientos interrelacionando la teoría con la práctica en el área de la Química.
- Muestra dominio sobre los conceptos y aplicaciones de los ejes temáticos planteados en el currículo para las ciencias de la naturaleza a nivel de la educación de la secundaria en el área de Química.
- Tiene habilidad para manipular con seguridad materiales químicos, tomando en cuenta sus propiedades físicas y químicas, incluyendo cualquier peligro específico asociado con su uso.
- Tiene la habilidad para llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
- Tiene la habilidad para la observación, seguimiento y medida de propiedades, eventos o cambios químicos, y el registro sistemático y fiable de la documentación correspondiente.
- Presenta habilidad para manejar instrumentación química estándar, como la que se utiliza para investigaciones estructurales y separaciones.
- Interpreta datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.
- Tiene capacidad para realizar valoraciones de riesgos relativos al uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.

### 5. Competencias

#### Competencias fundamentales:

CF1. Combinar las capacidades lógico-creativas, actitudes y valores para responder a las necesidades requeridas por una sociedad en transformación.

CF2. Aplicar con eficiencia en su ejercicio profesional los conocimientos profundos de la naturaleza y el medio para afrontar los problemas diarios.





CF3. Utilizar los conocimientos de una cultura general amplia y sólida como bases para el desarrollo especializado del área de estudio y como herramienta para el desarrollo profesional integral.

CF4. Reconocer las características de los sujetos con los cuales desarrolla su práctica creando ambientes diversos e inclusivos.

CF5. Desarrollar actitudes hacia la actualización y formación permanente fundamentadas en la vocación de servicio y la valoración de rol y ejercicio profesional.

CF6. Aplicar los principios de una ética individual y colectiva que se fundamenta en la sensibilidad social, los valores humanos y el compromiso para el ejercicio profesional

CF7. Asumir una actitud investigativa como parte esencial del ejercicio profesional y como recurso para la mejora de las prácticas profesionales y de la sociedad.

CF8. Proponer e impulsar cambios e innovaciones demandados por la sociedad, apoyados en la apropiación y uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso valioso en su práctica profesional.

CF9. Aplicar la crítica reflexiva y abierta, así como habilidades comunicativas orales y escritas para abordar las demandas de la sociedad.

CF10. Aplicar la planificación y evaluación como elementos esenciales en la mejora de la práctica profesional y desarrollar hábitos y actitudes que le permiten revisar y reflexionar continuamente sobre las mismas.

### **Competencias Genéricas**

CG1. Desarrollar prácticas reflexivas de manera individual y colectiva, utilizando la investigación educativa en el marco de una comunidad profesional de aprendizaje, que potencie el compromiso con la calidad, con alto sentido ético y moral para de la transformación de la sociedad.

CG2. Organizar las actividades personales y profesionales en tiempo y forma para cumplir con las metas a su cargo, dentro de una visión de proyecto de vida que integre su desarrollo personal, profesional y ciudadano.



CG3. Fomentar una cultura escolar de excelencia académica mediante la colaboración en la comunidad educativa que garantice el respeto y cuidado por la naturaleza, la dignidad humana, el trabajo ético, la productividad económica y preservación del patrimonio del país.

CG4. Propiciar la adquisición de hábitos, actitudes e intereses de los estudiantes acorde a las etapas del desarrollo mediante el establecimiento y consecución de metas personales, sociales y académicas.

CG5. Implementar acciones formativas en coherencia con los estilos, teorías y ritmos de aprendizajes en respuesta a las características particulares de los estudiantes con la finalidad de potenciar sus oportunidades de desarrollo con equidad y calidad.

CG6. Generar ambientes de aprendizaje acordes a la demanda del desarrollo curricular y atención a la diversidad, en procura de ofrecer oportunidades de crecimiento y desarrollo desde una perspectiva de equidad.

CG7. Integrar en el desarrollo curricular las teorías de aprendizaje y las estrategias metodológicas para potenciar el desarrollo de las competencias previstas.

CG8. Promover el desarrollo de las competencias descritas en el currículo de manera integral para estimular en los estudiantes una actuación eficaz y autónoma en contextos diversos.

CG9. Reflexionar críticamente sobre el currículo considerando su diseño, estructura, alineamiento y evaluación, con la finalidad de orientar las dinámicas para su desarrollo efectivo, en procura del desarrollo integral de los estudiantes.

CG10. Planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a partir del currículo, integrando enfoques, teorías, competencias, metodologías y procesos de evaluación para su aplicación en contextos diversos.

CG11. Implementar metodologías y estrategias de enseñanza pertinentes que aseguren aprendizajes significativos apoyando las actividades con recursos didácticos en correspondencia con la naturaleza de la asignatura y con los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.

CG12. Desarrollar procesos de evaluación que permitan determinar los progresos de aprendizaje, empleando diferentes criterios, técnicas e instrumentos, que favorezca la retroalimentación efectiva y la toma de decisiones sobre sus intervenciones pedagógicas.

CG13. Utilizar diferentes escenarios tecnológicos en el proceso formativo, extendiendo sus posibilidades de acceder a nuevos conocimientos a nivel local, nacional e internacional y promover en los estudiantes el uso efectivo, responsable y seguro estos.



CG14. Impulsar cambios y transformaciones a través de un ejercicio profesional proactivo y autónomo, potenciando la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, del entorno y la gestión escolar.

CG15. Gestionar eficientemente el aula propiciando acuerdos entre docentes y estudiantes para garantizar el cumplimiento de normas de convivencia establecidas, el uso óptimo del tiempo, cuidado, orden, preservación de los espacios y organización de los equipos de trabajo en el desarrollo de las dinámicas de aprendizaje.

### **Competencias específicas:**

CEQUIM01. Aplicar conceptos, principios, leyes y teorías de la Química, mediante el uso de métodos y procedimientos autogestionados y colaborativos, que permita describir, caracterizar y analizar los cambios de la materia, a través de su desarrollo histórico.

CEQUIM02. Proponer y desarrollar investigaciones de fenómenos y situaciones problemáticas del entorno, utilizando métodos y procedimientos propios de la Química para comunicar los resultados y conclusiones mediante el uso del lenguaje científico en producciones orales y escritas.

CEQUIM03. Diseñar e implementar metodologías experimentales basadas en Buenas Prácticas de Laboratorio, que permitan estudiar e interpretar los diferentes tipos de cambios, a partir de evidencias y/o resultados.

CEQUIM04. Analizar fenómenos de manera colaborativa entre pares de otras áreas del conocimiento, utilizando conceptos y métodos propios de las ciencias para solucionar problemas y comunicar resultados.

CEQUIM05. Implementar acciones didácticas previamente planificadas para propiciar experiencias de aprendizaje en escenarios reales, garantizando el dominio del proceso docente-educativo.

CEQUIM06. Integrar las distintas áreas disciplinares aplicando principios, teorías y métodos didácticos en la planificación y el desarrollo de actividades que promuevan aprendizajes.

## **6. Planificación Curricular**

### **6.1. Malla curricular:**

El Pensum 6534-01 LICENCIATURA EN QUIMICA ORIENTADA A LA EDUCACIÓN SECUNDARIA está compuesto por 12 periodos académicos comprendidos en 4 años.

## DISTRIBUCIÓN DE LAS ASIGNATURAS POR PERIODOS ACADÉMICOS

### PENSUM 6535-01 LICENCIATURA EN QUÍMICA ORIENTADA A LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

**Nota:** Un periodo académico comprende 16 semanas de clases, y la UCE imparte 3 periodos de 16 semanas cada año, con una duración total de la carrera de 4 años calendario.

Semestre 1					
Código	Asignatura	CR	HT	HP	Pre-Req
MAB-010	Aritmética y Geometría	3	2	2	
LET-020	Comprensión y Producción Oral y Escrita	3	2	2	
OAC-001	Orientación Universitaria	1	1	0	
SOC-013	Historia Dominicana	3	3	0	
TIC-002	Tecnología de la Información Aplicada a La Educación	2	1	2	
EDU-016	Fundamentos Filosóficos e Históricos de la Educación	4	4	0	
BIO-011	Biología general.	2	2	0	
BIO-011-L	Lab. Biología general.	1	0	2	
<b>Total por período</b>		<b>19</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	
Semestre 2					
Código	Asignatura	CR	HT	HP	Pre-Req
QUI-111	Química General I	2	2	0	
QUI-111-L	Lab. Química General I	1	0	2	
MAT-050	Álgebra	3	2	2	MAB-010
HUM- 013	Filosofía General	2	2	0	
PSI-256	Psicología del Adolescente (12 a 18 años)	3	3	0	
EDU-015	Fundamento y Estructura del Currículo	3	3	0	EDU-016
SOC-005	Introducción a las Ciencias Sociales	2	2	0	
IDI-051	Ingles Básico I	3	2	2	
<b>Total por período</b>		<b>19</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	
Semestre 3					
Código	Asignatura	CR	HT	HP	Pre-Req
QUI-112	Química General II	3	3	0	QUI-111
QUI-112-L	Lab. Química General II	1	0	2	QUI-111-L
FIS-101	Física General I	3	3	0	MAB-010
FIS-101-L	Lab. Física General I	1	0	2	MAB-010
SOC-053	Metodología de Investigación Científica	3	3	0	
PSI-441	Psicología del aprendizaje	3	3	0	

EDU-110	Proceso de enseñanza-aprendizaje	4	3	2	EDU-016
<b>Total por período</b>		<b>18</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	
<b>Semestre 4</b>					
Código	Asignatura	CR	HT	HP	Pre-Req
PSI-241	Neurociencia y Aprendizaje	3	3	0	
QUI-113	Química General III	3	3	0	QUI-112
QUI-113-L	Lab. Química general III	1	0	2	QUI-112-L
FIS-102	Física General II	3	3	0	FIS-101
FIS-102-L	Lab. Física General II	1	0	2	FIS-101-L
IDI-052	Ingles Básico II	3	2	2	IDI-001
EDU-066	Recursos Didácticos para el Aprendizaje	3	2	2	EDU-110
<b>Total por período</b>		<b>17</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	
<b>Semestre 5</b>					
Código	Asignatura	CR	HT	HP	Pre-Req
QUI-221	Química Inorgánica I	3	3	0	QUI-113 QUI-113-L
QUI-221-L	Lab. Química Inorgánica I	1	0	2	QUI-113 QUI-113-L
EDU-050	Evaluación de los Aprendizajes	3	2	2	EDU-110
MAT-140	Cálculo y Analítica	6	4	4	MAT-050
EDU-223	Ética Profesional del Docente	2	2	0	
EDU-520	Práctica Docente I-Observación	2	1	2	
<b>Total por período</b>		<b>17</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	
<b>Semestre 6</b>					
Código	Asignatura	CR	HT	HP	Pre-Req
MAT-361	Estadística	3	2	2	MAB-010
QUI-222	Química Inorgánica II	3	3	0	QUI-221
QUI-222-L	Lab. Química Inorgánica II	1	0	2	QUI-221-L
EDU-322	Gestión del Aula	3	2	2	EDU-110
QUI-331	Metodología de Investigación en Química	4	2	4	SOC-053
EDU-521	Práctica Docente II-Interacción	3	2	2	EDU-520
<b>Total por período</b>		<b>17</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	
<b>Semestre 7</b>					
Código	Asignatura	CR	HT	HP	Pre-Req
QUI-231	Química Orgánica I	3	3	0	QUI-113 QUI-113-L
QUI-231-L	Lab. Química Orgánica I	1	0	2	QUI-113 QUI-113-L
QUI-241	Química Analítica I	3	3	0	MAT-140 QUI-221

QUI-241-L	Lab. Química Analítica I	2	0	4	MAT-140 QUI-221
QUI-251	Química Física I	3	3	0	FIS-102, FIS-102-L, QUI-113, QUI-113-L
QUI-251-L	Lab. Química Física I	1	0	2	FIS-102, FIS-102-L, QUI-113, QUI-113-L
EDU-522	Práctica Docente III- Manejo del Aula	3	2	2	EDU-521
<b>Total por período</b>		<b>16</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	
<b>Semestre 8</b>					
<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>CR</b>	<b>HT</b>	<b>HP</b>	<b>Pre-Req</b>
QUI-232	Química Orgánica II	4	4	0	QUI-231
QUI-232-L	Lab. Química Orgánica II	1	0	2	QUI-231-L
QUI-242	Química Analítica II	3	3	0	QUI-241
QUI-242-L	Lab. Química Analítica II	2	0	4	QUI-241-L
QUI-252	Química Física II	3	3	0	QUI-251
QUI-252-L	Lab. Química Física II	1	0	2	QUI-251-L
EDU-523	Práctica Docente IV-Manejo del Aula	4	2	4	EDU-522
<b>Total por período</b>		<b>18</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
<b>Semestre 9</b>					
<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>CR</b>	<b>HT</b>	<b>HP</b>	<b>Pre-Req</b>
EDU-082	Pedagogía Social	2	1	2	
EDU-796	Innovación Educativa	3	2	2	
QUI-233	Química Orgánica III	4	4	0	QUI-232
QUI-233-L	Lab. Química Orgánica III	1	0	2	QUI-232-L
QUI-321	Didáctica Especializada de la Química I	3	2	2	EDU-110
EDU-524	Práctica Docente V-Manejo del Aula	4	2	4	EDU-523
<b>Total por período</b>		<b>17</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	
<b>Semestre 10</b>					
<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>CR</b>	<b>HT</b>	<b>HP</b>	<b>Pre-Req</b>
EDU-797	Investigación Acción	2	1	2	
QUI-341	Bioquímica	3	3	0	QUI-233
QUI-341-L	Lab. Bioquímica	1	0	2	QUI-233-L
QUI-322	Didáctica Especializada de la Química II	3	2	2	QUI-321
EDU-525	Práctica Docente VI-Informe Final	2	0	4	EDU-524
<b>Total por período</b>		<b>11</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	
<b>Semestre 11</b>					
<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>CR</b>	<b>HT</b>	<b>HP</b>	<b>Pre-Req</b>
QUI-361	Recursos Tecnológicos en la Enseñanza	3	2	2	QUI-321, QUI-

	de la Química				321-L, EDU-796
<b>QUI-351</b>	Química Ambiental	2	2	0	QUI-222, QUI-242-L, FIS-102, FIS-102-L, BIO-011, BIO-011-L
<b>QUI-351-L</b>	Lab. Química Ambiental	1	0	2	QUI-222, QUI-242-L, FIS-102, FIS-102-L, BIO-011, BIO-011-L
<b>Total por período</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Semestre 12</b>					
<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>CR</b>	<b>HT</b>	<b>HP</b>	<b>Pre-Req</b>
<b>QUI-900</b>	Tesis/Monográfico	8	0	16	
<b>Total por período</b>		<b>8</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	
<b>Total</b>		<b>183</b>	<b>126</b>	<b>114</b>	

## 6.2. Estrategias Metodológicas:

### EA1- ENSAYO

Producción personal caracterizada por autenticidad y creatividad; algunos autores señalan que el ensayo se encuentra en la frontera entre la didáctica y la poesía.

### EA2- MÉTODO DE PROYECTOS

Estrategia basada en la organización de conocimientos identificando vínculos o relaciones entre hechos, conceptos y actividades orientadas hacia la obtención de conocimientos. Según W.H. Kilpatrick los proyectos se pueden clasificar en 4 tipos: Proyectos de producción, Proyectos de consumo, Proyectos problemas y Proyectos de mejoramiento técnico y de aprendizaje.

### EA3- RESÚMENES

Elaboración de un nuevo texto a partir de otro, allí recopilamos las ideas esenciales del texto original.

### EA4- ELABORACIÓN DE ARTÍCULOS

La producción de artículos se sustenta en el interés particular del autor o autores en socializar los resultados, estado del arte y aspectos metodológicos investigación de un tema concreto.

### EA5- MAPAS MENTALES

Estrategia que permite la organización, representación y memorización de la información a fin de facilitar los procesos de aprendizaje; son de gran utilidad para analizar relaciones. La información debe ordenarse con la siguiente disposición: en la parte superior o central del esquema deben anotarse el tema y los conceptos generales; de éstos se desprenden los particulares o más específicos y cada aspecto de la información debe encerrarse en un óvalo. Los conceptos se relacionan entre sí mediante líneas y palabras de enlace.

### EA6- MAPAS Y REDES CONCEPTUALES

Estructura de información en orden jerárquico, formada por conocimientos, proposiciones y frases o palabras que vinculan o relacionan dichas estructuras. En el caso de las redes conceptuales no hay una organización de los conceptos en orden jerárquico.

### EA7- ENTREVISTA

Es un método de investigación exploratorio sobre un tema específico, donde se utilizan preguntas abiertas a los encuestados.

### EA8- PANEL

El panel consiste en la reunión de varios individuos, los cuales exponen sus ideas sobre un tema en cuestión. El panel no es una exposición, sino más bien una conversación en donde los panelistas, especialistas de un área en particular, intercambiar su parecer sobre el tema propuesto.

### EA9- TALLER REFLEXIVO

Este tipo de taller promueve el aprender haciendo y la reflexión en lo que se hace. Esta estrategia está orientada a la acción, por lo que capacita al estudiante para el desarrollo de una destreza de utilidad práctica.

### EA10- APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Esta estrategia promueve la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes mediante el trabajo colaborativo de pequeños grupos de trabajo, guiados por un tutor, con el propósito de analizar y resolver un problema especialmente diseñado con un objetivo de aprendizaje específico.



### EA11- SEMINARIOS

La finalidad del seminario es profundizar y ampliar información con el propósito de generar especialización en un tema o área específico, a fin de comunicarlo mediante una charla dinámica e interesante.

### EA12-INVESTIGACIÓN DE TÓPICOS Y PROBLEMAS ESPECÍFICOS

La estrategia investigación de tópicos y problemas específicos procura la creación o identificación de situaciones de aprendizaje que permiten a los estudiantes su abordaje de manera global, plural, participativa y flexible, a la vez que promueve la constante interacción con el entorno.

### EA13- INFORME DE LECTURA

El informe de lectura es un trabajo escrito relativo al análisis de un tema o problema específico abordado desde diferentes fuentes bibliográficas

### EA14- RELATORÍAS

La relatoría consiste en un trabajo escrito en donde se sintetizan varios acontecimientos. La estrategia se utiliza generalmente en mesas de trabajo, seminarios, ponencias o paneles. Sin embargo, también puede ser utilizada en trabajos de investigación.

### EA15- DEBATES

El debate se fundamenta en un intercambio, entre miembros de un grupo, de ideas e información sobre un tema específico, bajo la dirección de un facilitador que guía e interroga a los participantes.

### EA16- SIMULACIONES INFORMÁTICAS

Las simulaciones informáticas son utilizadas para observar y comprender el comportamiento de determinados sistemas y pueden ser aplicadas tanto a la investigación como a la didáctica de las Ciencias Biológicas. Para realizar una simulación informática es necesario implementar las propiedades y características naturales dentro del programa de ordenador para conseguir que el ordenador se comporte como lo haría la naturaleza. En estas condiciones debemos pensar que como actúa el ordenador es como actúa la naturaleza y de él podemos obtener datos que nos permitan comprender el funcionamiento de esta última. Al alumno hay que insistirle en que piense que cuando está ante un ordenador durante una simulación equivale a estar delante de la naturaleza en un proceso propio de ella.

### EA17- PROYECCIÓN DE VIDEOS Y/O PELÍCULAS

La televisión y el video son importantes apoyos para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, su uso requiere de una metodología diseñada por el docente para garantizar los resultados esperados, así como una mayor orientación y acompañamiento de éste hacia los alumnos en su proceso de aprendizaje.

### EA18- ENTREVISTAS

Mediante las entrevistas los alumnos obtienen información a partir de las preguntas que estos realizan a una persona para conocer algunos datos sobre su vida y su opinión acerca de un tema en particular o de algún asunto ampliamente conocido por ella. Aportan muchas oportunidades para que los alumnos indaguen con la gente de la comunidad o con algún prestador de servicios (maestros, médicos, enfermeras) en cuanto a distintos temas, como su conocimiento sobre la naturaleza, los ciclos vitales de plantas y animales, las formas de cultivo, entre otros.

### EA19- RECORRIDOS Y VISITAS

Los recorridos y visitas son paseos o excusiones guiadas por los alrededores o comunidades cercanas al centro de estudios, propiciando la observación directa de distintos procesos que ocurren en la naturaleza. De esta manera, los estudiantes pueden contar con referentes específicos para relacionarlos con información que pueden ampliar en la clase. Esta circunstancia da a los maestros la posibilidad de aprovechar el entorno para estimular en los alumnos la recepción de estímulos con todos los sentidos, al percibir olores, sentir la textura de los objetos que tocan, y escuchar los sonidos de algunos animales o del viento y el agua al caer; tales experiencias pueden asegurar un aprendizaje más permanente.

### EA20-EXPERIMENTOS

La estrategia consiste en provocar algunos fenómenos para observarlos, medirlos y evaluar sus reacciones, contrastando las ideas de los estudiantes con respecto a lo que suponen son las causas que los provocan. Es fundamental que los alumnos lleven a cabo los experimentos de tal manera que no sea una demostración sólo del maestro.

### EA21-MAQUETAS Y ARTEFACTOS

Es la representación de distintos procesos, mediante el empleo de diversos materiales, como plastilina, barro, masa, cartón, materiales de rehusó o desecho, etcétera. A veces los libros de texto sugieren a los alumnos la construcción de algunos artefactos en la simulación de aparatos, como veletas, termómetros y palancas, que permiten reproducir ciertas funciones o la valoración de diversos fenómenos. Esta

estrategia permite estimular la expresión artística de los jóvenes al desarrollar su creatividad, en virtud de que interpretan la información y la traducen en algunos objetos y/o artefactos.

### EA22-CÁPSULAS CIENTÍFICAS

Es información relevante y curiosa acerca de un tema, la cual debe presentarse con lenguaje sencillo y claro, además de incluir fotografías o ilustraciones para atraer la atención de los lectores. Este tipo de texto pretende dar información novedosa y promover el interés por conocer más a manera de breviaros o chispas informativas. Los estudiantes pueden investigar en equipo distintos temas y destacar los datos que les parezcan más interesantes de la información que obtengan. Estas notas se pueden incluir como un apartado especial en gacetas o el periódico mural. Es una estrategia importante porque promueve la indagación; los alumnos buscan información por su cuenta, seleccionan lo más importante, la organizan y la presentan de manera atractiva.

### EA23-DICCIONARIO CIENTÍFICO

Es la elaboración de un compendio de manera organizada, con la explicación de las palabras nuevas que los alumnos van conociendo en sus lecciones. Se recomienda que los alumnos redacten una oración (en la que incluyan el nuevo vocablo), además de hacer una ilustración. Permite desarrollar un conjunto de habilidades, estrategias y criterios en la búsqueda, selección y organización de información.

### EA24-EL HERBARIO

Es una colección de muestras botánicas deshidratadas, procesadas para su conservación, e identificadas y acompañadas de información importante, como: nombre científico y común, utilidad, características de la planta en vivo y del sitio de muestreo, así como la ubicación del punto donde se colectó. Estas plantas se conservan indefinidamente, y constituyen un banco de información que representa la flora o vegetación de una región determinada en un espacio reducido. Los herbarios permiten, sin recorrer grandes distancias, un acercamiento del hombre con su medio, ya que representan la posibilidad de conocer las plantas que se desarrollan en diversos ecosistemas y, en ocasiones, son la única evidencia de la existencia de alguna especie.

### EA25-LA SOPA DE LETRAS

Durante el desarrollo de esta actividad el profesor da los conceptos y el alumno los busca y los define.

### EA26-CRUCIGRAMAS

Un crucigrama es un ejercicio-control-examen que se afronta lúdicamente y que debe estar diseñado pensando en enseñar más que en interrogar; por tanto, las definiciones deben estar cuidadas para que sus enunciados aporten alguna información al alumno. El crucigrama por su propia naturaleza incluye pistas consistentes en las letras comunes a diferentes palabras que se cruzan.

### EA27-OBSERVACIÓN

La observación la utilizamos para indagar sobre algunos aspectos del aprendizaje, como por ejemplo las habilidades adquiridas en determinados procedimientos o ciertas características actitudinales en relación con los otros y con la tarea. Las técnicas de observación que podemos considerar más útiles para trabajo docente, hemos seleccionado el registro anecdótico, las escalas de calificación y las listas de cotejo.

### EA28-PORTAFOLIO

Es un registro acumulativo que sistematiza la experiencia obtenida en un tema o asignatura y que se puede presentar en un fólder o carpeta de argollas. En el mismo se incluyen materiales de búsqueda bibliográfica, representaciones gráficas del material estudiado (mapas conceptuales, aspectos conceptuales, cuadros sinópticos, resúmenes elaborados por el estudiante sobre textos asignados por el profesor) al igual que ensayos, informes, evaluaciones y las correcciones correspondientes o cualquiera otra producción intelectual.

### **6.3. Sistema de Evaluación:**

#### **Distribución de Calificaciones:**

La calificación será realizada utilizando las técnicas e instrumentos de evaluación que mejor posibiliten evaluar los aprendizajes alcanzados, para lo que se utilizará la siguiente calificación expresada en porcentajes.

<b>Distribución de Calificaciones según el sistema institucional:</b>	
Pruebas Parciales	30%
Trabajos Prácticos y Exposiciones	30%
Prueba Final	40%
Total	100%

### **Técnicas de evaluación:**

TE1. Observación, indagaciones sobre algunos aspectos del aprendizaje, como por ejemplo las habilidades adquiridas en determinados procedimientos o ciertas características actitudinales en relación con los otros y con la tarea.

TE2. Prácticas de laboratorio y resolución de ejercicios, donde se valore el desempeño de los/as estudiantes, tomando en cuenta las actividades en los grupos de trabajo durante las sesiones presenciales.

TE3. Pruebas de conocimientos (orales y escritas) estas permiten evaluar determinados saberes a través de ítems de selección múltiple, donde se valoren los resultados del proceso de aprendizaje.

TE4. Mapas mentales, alternativa que evalúa procedimientos textuales y gráficos, aspectos verbales, no verbales y espaciales.

TE5 Mapas conceptuales, se toma en cuenta criterios de organización, secuencia lógica, conocimientos, creatividad, otros.

TE6. Estudios de Caso, evalúan los procedimientos a través de análisis de ideas, propuestas de soluciones, participación individual y grupal.

TE7. Resolución de problemas

TE8. Investigaciones Grupales e Individuales.

TE9. Elaboración de Proyectos,

TE10. Portafolios de evaluación, evalúa el proceso dinámico de organización y sistematización de los datos, coherencia, pertinencia, calidad de los trabajos de los/as estudiantes

TE11. Técnica de preguntas.

TE12. Debate

TE13. Diario de clase

### **INSTRUMENTOS DE EVALUACION:**

IE1. Lista de cotejo

IE2. Rúbricas de evaluación

IE3. Entrevistas

IE4. Examen oral

IE5. Examen escrito

IE6. Diario reflexivo

IE7. Guía de observación

IE8. Anecdótico

IE9: Cuestionarios

IE10: Proyectos

## 10. Sistema de Garantía de Calidad

Para la gestión y el seguimiento de la calidad, la Universidad Central de Este posee, dentro de su modelo académico dos departamentos que se complementan a fin de que la educación en la Universidad mantenga estándares de excelencia. Las funciones por cubrir por cada uno de los departamentos se describirán a continuación:

- **DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ACADÉMICO**

### **Objetivo:**

El Departamento de Desarrollo Académico de la Universidad Central del Este tiene como objetivo diseñar y desarrollar programas estratégicos para la formación, superación, seguimiento y acompañamiento permanente de los profesores y estudiantes de la institución en aspectos académicos y técnicos, gestionando apoyos que impulsen el crecimiento profesional; así como también la mejora continua en el proceso educativo. Las principales funciones del departamento son las de acompañamiento y seguimiento a profesores y estudiantes en el proceso docente-educativo. Estas funciones abarcan los procesos presenciales y los no presenciales, incluyendo el apoyo de la tecnología:

- Supervisar el seguimiento y el acompañamiento profesoral, técnico y estudiantil.
- Establecer y difundir los lineamientos de desarrollo académico para los aspectos de formación docente, investigativa y extensionista para los profesores de las carreras que se imparten en la Universidad Central del Este.
- Diseñar y/o evaluar propuestas de desarrollo de programas para la aplicación de medios y métodos que faciliten el proceso educativo.
- Proponer y coordinar cursos de aplicación de medios y métodos que faciliten el proceso educativo.
- Coordinar con los directores y docentes, el diseño y utilización de los materiales y auxiliares didácticos requeridos para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de investigación y extensión.
- Coordinar la formación académica de los profesores en cualquiera de sus ámbitos (docencia, investigación y extensión). -Diseñar, desarrollar y ejecutar programas estratégicos para la inducción, acompañamiento y formación permanente del personal académico, además de gestionar apoyos que impulsen la carrera académica.
- Diseñar, desarrollar y ejecutar programas estratégicos para el seguimiento profesoral, estudiantil y técnico.
- Supervisar el seguimiento al funcionamiento y uso adecuado del sistema de administración del aprendizaje (MLS) y sus diferentes aplicaciones por profesores y estudiantes.
- Supervisar las acciones de seguimiento a los estudiantes para la prevención de las pruebas y bajas académicas.

-Supervisar el seguimiento al desempeño de los estudiantes que durante las evaluaciones han sido detectados con debilidades y a las acciones para la superación de estas debilidades.

Sus funciones se categorizan de la siguiente manera:

– **Seguimiento y acompañamiento profesoral:**

En el seguimiento profesoral se verifica el cumplimiento de las normativas institucionales que rigen los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como del cumplimiento individual de los indicadores diseñados para medir el desempeño profesoral. También se supervisan los procesos y resultados de las prácticas docentes, así como las acciones de inducción y capacitación para mejoramiento y actualización de los profesores. Además, trabaja dando seguimiento a la práctica académica de los profesores que han sido detectados con debilidades y a las acciones para la superación de estas debilidades acordadas por el profesor con la función de acompañamiento para su debido cumplimiento.

Mediante el seguimiento, se diseñan acciones de acompañamiento a los profesores con la finalidad de mejorar la práctica educativa en el aula, detectando y canalizando las necesidades y dificultades, establecer planes de desarrollo al identificar las áreas de mejora, promover la reflexión sistemática y analizar la práctica educativa, construir herramientas que documenten, faciliten, apoyen y den seguimiento a la labor del docente en las aulas y promover el crecimiento personal y profesional del docente, a través de la capacitación periódica y puntual.

– **Seguimiento y acompañamiento en el uso de la tecnología educativa:**

El seguimiento del uso de la tecnología educativa vela por el funcionamiento y uso adecuado de los procesos académicos que tienen lugar en la plataforma virtual de la Universidad, sus resultados y aplicaciones por profesores y estudiantes. En el acompañamiento tecnológico se realizan labores de capacitación y apoyo a las iniciativas de educación con apoyo tecnológico que están ejecutándose en la UCE. Entre sus principales responsabilidades están las de: preparar manuales y guías multimedia sobre la plataforma tecnológica UCE para el aprendizaje virtual, dirigidos a estudiantes y docentes. Impartir talleres y charlas sobre la funcionalidad y posibles usos didácticos de las herramientas disponibles en la plataforma para el aprendizaje virtual y asistir cualquier inquietud en el manejo técnico de la plataforma virtual y las herramientas indicadas por la Universidad a través de los canales previstos para estos fines.

– **Seguimiento y acompañamiento estudiantil:**

Se ejecutan acciones de seguimiento a los estudiantes para la prevención de las pruebas y bajas académicas por las razones que indica el reglamento académico. Además, se da seguimiento al desempeño de los estudiantes que durante las evaluaciones han sido detectados con debilidades y a las

acciones para la superación de estas debilidades acordadas por el estudiante con el director de su carrera para su debido cumplimiento. A partir de esta función se determina el tipo de acompañamiento necesario para cada estudiante de manera individualizada.

El acompañamiento es la atención personalizada que realiza un académico denominado Tutor, dirigida a apoyar a los estudiantes que así lo requieran, en fortalecer sus procesos de aprendizaje relacionados con los saberes teóricos y heurísticos de las experiencias educativas, o bien que tengan interés en una formación disciplinar más amplia. Estos tutores podrán ser profesores en las horas determinadas para esos fines y estudiantes de honor, los cuales recibirán reconocimiento por las horas tutoriales a las que se ha dedicado, además de algunos privilegios como preferencia al momento de realizar su selección de asignaturas, entre otros.

- **DEPARTAMENTO DE CALIDAD ACADÉMICA**

**Objetivo:**

El Departamento de Calidad Académica tiene como objetivo principal realizar y participar en la evaluación y análisis de los procesos y servicios académicos. Suministra los resultados y/o hallazgos a la Vicerrectoría Académica para ser utilizados como insumo en la gestión de los procesos académicos - administrativos. Es de carácter permanente y se constituye en la referencia de los temas de calidad en la institución.

**Las principales funciones del departamento son:**

- Valoración de los procesos académicos y mejoramiento de los servicios académicos.
- Colaborar con la elaboración y desarrollo de un Sistema de Gestión de la Calidad que defina las políticas, objetivos y estrategias orientadas a lograr los objetivos de calidad institucionales.
- Coordinar la implementación, seguimiento y evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad en el sistema académico, a través de los medios que estime más convenientes en cada caso.
- Informar del funcionamiento del sistema académico, así como de cualquier necesidad de mejora que pudiera contemplarse. -Analizar los procesos, actividades y procedimientos implementados en el área académica en función del logro de los objetivos planteados.
- Implementar y recomendar actividades de seguimiento y control para la operación eficaz de los procesos.



- Coordinar el establecimiento de los procedimientos documentos, formularios, registros y cualquier otra documentación para la operación eficaz y eficiente de los procesos académicos-administrativos.
- Informar del funcionamiento del Sistema implantado, así como de cualquier necesidad de mejora que pudiera contemplarse.
- Elaborar y una vez aprobada, ejecutar un Plan Anual de Auditorías Internas de la Calidad.
- Examinar cualquier incidencia que suponga mermas en los en los niveles de Calidad de los servicios prestados por la Institución.
- Representar a la Universidad ante Instituciones oficiales o privadas, foros y asociaciones, en eventos relacionados con la calidad.
- Participar en los procesos de seguimiento y renovación de acreditaciones emitidas por Organismos competentes en las direcciones acreditadas o en proceso de acreditación académicas
- Preparar y colaborar en lo relativo al Manual de Calidad y a la revisión y ejecución de los Procedimientos Operativos de la Calidad.
- Evaluar el desempeño académico y administrativo que le sean requeridos.

### **FUNCIÓN DE VALORACIÓN DE PROCESOS ACADÉMICOS**

Esta función es responsable de evaluar los procesos de enseñanza aprendizaje, de investigación académica y de extensión, así como las necesarias interrelaciones entre ellos. También, de evaluar los procesos de apoyo a la academia, como son los relacionados al desempeño de los docentes, entre otros.

### **FUNCIÓN DE MEJORAMIENTO DE SERVICIOS ACADÉMICOS**

Esta función tiene como responsabilidad mejorar la efectividad de los servicios académicos, a través de la validación de la propuesta de horarios de las carreras, armonización de los horarios de ciclo común, análisis de calificaciones estudiantiles y resultados de cursos. También, de preparar y analizar estadísticas referentes a los retiros parciales y totales, la deserción y el fracaso académico, resultados de cursos con altas medidas de variabilidad en relación con la curva normal, entre otros. Además, dirigir o participar en evaluaciones institucionales o de carreras, tanto internas como externas y apoyar las actividades para la consecución de acreditaciones y certificaciones académicas. Mientras el Departamento de Calidad identifica las debilidades en docentes a través de las evaluaciones docentes que se realizan en cada

período académico, el Departamento de Desarrollo crea y desarrolla programas que contribuyan a satisfacer las necesidades institucionales identificadas en esta área.

### **11. Mecanismos de acceso a la información académica**

La Universidad Central del Este cuenta con un sistema virtual llamado AKADEMIA que gestiona los procesos administrativos y académicos a los cuales se puede tener acceso dependiendo de las informaciones requeridas según la gestión a realizar. Es decir, cada persona de la institución tiene acceso a este sistema según el rol que desempeña. A continuación, procederemos a describir las particularidades del sistema en cada área de la academia.

Los administrativos-académicos tienen acceso a los datos personales de los estudiantes que le competen, los horarios de las asignaturas, los horarios de los docentes, los reportes correspondientes a:

- Estadísticas institucionales
- Reprobatoria de estudiantes
- Pruebas académicas
- Bajas académicas
- Asistencia Estudiantil
- Asistencia Docente
- Datos docentes
- Resultados de evaluación docente
- Docentes
- Reporte asistencia estudiantil
- Reporte de calificación
- Estudiantes
- Gestión de horario de asignaturas
- Visualización de calificaciones
- Evaluación periódica de los docentes
- Pago de reinscripción

### **12. Mecanismos, procesos y procedimientos que garanticen las prácticas de formación y programas de pasantía de los estudiantes**

Para garantizar las prácticas de nuestros futuros egresados, la Universidad realiza acuerdos de colaboración con las autoridades distritales. En este acuerdo se estipula la puesta a disposición de la universidad a los centros educativos para las prácticas de los estudiantes, la Universidad se compromete a

someter prácticas actualizadas y planes de mejora a los centros a trabajar a través de los practicantes y pasantes. Durante el primer año del Programa se realizan visitas de familiarización de los estudiantes a los centros educativos. La misma es guiada por el docente especializado en Fundamento filosóficos e históricos de la educación, procesos de enseñanza aprendizaje; y fundamento y estructura del currículo. En el segundo año de la carrera, nuestros estudiantes proceden a realizar la práctica de Observación y Ayudantía, luego de que se haya realizado un encuentro previo con los directivos del centro. Durante este período la práctica de nuestros estudiantes es evaluada por el maestro titular del curso a través de un instrumento suministrado por la UCE. Este proceso a su vez es monitoreado por las maestras de práctica docente de la Universidad, la coordinación de práctica docente y por los docentes acompañantes. Durante el período de práctica docente se realiza una socialización y retroalimentación en el aula universitaria sobre las experiencias desarrolladas por ellos para fortalecer posibles debilidades presentadas durante el proceso. Al final de cada semestre, a partir de la práctica docente los estudiantes presentan un portafolio donde rinden las memorias del período educativo.

Bajo el mismo acuerdo estipulado entre el distrito y la Universidad se desarrolla el programa de pasantía. Esta se inicia en el último año de la carrera y se divide en dos periodos equivalentes a un año escolar (Pasantía I y Pasantía II). Durante la Práctica Docente III y la Pasantía I los estudiantes identifican debilidades y posibles mejoras en los centros de práctica juntamente con la ejecución de sus funciones docentes. Durante la Pasantía II los estudiantes desarrollan un plan de acción para mejorar lo observado durante la pasantía anterior. Todo esto con la finalidad de la entrega de un proyecto de Investigación-Acción.

### **13. ESTRATEGIAS PARA EL ANÁLISIS Y DIFUSIÓN DE LA INSERCIÓN LABORAL**

En la Universidad se desarrolla un análisis periódico de contenidos comunes e instrumentales obligatorios del programa en base a lo identificado en el mercado a través de la retroalimentación de las prácticas, de entrevistas con los docentes y bajo el monitoreo de margen de aprobación del examen del Concurso Oposición Docente.

Procesos para el análisis y difusión de la satisfacción de los egresados con la formación recibida, los grupos de interés (MINERD) y demás implicados.

Para el análisis de la satisfacción de los egresados se realizan encuestas y se revisan los resultados de la evaluación docente. Conjunto a estas acciones se ha desarrollado un programa de acompañamiento a nuestros egresados con fines preparación para el concurso de oposición docente y posterior desarrollo en su profesión docente dentro de las aulas del Sistema Educativo Dominicano.



### **SATISFACCIÓN DE EMPLEADORES Y EGRESADOS.**

Los niveles de colocación de los egresados de las carreras de la UCE encuentran colocación adecuada lo cual es un indicador importante de un perfil de salida competitivo en el mercado laboral. Los profesionales de las áreas de la salud están desempeñando puestos importantes en los Estados Unidos y otros países del mundo con puestos en sus áreas de formación. También juristas colocados en puestos de relevancia social.

Los egresados de las carreras de educación encuentran rápida colocación tanto en el sector público como en el privado. Estas competencias han sido reforzadas por los sistemas de pasantías y prácticas de los planes de estudio de la versión vigente, en los cuales los estudiantes de término hacen sus pasantías como auxiliares de los docentes en sus centros educativos, quedando ya contratados al finalizar el plan y titularse.

Un dato relevante lo constituye el reporte y felicitación enviado por la ADP a la UCE donde dan cuenta que la totalidad (el cien por ciento) de los egresados del recinto de Montecristi que concursaron para directores tuvieron éxito en el concurso de oposición en el año 2016. En la misma comunicación se reporta que 47 de 66 postulantes a maestros tuvieron una ejecución exitosa, lo cual constituye un 71%, la cual se puede considerar una buena ejecución a nivel de los perfiles del egresado. Los últimos 29 egresados de la Sede en San Pedro ya tenían empleo asegurado a la hora en que recibieron sus títulos.



### ANEXOS

1. Resolución 23-2017 del CONESCyT
2. Base Legal- Resolución Consejo Académico - Carreras de Educación 2016
3. Referentes-Educación Secundaria
4. Presupuesto de Licenciatura en Química Orientada a la Educación Secundaria
5. Pensum Licenciatura en Química Orientada a la Educación Secundaria
6. Publicación de necesidades en formación de maestros por región.