



Secretaría Universidad

**ACTUALIZA CARRERA DE
PEDAGOGÍA EN BIOLOGÍA Y
QUÍMICA PARA ENSEÑANZA MEDIA.**

PUNTA ARENAS, enero 19 de 2022

DECRETO N°008/SU/2022

VISTOS:

Las Atribuciones que me confieren el D.F.L. N° 035 del 03/10/81; el D.F.L. N° 154 de 11 de Diciembre de 1981, el Decreto N°238 del 6 de agosto de 2018, del Ministerio de Educación y el Decreto T/R N° 074 de 25 de marzo de 2010 de la Universidad de Magallanes.

CONSIDERANDO:

1. El Decreto N°040/SU/2018 de fecha 9 de octubre de 2018 que Aprueba Rediseño de la carrera de Pedagogía en Biología y Química para Enseñanza Media.
2. El Acuerdo N°5/1/2022 de la Sesión Ordinaria N°1/2022 del Consejo Académico realizado con fecha 6 de enero del 2022.
3. El Acuerdo N°7/1/2022 de la Sesión Ordinaria N°1/2022 de la Honorable Junta Directiva, realizado con fecha 14 de enero del 2022.

DECRETO:

ACTUALÍZASE en la Universidad de Magallanes, **CARRERA PEDAGOGÍA EN BIOLOGÍA Y QUÍMICA PARA ENSEÑANZA MEDIA**, como se señala a continuación:

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. NOMBRE DE LA CARRERA:

PEDAGOGÍA EN BIOLOGÍA Y QUÍMICA PARA ENSEÑANZA MEDIA

1.2. TÍTULOS, GRADOS Y ESPECIALIDADES A LAS QUE CONDUCE

1.2.1. Grado: Licenciado/a en Educación

1.2.2. Título: Profesor/a de Biología y Química para Enseñanza Media.

1.3. CAMPO OCUPACIONAL Y/O POTENCIAL DE LOS TITULADOS

- Docencia en los niveles educativos de educación media en establecimientos municipalizados, subvencionados y privados.
- Ejercicio libre de su profesión.

1.4. DURACIÓN DE ESTUDIOS: 10 semestres

1.5. MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO: Régimen diurno, presencial y semestral.

1.6. SISTEMA DE CRÉDITOS TRANSFERIBLES: 300 créditos totales, 30 créditos semestrales.

1.7. REQUISITOS DE ADMISIÓN Y CRITERIOS DE SELECCIÓN:

En concordancia con lo estipulado por la Ley N°20.903 que crea el Sistema de Desarrollo Profesional Docente y Modifica otras Normas, se establece para el proceso de admisión y matrícula de la totalidad de las carreras de pedagogía del Departamento de Educación y Humanidades el cumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en su artículo trigésimo sexto transitorio.

1.8. REQUISITOS DE GRADUACIÓN Y TITULACIÓN:

Para la totalidad de las carreras de pedagogía aplican los siguientes criterios de graduación y titulación:

1.8.1. **Requisito de Graduación:** Para la obtención del Grado de Licenciado/a en Educación, el o la estudiante deberá demostrar desarrollo de las competencias del licenciado estipuladas en el perfil de egreso en un nivel 3, y tener aprobado la totalidad de las asignaturas hasta el octavo semestre.

1.8.2. **Requisito de Titulación:** Para la obtención del Título Profesional, el o la estudiante deberá estar en posesión del Grado de

Licenciado/a en Educación y demostrar desarrollo de todas las competencias declaradas en el perfil de egreso, en un nivel 3 de desempeño, y haber aprobado la totalidad de las asignaturas contempladas en el plan de estudios de la carrera y haber rendido la Prueba Nacional Diagnóstica (END) administrada por el Ministerio de Educación.

2. FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

2.1 Marco Conceptual de la Formación Inicial Docente del Departamento de Educación y Humanidades

De acuerdo a lo declarado en el Marco Conceptual para la Formación Inicial Docente, se asume la concepción de Conocimiento Pedagógico del Contenido desde lo que Vergara y Cofré (2014) denominan como “el aporte crucial de Shulman” en cuanto a enfatizar que “para enseñar un contenido no basta con saber el contenido y saber de pedagogía general, sino que se deben tener conocimientos específicos de la enseñanza de dicho contenido”. Lo anterior nos sitúa más allá de la vieja discusión entre los énfasis disciplinares y pedagógicos, que en muchas ocasiones han llevado a los académicos a intentar construir modelos formativos desde los acuerdos o “equilibrios curriculares” entre ambos focos.

En otras palabras, nos indica que si bien tanto el conocimiento del contenido y el conocimiento pedagógico general (ambos consignados en los Estándares Orientadores para egresados de pedagogía), pueden ser válidos predictores de las capacidades de los nuevos profesores/as para enseñar, no es suficiente. La clave parece estar en el manejo didáctico del contenido, que a su vez se sustenta en la utilización integrada de las siguientes categorías para diseñar y planificar procesos de enseñanza y aprendizaje (Lee y Luft, 2008; Abell 2007):

- Conocimiento sobre las estrategias de enseñanza del contenido específico.
- Conocimiento de la comprensión que tienen los estudiantes de este contenido.
- Conocimiento de las formas de evaluar este contenido.
- Conocimiento de las metas y objetivos para la enseñanza del contenido en el plan de estudios.

Lo anterior implica que se sigue la lógica del desarrollo de competencias pero posicionando la línea de prácticas como eje articulador de la formación, en consistencia con las reflexiones resultantes de estos años de aplicación del Proyecto Educativo Institucional y de sus efectos en la historia de las carreras -especialmente asociados los procesos de autoevaluación y acreditación - y con el nuevo escenario formativo en que nos sitúa la recientemente promulgada Ley N°20.903 de Sistema de Desarrollo Docente.

2.2 CARACTERIZACIÓN DEL CURRÍCULO CON ENFOQUE EN COMPETENCIAS

Se entiende por competencia “la capacidad para actuar eficazmente en un conjunto de situaciones dadas. No se trata, entonces, de aptitudes para demostrar conocimientos o talentos” (González, 2005). Lo anterior constituye una categoría referida al aprendizaje a lograr, asumiendo una perspectiva sociocultural; destacando el proceso cognitivo y asociándolo al desempeño.

La necesidad de levantar currículos de formación inicial docente con enfoque en competencias se justifica porque éstas, en sí mismas y por su naturaleza, acunian una perspectiva educativa concordante con la Reforma Curricular Chilena, pues su desarrollo exige procesos educativos de carácter constructivista. Como meta educativa, una competencia configura potenciales ámbitos de aprendizaje, lo que pedagógicamente implica realizar un proceso de captación de conocimientos previos, anclaje y emancipación para mediar el desarrollo de habilidades, la comprensión de diversos escenarios y la formación en actitudes y valores. Esto tiene un efecto significativo en la asunción de roles, tanto del docente como del estudiante, obligándolos a reposicionarse y resignificar su accionar en el marco de los procesos formativos.

El currículo toma como eje principal el desempeño, entendido como expresión concreta de recursos y formas que se conjugan para desarrollar una actividad, cuyo énfasis radica en el uso o manejo de lo que un profesional debe hacer con lo que sabe, en la calidad con que hace lo que sabe y, por tanto, no busca la aplicación fragmentaria y acritica de conocimientos aislados.

Los perfiles con enfoque en competencias se sustentan en capacidades que asumen una connotación comprensiva de los procesos y funciones que posteriormente un profesional deberá aplicar y desarrollar. Por tanto, las competencias a incorporar en los perfiles de egreso son aquellas a desarrollar en el marco de un proceso de formación inicial universitaria.

El perfil de egreso considera competencias agrupadas en dos categorías:

- **Competencias genéricas:** Son aquellas capacidades transversales a toda profesión y se refieren al accionar profesional en el ámbito de las interacciones sociales, la comunicación, el sentido ético, la formación y actualización permanente.
- **Competencias específicas:** Son aquellas capacidades que definen el contexto y acción concreta de una determinada profesión, en este caso la del Profesor/a de Biología y Química para Enseñanza Media.

2.3 PRESENTACIÓN DE PRINCIPIOS CURRICULARES Y DIDÁCTICOS

- **Contextualización sociocultural:** Se considera la formación inicial docente como un proceso de construcción de “significados”, lo que se aprende adquiere la connotación de ser “propio del alumno/a”, “relativo a él/ella”. Por tanto se requiere de acciones pedagógicas que presenten el nuevo aprendizaje en contextos pertinentes a la

realidad profesional y que permitan relacionarlos con los conocimientos y experiencias previas. Ese contexto puede estar dado tanto en lo que los/las estudiantes viven, como en lo que saben o en lo que le interesa, pero siempre mirando hacia el desempeño laboral que se constituye en norte formativo.

- **Tarea auténtica:** Al tratarse de un proceso de aprendizaje situado y cuyo horizonte es el desarrollo de competencias que le permitan un alto nivel de desempeño en el ámbito profesional, las situaciones o problemas a resolver durante el proceso formativo exigen responder a dicho contexto, por tanto, la preocupación debe estar dada en el diseño de actividades que conectarse, lo más directamente posible, con la fuente del conocimiento, la que queda constituida por un escenario real de acción.
- **Mediación pedagógica bajo una concepción de andamiaje:** El/la docente actúa como mediador entre el alumno/a y el conocimiento (entendido como un proceso de construcción personal y/o social de significados), lo cual implica que debe tender puentes o ayudas ajustadas con el fin de facilitar dicho proceso a quien aprende. Este andamiaje alude a los recursos o estrategias docentes utilizadas para proveer una asistencia que permita a los alumnos/as salvar la brecha entre lo que son capaces de hacer por su cuenta y lo que pueden lograr con un soporte didáctico.
- **Integración teórico-práctica:** Al comprender el conocimiento como un proceso de construcción de significados, se alude a una tridimensionalidad propia del aprender, la cual no significa tan sólo recibir información, también incluye el desarrollo de habilidades, la comprensión y aplicación de procesos y la formación en actitudes y valores, es decir, existen tres dimensiones que confluyen en la construcción del conocimiento. De lo anterior se desprende que el diseño y desarrollo curricular, al ser un proceso situado, permite una integración teórico-práctica, en el sentido de que la primera se contrasta, valida y adquiere sentido en tanto sea transferible y aplicable en el escenario profesional, y éste -acción práctica- es la fuente en la cual no sólo es posible verificar el aprendizaje teórico, sino nutrirlo y actualizarlo constantemente.
- **Consistencia entre los elementos que componen el currículo:** Se refiere a la realización de procesos pedagógicos de carácter sistémico, en los que, contenidos, objetivos, acciones didácticas, recursos y procedimientos evaluativos mantienen una lógica en su diseño y desarrollo.
- **Integración reflexiva de aprendizajes profesionales:** Capacidad de establecer relaciones vinculantes entre los conocimientos propios de cada disciplina y los modelos curriculares que dan forma a los procesos de enseñanza aprendizaje diseñados.
- **La persona como sujeto de derechos:** Educando y educador en tanto personas, son sujetos de derecho y por tanto contenedores de dignidad como condición indisoluble de su humanidad, independiente de las diferencias individuales propias de su raza, religión, ideología, sexo o género. Lo anterior implica la construcción y desarrollo de

procesos educativos sustentados en la inclusión en su máxima expresión, en un marco de respeto por la diversidad.

2.4 DESCRIPCIÓN DE LA EVALUACIÓN

Al momento de evaluar el proceso de desarrollo de una competencia, se debieran considerar los siguientes principios:

- Consideración del desempeño del alumno/a en el contexto o en un campo de actuación/simulación, que permita determinar la utilización de conocimientos, habilidades y actitudes integradas en la competencia, para así acceder al siguiente nivel de formación.
- Concordancia entre la evidencia de aprendizaje y el criterio evaluativo.
- Conocimiento anticipado, por parte del alumno/a, de los criterios, procedimientos y tiempos destinados a la evaluación.
- Búsqueda de precisión en los procesos evaluativos, pese a la diversidad que presenten las evidencias de desarrollo de competencias.
- Consideración de los diversos tipos de saberes al momento de evaluar
- Evaluación de las competencias en distintas instancias de un proceso y en contextos reales de desempeño.
- Consideración de suficientes evidencias que permitan evaluar el desarrollo de una competencia.

Así, en la evaluación con enfoque en competencias, los criterios ayudan a elaborar un juicio acerca del desempeño individual del sujeto. Éstos se denominan "criterios de desempeño" y se caracterizan por ser explícitos al señalar de manera directa y clara el resultado esperado del aprendizaje del alumno/a. El desempeño es la aptitud o capacidad total para desarrollar, demostrar y dar respuesta competentemente a los requerimientos y demandas de orden profesional, académico o laboral en contextos determinados y en situaciones diferenciadas. Se refiere a lo que el sujeto "hace" en la realidad, a la pericia con que lo hace, a la actitud que lo acompaña y al fundamento que lo sustenta.

Los criterios de desempeño son declaraciones evaluativas que se expresan directamente desde las necesidades identificadas; lo que posteriormente permite el análisis, categorización y definición. Para fijar o determinar los criterios se debe considerar lo siguiente:

- Identificación de la necesidad, requerimiento o demanda específica.
- Identificación de la competencia requerida.
- Identificación del desempeño deseado.
- Establecimiento de la cualidad que acompaña la reflexión y el "hacer" del sujeto.
- Determinación del criterio.

Al no observarse de manera directa, las competencias se infieren; la forma de identificarlas es con la ayuda de los criterios y a su vez con evidencias.

Una evidencia se entiende como la prueba fehaciente del alcance o no de las competencias como resultados de aprendizaje. La evaluación se realiza sobre el sujeto que se desempeña en un contexto determinado. Básicamente dos tipos de evidencias son las que se consideran:

- **Evidencias de desempeño:** Son aquellas que aluden al comportamiento por sí mismo, en situaciones de simulación o reales. Implican el uso de las competencias en la resolución de problemas, en situaciones o espacios relacionados con ámbitos de desempeño profesional. Se centran en la actuación del sujeto.
- **Evidencias de conocimiento:** Son aquellas que se relacionan con la construcción de conocimientos, teorías, principios, conceptualizaciones, que representan un punto de partida para la construcción de aprendizajes posteriores.

De esta forma las competencias (genéricas y específicas) marcan la meta a la que se pretende llegar. Los criterios de evaluación deben especificar detalladamente cuándo se considera que la persona ha alcanzado una competencia determinada.

2.4.1 Sistema de calificación de las asignaturas:

Para la aprobación de las asignaturas, se considera una escala de calificación, determinada según los niveles de logro y definidos en los programas de asignatura:

Resultados de aprendizaje	Rango de calificaciones
Niveles de aprobación	
Desempeño avanzado	6.0 - 7.0
Desempeño medio	5.0 - 5.9
Desempeño básico	4.0 - 4.9
Niveles de reprobación	
Existen debilidades que deben ser mejoradas	3.0 - 3.9
Aprendizaje escasamente asumido	2.0 - 2.9
Existen debilidades significativas en el aprendizaje	1.1 - 1.9
No existe aprendizaje	1.0

2.4.2 Aprobación y/o reprobación de asignaturas y competencias:

Para aprobar una asignatura, el/la estudiante deberá alcanzar el nivel de aprobación en cada una de las competencias específicas, definidas en el programa de estudios de la asignatura.

En caso de reprobación de una asignatura, el alumno/a deberá rendir nuevamente las actividades curriculares asociadas a las competencias específicas reprobadas, en el período lectivo en que se dicte nuevamente la asignatura.

3. ESTRUCTURA DEL CURRÍCULO

3.1 Propósitos y fines de la Carrera

Las carreras de Pedagogía del Departamento de Educación y Humanidades aportan, desde sus inicios, y permanentemente, un valioso capital de profesionales al sistema público y privado de la Región de Magallanes y del país. Preparan profesionales que responden a los estándares de calidad vigentes, que se caracterizan por su responsabilidad social y compromiso ciudadano.

Tienen los siguientes propósitos:

- Contribuir al cumplimiento de las políticas educativas nacionales y los estándares de calidad establecidos en Chile, a través de la formación de educadores/as y profesores/as con una clara, integral y fundamentada visión de la educación en cada nivel a que se orienta y una formación pedagógica, disciplinar, metodológica, didáctica y ético-social, que le permita indagar los contextos en que se desempeña, analizarlos, interpretarlos, teorizar desde dicha realidad y documentar pedagógicamente.
- Contribuir en el proceso de mejora de los estándares de desempeño pedagógico y de atención educativa de niños/as y jóvenes de los niveles educativos que atiende, a nivel regional y nacional, a través del desarrollo profesional de los/as educadores/as y profesor/as existentes en la zona.
- Crear y proyectar una sólida alianza estratégica con el Sistema Educativo Regional a través del quehacer académico que se genere en torno a la carrera.

Para el cumplimiento de las tareas que el futuro Educador/a y Profesor/a deberá asumir en el sistema educacional y en otros espacios en que se materializan los procesos educativos las carreras se focalizarán en el desarrollo de capacidades asociadas al desempeño, para:

- Orientar el proceso de aprendizaje de los alumnos/as y facilitarles la adquisición de estructuras conceptuales de conocimiento y el desarrollo de destrezas y habilidades de pensamiento para procesar la información y comunicarla.
- Formular y desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje adecuados a los distintos contextos socio-culturales, demostrando autonomía y creatividad.
- Trabajar en equipo con otros profesionales, en la adaptación y desarrollo de un currículum escolar relevante y pertinente.
- Participar en proyectos de innovación pedagógica en la institución educativa.
- Tomar decisiones profesionales eficaces en la resolución de problemas educativos de alumnos y grupos, sustentadas en conocimientos de las ciencias de la educación.

- Investigar a partir de su propia práctica pedagógica con el fin de mejorar su desempeño y contribuir a mejorar la calidad de la educación de los alumnos/as.
- Participar en el proceso continuo de mejoramiento de la pertinencia y relevancia de la educación en las comunidades en que participe profesionalmente.

3.2 OBJETIVOS DE LA CARRERA:

3.2.1 Objetivo General:

- Formar Profesores/as con disposición a la búsqueda del conocimiento y capacidad de permanente desarrollo profesional, científico y técnico, basado en sólidos conocimientos de las ciencias de la educación y de las correspondientes disciplinas que enseña, y una amplia formación humana orientada por la ética que fundamenta su desarrollo personal y el de su entorno, alrededor del concepto de la dignidad humana. Propiciar en los/las estudiantes una formación integral, social y humanista centrada en los núcleos y dominios fundamentales del conocimiento educativo, en las áreas disciplinar, profesional e instrumental que identifican la formación de profesores/as y que permitan al egresado/a situarse en un horizonte coherente con la realidad social contemporánea, para que de esta manera pueda contribuir, competente y éticamente, en la solución de problemas que emergen del contexto educacional y social.

3.2.2 Objetivos Específicos:

- Formar profesores/as, con una clara y fundamentada visión de la educación en los distintos niveles a que se orienta, una sólida formación pedagógica, disciplinar, metodológica, didáctica y ético-social, coherente con la complejidad de su campo profesional, las políticas educativas nacionales y los estándares de calidad establecidos en Chile.
- Entregar una formación teórica-práctica consistente, de intercambio y discusión de experiencias didáctico-pedagógicas, que les permita a sus alumnos/as y egresados implementar estrategias de intervención ante los problemas educativos.
- Generar espacios de reflexión y discusión en torno al saber pedagógico, que faciliten la actualización de conceptos, modelos y paradigmas educativos.
- Promover el desarrollo de las competencias institucionales y del programa, para garantizar al egresado/a una adecuada integración al campo profesional.
- Proveer al futuro educador/a y profesor/a competencias y hábitos que le permitan proseguir su proceso de formación profesional y personal, con fortalezas comunicativas, socio afectivas y cognoscitivas, como también establecer una relación profesor/a - alumno/a y un sentido de responsabilidad social trascendente.

3.3 PRESENTACIÓN DEL PERFIL

3.3.1 Definición general de los profesionales a formar:

Cada carrera de Pedagogía del Departamento de Educación y Humanidades cuenta con un perfil de egreso que, en consistencia con lo estipulado en el Proyecto Educativo Institucional (Decreto N° 063/SU/2007), se compone de las Competencias Genéricas y Específicas necesarias para el ejercicio de la respectiva profesión. Estos perfiles se levantaron aplicando la metodología Institucional, la cual considera una consulta a fuentes internas y externas a la Institución y validadas por el cuerpo académico de cada carrera.

Cada perfil de egreso está compuesto por los siguientes tipos de competencias:

- **Competencias Genéricas (CG):** De acuerdo a lo estipulado en el Proyecto Educativo Institucional, se entiende como Competencias Genéricas a “aquellas transversales a toda profesión y se refieren al accionar en el ámbito de las interacciones sociales, la comunicación, el sentido ético y la formación y actualización permanente. Son éstas las competencias que permiten a las personas adaptarse a nuevas condiciones de trabajo, autoaprender y autorregular su comportamiento y desempeño profesional, como también tomar decisiones acordes con principios éticos y criterios técnicos válidamente fundamentados. Además, aportan para superar problemas laborales, lograr una carrera acorde con sus motivaciones y, en especial, enfrentar con éxito los desafíos de su actividad profesional”.
- **Competencias Específicas (CE):** que en el Proyecto Educativo Institucional están definidas como: “aquellas que definen la acción concreta de una determinada profesión; por tanto, son contextos dependientes, en cuanto a que el lugar específico en que opera un profesional, determina lo que es apropiado, válido, o eficaz, para lograr un desempeño idóneo”. A nivel de Departamento se optó por una definición explícita y común referida a los perfiles del Pedagogo/a y del Licenciado/a. Lo anterior significa que en la definición del perfil de egreso de cada carrera se identifican las siguientes subcategorías:
 - **Competencias Específicas del Licenciado/a en Educación (CEL):** corresponden a aquellas que se orientan a la dimensión reflexiva, problematizadora de la realidad e investigativa que le permiten al profesor/a comprender y actuar en el contexto en que se desempeña y aprender de su propia experiencia, en forma continua.
 - **Competencias Específicas del Pedagogo/a (CEP):** corresponden a aquellas que son propias del quehacer docente de todo profesor/a de la Universidad de Magallanes independiente de la disciplina o nivel que se desempeña.
 - **Competencias Específicas Disciplinarias (CED):** son aquellas que definen al profesor/a de una determinada área disciplinar o nivel

educativo, desde las dimensiones de manejo del contenido, didáctica, evaluación y mediación pedagógica.

De acuerdo a lo anterior, cada carrera ha formulado su perfil de egreso, considerando la definición del Licenciado/a y Profesor/a (definiciones comunes para todas las carreras) y del profesional específico a formar (particular de cada carrera) y que se especifican a continuación:

3.3.2 Definición del Profesor/a de la Universidad de Magallanes.

Educador/a poseedor/a de las claves teóricas y prácticas de la Didáctica y del Currículo, capaz de llevar a cabo los procesos sistemáticos de enseñanza y aprendizaje, en ambientes virtuales y no virtuales, lo que incluye diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación de dichos procesos. En consecuencia, debe atender las diferencias individuales y culturales de los sujetos, dentro de un concepto de aula inclusiva y con un enfoque de trabajo colaborativo con los distintos estamentos que componen la comunidad educativa.

Actúa en consideración de las políticas y normativas vigentes, de acuerdo al nivel de educación atendido, en pleno conocimiento del destinatario de su acción pedagógica y del contexto en que se desempeña, haciendo uso de los recursos disponibles del entorno y de los elementos culturales que caracterizan a la región.

También, debe manifestar la capacidad de actualización permanente, de auto-perfeccionamiento en lo pedagógico y en su especialidad, estando en condición de acceder a cursos de post-título y profundización profesional.

3.3.3 Perfil de Licenciado/a en Educación

El Licenciado/a en Educación conoce, comprende y se integra en el contexto educativo desde una perspectiva reflexiva fundada en sólidos conocimientos teóricos de la educación y en el manejo de habilidades investigativas que le permiten, al mismo tiempo, aprender continuamente y colaborar con la construcción del saber pedagógico mediante métodos cuantitativos y cualitativos y el análisis crítico de su propio quehacer.

Domina y maneja un lenguaje técnico pedagógico acorde a su ámbito de acción que incluye las TIC. Igualmente utiliza la metodología de proyecto, para innovar en el ámbito educativo.

3.3.4 Perfil de Egreso Profesional.

“El Profesor/a de Biología y Química para Enseñanza Media, Licenciado/a en Educación, es un profesional de nivel superior, con responsabilidad social, que comprende y domina los saberes disciplinares plasmados en las grandes ideas de la ciencia -que estructuran el currículo moderno- y, que le permiten explorar, comprender, explicar y analizar los aspectos naturales, materiales y tecnológicos relacionados con el entorno. Junto con ello, posee las habilidades de pensamiento científico y maneja los elementos

fundamentales de la investigación para analizar la realidad sustentados en evidencias.

Al mismo tiempo, cuenta con competencias y habilidades esenciales para transferir dichos conocimientos en el nivel medio, esto es, variables que inciden en los aprendizajes, estrategias y recursos, formas de evaluación, etc. para formar ciudadanos con conocimientos mínimos e interesados en comprender y conocer cómo es y cómo funciona la naturaleza, capaces de tomar decisiones informadas y de participar en su comunidad.

El profesor/a de Biología y Química para Enseñanza Media, es un profesional conocedor de las políticas educativas nacionales y los estándares de calidad establecidos en Chile y que entiende que el proceso educativo traspasa las fronteras del aula y que junto a sus estudiantes participa en procesos no formales educativos como ferias científicas, proyectos educativos, etc.”

3.4 COMPETENCIAS QUE CONFORMAN EL PERFIL DEL PROFESOR/A DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA PARA ENSEÑANZA MEDIA.

3.4.1 Competencias Genéricas:

COMPETENCIAS GENÉRICAS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
CG1.-Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	Extrae, relaciona, y presenta información, en forma clara y comprensible sobre diversos temas, evidenciando una construcción personal de ideas.	Extrae, relaciona, interpreta, y presenta, en forma clara y comprensible sobre diversos temas y situaciones, evidenciando una construcción personal de ideas.	Extrae, relaciona, interpreta, organiza y presenta información, lógica y comprensiblemente sobre diversos temas, situaciones y problemas, evidenciando una construcción personal de ideas.
CG2.-Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes.	Busca, procesa y analiza información proveniente de diversas fuentes, solicitada por sus docentes.	Busca, procesa y analiza información proveniente de diversas fuentes, solicitada por sus docentes y complementada desde su propia iniciativa.	Busca, procesa y analiza autónomamente información proveniente de diversas fuentes.
CG3.- Capacidad de comunicación oral y escrita.	Se comunica en forma oral y escrita mediante mensajes	Se comunica en forma oral y escrita mediante discursos y	Se comunica en forma oral y escrita mediante discursos y textos

	coherentemente elaborados.	textos coherentemente elaborados y fundamentados, demostrando empatía y asertividad ante su interlocutor o lector.	coherentemente elaborados y fundamentados, demostrando empatía y asertividad ante su interlocutor o lector y un estilo comunicativo personal.
CG4.-Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica.	Aplica sus conocimientos en situaciones reales.	Aplica sus conocimientos para resolver problemas reales.	Aplica estratégicamente sus conocimientos para resolver problemas reales.
CG5.-Capacidad de comunicación en un segundo idioma.	Se comunica usando un segundo idioma, en forma oral y escrita, mediante intercambios verbales cotidianos y textos sencillos.	Se comunica usando un segundo idioma, en forma oral y escrita, argumentando ideas de cierta complejidad.	Se comunica usando un segundo idioma, en forma oral y escrita, argumentando ideas de cierta complejidad en contextos diversos.
CG6.-Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.	Crea y administra correctamente archivos, generando documentos con procesador de textos, planillas de cálculo y Power Point. Navega en Internet y utiliza correctamente el correo electrónico.	Utiliza y combina distintos programas como procesador de texto, planillas de cálculo, plantillas de presentación, y dispositivos periféricos, para desarrollar productos multimediales de mediana complejidad.	Utilizan las habilidades desarrolladas en este ámbito, como base para construir nuevos conocimientos para el uso de las nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC).
CG7.-Compromiso ético.	Reconoce, analiza y aplica los principios que regulan el comportamiento ético.	Reconoce, analiza y aplica los principios y reglas que regulan el comportamiento ético.	Reconoce, analiza, aplica y promueve los principios y reglas que regulan el comportamiento ético.
CG8.-Habilidades interpersonales.	Demuestra asertividad y	Demuestra asertividad y	Demuestra asertividad y

	empatía al relacionarse con sus pares.	empatía al relacionarse con sus pares, académicos y personal de apoyo a la docencia.	empatía al relacionarse con sus pares, académicos, personal de apoyo a la docencia y miembros de las comunidades en que desarrolla sus procesos de práctica.
CG9.- Responsabilidad social y compromiso ciudadano.	Desarrolla en los tiempos establecidos, las acciones solicitadas para favorecer a personas o grupos necesitados.	Desarrolla en los tiempos establecidos, las acciones solicitadas para favorecer a personas o grupos necesitados, comprometiendo a otros ciudadanos en esta tarea social.	Desarrolla en los tiempos establecidos, acciones autoimpuestas para favorecer a personas o grupos necesitados, comprometiendo a otros ciudadanos en esta tarea social.
CG10.- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.	Analiza situaciones de carácter educativo e identifica los principales nudos crítico que lo componen.	Identifica problemas de carácter educativo y plantea posibles soluciones utilizando fundamentos pedagógicos.	Identifica problemas, aplica estrategias que permitan solucionarlos y sistematiza la experiencia haciendo un análisis crítico de resultados.
CG11.- Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.	Respeto la diversidad y multiculturalidad en su contexto de aprendizaje.	Respeto y valora la diversidad y multiculturalidad propias de una organización educativa y las reconoce como un aporte a la construcción sociocultural.	Promueve el respeto y valoración por la diversidad y multiculturalidad en los contextos en que se desempeña.

3.4.2 Competencias Específicas del Licenciado/a:

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL LICENCIADO	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
CEL1.-Genera nuevos conocimientos, mediante la investigación a nivel inicial, para contribuir a la toma de decisiones pedagógicas.	Analiza la realidad educativa para levantar e hipotetizar problemas y posibles soluciones utilizando criterios investigativos.	Analiza la realidad educativa para identificar justificadamente problemas y validar soluciones utilizando métodos investigativos.	Investiga para generar conocimientos válidos y confiables, a partir del análisis sistemático de información proveniente de diferentes fuentes y aportar al mejoramiento de decisiones pedagógicas.
CEL2.-Diseña, gestiona y evalúa proyectos de innovación pedagógica.	Diseña gestiona y evalúa acciones de innovación pedagógica de acuerdo a una problemática propuesta.	Diseña gestiona y evalúa estrategias de innovación pedagógica de acuerdo a una problemática detectada.	Diseña gestiona y evalúa proyectos de innovación pedagógica de acuerdo a una problemática detectada en un contexto real.
CEL3.-Gestiona información, para asesorar a personas, instituciones y organizaciones, sobre aspectos educativos y formativos.	Utiliza los recursos disponibles para obtener información que permita la toma de decisiones frente a problemas que le son propuestos.	Identifica problemas y provee de información que aporte a la toma de decisiones.	Identifica problemas, provee información, aplica relaciones causa y efecto y emite informes que permiten asesorar en la toma de decisiones.
CEL4.-Guía su auto-perfeccionamiento a partir de conocimientos adquiridos en el contexto académico y profesional.	Reconoce sus fortalezas y debilidades académicas, evidenciando preocupación por su auto-aprendizaje.	Guía su auto-perfeccionamiento para fortalecer su desarrollo académico y profesional.	Hace un análisis crítico de su desempeño y guía su auto-perfeccionamiento para fortalecer su desarrollo académico y profesional de manera

			progresiva.
--	--	--	-------------

3.4.3 Competencias Específicas del Pedagogo/a:

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL PEDAGOGO	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
CEP1.-Conoce las principales teorías de la educación y hace uso crítico de ellas.	Conoce teorías educativas y hace uso crítico de ellas para describir fenómenos y procesos educativos, explicando sus componentes y factores.	Conoce teorías educativas y hace uso crítico de ellas para analizar fenómenos y procesos educativos, relacionando sus componentes y factores.	Conoce la teoría educativa y hace uso crítico de ellas para problematizar los fenómenos y procesos educativos, resignificándolos y proponiendo estrategias innovadoras de solución.
CEP2.-Diseña procesos de enseñanza y aprendizaje, considerando las etapas del desarrollo humano, desde una perspectiva de educación continua.	Diseña actividades de enseñanza y aprendizaje considerando el o los niveles educativos en que se desempeña, desde una perspectiva de educación continua.	Diseña actividades de enseñanza y aprendizaje considerando el o los niveles educativos en que se desempeña, las didácticas específicas para el tratamiento disciplinario, los recursos de apoyo al aprendizaje y procedimientos evaluativos, desde una perspectiva de educación continua.	Diseña unidades de enseñanza y aprendizaje considerando el o los niveles educativos en que se desempeña, las didácticas específicas para el tratamiento disciplinario, los recursos de apoyo al aprendizaje y procedimientos evaluativos, desde una perspectiva de educación continua.
CEP3.-Comprende los procesos de movilidad social, con el propósito de diseñar estrategias que promueven el desarrollo	Identifica los procesos de movilidad social con el propósito de diseñar estrategias de enseñanza y aprendizaje	Comprende las causas de la movilidad social en un contexto de enseñanza y aprendizaje para promover el desarrollo de las	Planifica diversas actividades pedagógicas en un contexto de E/A asumiendo la presencia de la movilidad social para promover el

personal y la responsabilidad social de sus estudiantes.	inclusivas que promueven el desarrollo de las personas y la responsabilidad social de sus estudiantes.	personas y la responsabilidad social de sus estudiantes.	desarrollo de las personas y la responsabilidad social de sus estudiantes.
CEP4.-Crea ambientes favorables para el aprendizaje desde una perspectiva inclusiva y de multiculturalidad.	Comprende la realidad del aula en que se inserta y propone estrategias que promuevan ambientes propicios de aprendizaje, desde una perspectiva inclusiva y de multiculturalidad.	Aplica herramientas que promueven ambientes propicios de aprendizaje, consistentes con la realidad de aula en que se inserta y con los contenidos disciplinares que aborda.	Diseña y aplica estrategias que promueven ambientes propicios de aprendizaje, consistentes con la realidad de aula en que se inserta y con los contenidos disciplinares que aborda.
CEP5- Evalúa aprendizajes de distinta naturaleza para asegurar la efectividad de la enseñanza, velando por la calidad de la educación.	Evalúa resultados de aprendizaje, de acuerdo al contexto donde se generan y toma decisiones consistentes con ellos.	Evalúa aprendizajes de distinta naturaleza, de acuerdo al contexto donde se generan, para mejorar la calidad del proceso formativo.	Evalúa sistémicamente aprendizajes de distinta naturaleza de acuerdo al contexto donde se generan, relacionándolos entre ellos, para mejorar la calidad del proceso formativo.

3.4.4 Competencias Específicas Disciplinarias:

COMPETENCIA ESPECÍFICA DISCIPLINAR	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
CED1.-Conoce los objetivos de aprendizaje de la enseñanza de las ciencias, articula los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales/valóricos, comprende que las	Conoce los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales abordados en la enseñanza de la ciencia y su articulación durante el	Comprende que el proceso formativo de los estudiantes de ciencias considera sus conocimientos previos, su vinculación con los hechos de la	Aplica y adecua estrategias de enseñanza de las ciencias en diferentes situaciones de aprendizaje, considerando la diversidad de estudiantes,

<p>actividades para alcanzarlos deben considerar conocimientos y experiencias previas de los estudiantes, estar vinculados a la vida cotidiana, y aplica las estrategias pertinentes para adecuar las situaciones de aprendizaje al contexto.</p>	<p>proceso educativo y comprende como progresan durante la formación de los alumnos/as, para que estos comprendan e interpreten de manera adecuada los hechos y fenómenos naturales y cotidianos.</p>	<p>vida cotidiana, sus dificultades de aprendizaje, sus intereses y talentos y domina/ diseña /utiliza variadas estrategias para la detección de los conocimientos previos y el aprendizaje científico.</p>	<p>poniendo énfasis en suplir las dificultades propias de este ámbito, la vinculación con los conocimientos previos, y las actividades propias del desarrollo del pensamiento científico.</p>
<p>CED2.-Planifica y conduce y evalúa la enseñanza privilegiando investigaciones experimentales y/o documentales para desarrollar habilidades de pensamiento científico y para adquirir las destrezas necesarias del enfoque indagatorio y valorar, así mismo, la importancia del trabajo colaborativo, uso de TIC, normas de seguridad etc.</p>	<p>Comprende que la enseñanza de las ciencias implica una planificación de acciones integradas que busca desarrollar una mentalidad científica en los ciudadanos para tratar de formular y responder preguntas relacionadas con los fenómenos naturales sobre la base de evidencias y que este trabajo se vuelve más eficiente si se realiza en forma colaborativa, utilizando TIC y en un entorno seguro.</p>	<p>Planifica e Implementa situaciones de aprendizaje de las ciencias utilizando variadas estrategias y conduce investigaciones sencillas destacando el trabajo colaborativo, el uso de las TICs, (práctico o bibliográfico) estableciendo etapas que implican la formulación de preguntas investigables, búsqueda de posibles explicaciones, formas de verificarlas, análisis de datos y conclusiones.</p>	<p>Conduce y evalúa en forma continua el proceso enseñanza-aprendizaje que lleva a cabo y las investigaciones científicas escolares, tomando como base la planificación previa, y los procedimientos característicos del enfoque indagatorio, u otras acciones que aporten al logro de una visión integral de la ciencia, buscando que sus alumnos/as desarrollen ideas/ juicios personales, actitudes críticas, mediante la reflexión y la discusión.</p>

<p>CED3.-Conoce y domina los conceptos y hechos esenciales, valora la génesis de conceptos, principios y teorías de las ciencias contempladas en los dominios de la Biología, y formula modelos para analizar y comprender la estructura básica de los seres vivos y sus funciones, los sistemas y mecanismos que emplean para la supervivencia y perpetuación de las especies.</p>	<p>Conoce y domina los hechos y conceptos fundamentales, y teorías su génesis y cómo ellos pueden explicarse mediante modelos para emitir explicaciones racionales de la forma en cómo se estructura organiza, funciona y se perpetúa la vida en nuestro planeta.</p>	<p>Enuncia y explica, los patrones y tendencias principios, leyes y teorías fundamentales de las ciencias que explican los hechos y conceptos sobre la forma en que se estructura, cómo funciona, cómo se altera y cómo se perpetúa la vida, particularmente en el ámbito biológico.</p>	<p>Relaciona y utiliza los conocimientos científicos adquiridos en el aula con hechos naturales y de la vida cotidiana, para tomar decisiones, emitir juicios informados y solucionar problemas y explica cómo sus argumentación es están basadas en teorías científicas que han sido validadas por la comunidad científica mediante procesos de refutación.</p>
<p>CED4.-Caracteriza las estructuras que poseen los diferentes grupos de seres vivos, y explica cómo funcionan, se regulan y se relacionan dichas estructuras en los diferentes para mantener un equilibrio interno que les permita la sobrevivencia y cómo además los seres vivos establecen relaciones dinámicas poblacionales para responder a los diversos ambientes en que ellos habitan, comprendiendo que</p>	<p>Describe las diversas estructuras que han desarrollado los seres vivos, las funciones que cumplen para adaptarse a los diferentes ambientes y la forma en que mantienen el equilibrio y control interno para la sobrevivencia y comprende que los seres vivos se relacionan entre sí en forma dinámica y con</p>	<p>Comprende y explica los mecanismos que utilizan los seres vivos para relacionarse con otros seres vivos y con su ambiente para satisfacer sus necesidades, la fluctuación de las poblaciones, y comunidades, la diversidad de ecosistemas y las interacciones que se producen en la naturaleza</p>	<p>Comprende que los seres vivos entre sí y con los elementos naturales se encuentran en un sistema en equilibrio frágil, que puede ser alterado por circunstancias naturales y/o antrópicas y valora como parte de su responsabilidad social, su cooperación para ayudar a mantener</p>

los ecosistemas son frágiles y que necesitan ser conservados.	el ambiente para satisfacer sus necesidades energéticas.	entre seres vivos y elementos inanimados.	dichos sistemas en equilibrio, para proponer medidas para la conservación y la sobrevivencia de las diversas especies y ambientes.
CED5.-Domina y explica los conceptos y hechos asociados a la estructura básica de la materia y sus propiedades químicas, que permiten comprender cómo se combinan los diversos elementos para dar paso a nuevas sustancias con propiedades distintas de los elementos básicos para como el hombre ha logrado descifrar dichas estructuras y utilizarlas para beneficio propio.	Conoce y domina los hechos y conceptos fundamentales, y la génesis de las teorías que explican la forma en que se estructura la materia, las propiedades que las caracterizan y la forma en como ellos reaccionan entre sí para formar nuevas sustancias con propiedades distintas y cómo el hombre mediante la aplicación de estudios científicos rigurosos y formulación de modelos racionales ha logrado explicar la naturaleza de las diversas sustancias presentes en nuestro planeta.	Comprende que todos los cuerpos están formados de materia que presenta ciertas características químicas y físicas y que, de acuerdo a sus propiedades, muestran comportamiento y cumplen funciones diversas, lo que permite explicar la gran diversidad de sustancias presentes en la naturaleza tanto orgánicas como inorgánicas y como ese conocimiento ha ido evolucionando a lo largo del tiempo.	Analiza la aplicación que el hombre ha dado a las diferentes sustancias de acuerdo a sus propiedades naturales permitiendo el desarrollo tecnológico de la sociedad y emite juicios críticos sobre el hecho de que ciertas sustancias han sido de beneficio para el hombre mientras que otras están causando daños a la sociedad.
CED6.-Conoce y describe los diferentes estados en que se presenta la materia y sus propiedades, la	Conoce y describe los estados de la materia, sus propiedades, y	Explica los procesos termodinámicos en diversos contextos, los	Reconoce diferentes sistemas en equilibrio químico y

<p>forma en que se agregan las partículas para formar nuevas sustancias, las leyes que los rigen y la importancia de la energía en los distintos procesos para comprender los fenómenos químicos que suceden en la naturaleza, en la industria y su relación con los seres vivos.</p>	<p>transformaciones y los factores que afectan a dichos cambios, las interacciones moleculares y caracteriza mezclas y soluciones.</p>	<p>factores que los afectan y los asocia a sistemas químicos, industriales y biológicos.</p>	<p>procesos termodinámicos y analiza y aplica los conceptos fundamentales para solucionar problemas de índole biológicos, químicos o industriales.</p>
<p>CED7.-Comprende que el trabajo científico es parte del quehacer tanto individual como colectivo del ser humano, que es dinámico, que las teorías son provisionarias; y domina habilidades y procedimientos propios de esta área para generar conocimiento sobre la naturaleza, en un contexto que abarca, lo político, económico, histórico, entre otros.</p>	<p>Comprende que el trabajo científico es una de las tareas que desempeña el hombre y que se rige por normas consensuadas por la comunidad científica que tiene diseño y procedimientos propios coherentes entre sí y reconoce que las explicaciones científicas conviven con explicaciones de otra naturaleza.</p>	<p>Comprende que las teorías científicas son explicaciones que tratan de responder problemas naturales complejos y que están sustentadas en evidencias, que son provisionarias ya que están demarcadas por los avances científicos y tecnológicos y que la aplicación del conocimiento científico está sujeta a valoraciones éticas, lo que amerita discusión y debate.</p>	<p>Analiza y evalúa la validez de los resultados de una investigación a la luz de la rigurosidad de los procedimientos empleados, su replicabilidad, la argumentación teórica entre otros factores.</p>
<p>CED8.-Diseña, implementa y evalúa situaciones y estrategias de aprendizaje que involucren actividades propias de la reflexión</p>	<p>Diseña actividades de aprendizaje a partir de los conocimientos previos de los alumnos/as, que</p>	<p>Diseña e implementa estrategias de enseñanza basadas en preguntas, discusiones,</p>	<p>Evalúa actividades en función del diseño experimental utilizado, desarrollo de</p>

<p>científica tales como cuestionar, argumentar y buscar evidencias entre otras y vinculadas a situaciones reales para ayudar a la comprensión de la naturaleza de la ciencia y su impacto en la vida cotidiana.</p>	<p>les permita revisar sus argumentos y evidencias y contrastarlos con las teorías científicas basadas en la coherencia lógica y las evidencias e incentivarlos a desarrollar proyectos colaborativos asociados a problemas locales para desarrollar su compromiso y responsabilidad ciudadana.</p>	<p>debates de situaciones cotidianas, búsqueda de información, investigaciones, formulación de modelos, registro de datos, etc. para favorecer el pensamiento autónomo, juicio crítico y la tolerancia y respeto por otras opiniones/ explicaciones.</p>	<p>las habilidades científicas, procedimientos, registro de datos, control de variables, utilización de evidencia adecuada, la relación con hechos cotidianos, la presencia y vinculación de la ciencia y tecnología en la vida cotidiana y su impacto social.</p>
--	---	--	--

3.5 PRESENTACIÓN DE LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA

SEMIESTRO I		SEMIESTRO II		SEMIESTRO III		SEMIESTRO IV																									
FORMACIÓN GENERAL <table border="1"> <tr> <td>INGLÉS I</td> <td>INGLÉS II</td> <td>INGLÉS III</td> <td>INGLÉS IV</td> <td>INGLÉS V</td> <td>INGLÉS VI</td> <td>INGLÉS VII</td> <td>INGLÉS VIII</td> </tr> <tr> <td>CT 1</td> <td>CT 2</td> <td>CT 3</td> <td>CT 4</td> <td>CT 5</td> <td>CT 6</td> <td>CT 7</td> <td>CT 8</td> </tr> <tr> <td>TP 1</td> <td>TP 2</td> <td>TP 3</td> <td>TP 4</td> <td>TP 5</td> <td>TP 6</td> <td>TP 7</td> <td>TP 8</td> </tr> </table>								INGLÉS I	INGLÉS II	INGLÉS III	INGLÉS IV	INGLÉS V	INGLÉS VI	INGLÉS VII	INGLÉS VIII	CT 1	CT 2	CT 3	CT 4	CT 5	CT 6	CT 7	CT 8	TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	TP 5	TP 6	TP 7	TP 8
INGLÉS I	INGLÉS II	INGLÉS III	INGLÉS IV	INGLÉS V	INGLÉS VI	INGLÉS VII	INGLÉS VIII																								
CT 1	CT 2	CT 3	CT 4	CT 5	CT 6	CT 7	CT 8																								
TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	TP 5	TP 6	TP 7	TP 8																								
FORMACIÓN ESPECIALIZADA <table border="1"> <tr> <td>BIOLOGÍA</td> <td>BIOLOGÍA</td> <td>BIOLOGÍA</td> <td>BIOLOGÍA</td> <td>BIOLOGÍA</td> <td>BIOLOGÍA</td> <td>BIOLOGÍA</td> <td>BIOLOGÍA</td> </tr> <tr> <td>CT 1</td> <td>CT 2</td> <td>CT 3</td> <td>CT 4</td> <td>CT 5</td> <td>CT 6</td> <td>CT 7</td> <td>CT 8</td> </tr> <tr> <td>TP 1</td> <td>TP 2</td> <td>TP 3</td> <td>TP 4</td> <td>TP 5</td> <td>TP 6</td> <td>TP 7</td> <td>TP 8</td> </tr> </table>								BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	CT 1	CT 2	CT 3	CT 4	CT 5	CT 6	CT 7	CT 8	TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	TP 5	TP 6	TP 7	TP 8
BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA																								
CT 1	CT 2	CT 3	CT 4	CT 5	CT 6	CT 7	CT 8																								
TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	TP 5	TP 6	TP 7	TP 8																								
FORMACIÓN PEDAGÓGICA <table border="1"> <tr> <td>PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE</td> <td>PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE</td> <td>PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE</td> <td>PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE</td> <td>PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE</td> <td>PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE</td> <td>PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE</td> <td>PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE</td> </tr> <tr> <td>CT 1</td> <td>CT 2</td> <td>CT 3</td> <td>CT 4</td> <td>CT 5</td> <td>CT 6</td> <td>CT 7</td> <td>CT 8</td> </tr> <tr> <td>TP 1</td> <td>TP 2</td> <td>TP 3</td> <td>TP 4</td> <td>TP 5</td> <td>TP 6</td> <td>TP 7</td> <td>TP 8</td> </tr> </table>								PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	CT 1	CT 2	CT 3	CT 4	CT 5	CT 6	CT 7	CT 8	TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	TP 5	TP 6	TP 7	TP 8
PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE																								
CT 1	CT 2	CT 3	CT 4	CT 5	CT 6	CT 7	CT 8																								
TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	TP 5	TP 6	TP 7	TP 8																								
FORMACIÓN PRÁCTICA <table border="1"> <tr> <td>PRÁCTICA PEDAGÓGICA I</td> <td>PRÁCTICA PEDAGÓGICA II</td> <td>PRÁCTICA PEDAGÓGICA III</td> <td>PRÁCTICA PEDAGÓGICA IV</td> <td>PRÁCTICA PEDAGÓGICA V</td> <td>PRÁCTICA PEDAGÓGICA VI</td> <td>PRÁCTICA PEDAGÓGICA VII</td> <td>PRÁCTICA PEDAGÓGICA VIII</td> </tr> <tr> <td>CT 1</td> <td>CT 2</td> <td>CT 3</td> <td>CT 4</td> <td>CT 5</td> <td>CT 6</td> <td>CT 7</td> <td>CT 8</td> </tr> <tr> <td>TP 1</td> <td>TP 2</td> <td>TP 3</td> <td>TP 4</td> <td>TP 5</td> <td>TP 6</td> <td>TP 7</td> <td>TP 8</td> </tr> </table>								PRÁCTICA PEDAGÓGICA I	PRÁCTICA PEDAGÓGICA II	PRÁCTICA PEDAGÓGICA III	PRÁCTICA PEDAGÓGICA IV	PRÁCTICA PEDAGÓGICA V	PRÁCTICA PEDAGÓGICA VI	PRÁCTICA PEDAGÓGICA VII	PRÁCTICA PEDAGÓGICA VIII	CT 1	CT 2	CT 3	CT 4	CT 5	CT 6	CT 7	CT 8	TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	TP 5	TP 6	TP 7	TP 8
PRÁCTICA PEDAGÓGICA I	PRÁCTICA PEDAGÓGICA II	PRÁCTICA PEDAGÓGICA III	PRÁCTICA PEDAGÓGICA IV	PRÁCTICA PEDAGÓGICA V	PRÁCTICA PEDAGÓGICA VI	PRÁCTICA PEDAGÓGICA VII	PRÁCTICA PEDAGÓGICA VIII																								
CT 1	CT 2	CT 3	CT 4	CT 5	CT 6	CT 7	CT 8																								
TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	TP 5	TP 6	TP 7	TP 8																								
FORMACIÓN DE CREDITOS <table border="1"> <tr> <td>SEMIESTRO I</td> <td>SEMIESTRO II</td> <td>SEMIESTRO III</td> <td>SEMIESTRO IV</td> </tr> <tr> <td>CT 1</td> <td>CT 2</td> <td>CT 3</td> <td>CT 4</td> </tr> <tr> <td>TP 1</td> <td>TP 2</td> <td>TP 3</td> <td>TP 4</td> </tr> </table>								SEMIESTRO I	SEMIESTRO II	SEMIESTRO III	SEMIESTRO IV	CT 1	CT 2	CT 3	CT 4	TP 1	TP 2	TP 3	TP 4												
SEMIESTRO I	SEMIESTRO II	SEMIESTRO III	SEMIESTRO IV																												
CT 1	CT 2	CT 3	CT 4																												
TP 1	TP 2	TP 3	TP 4																												

NÚMERO DE CREDITOS REQUERIDOS POR SEMESTRE	18	18	18	18
NÚMERO DE CREDITOS OBTENIDOS	18	18	18	18
NÚMERO DE CREDITOS POR SEMESTRE	18	18	18	18

SEMIESTRO I	SEMIESTRO II	SEMIESTRO III	SEMIESTRO IV
CT 1	CT 2	CT 3	CT 4
TP 1	TP 2	TP 3	TP 4

3.5.1 Estructura Curricular

Para la construcción de la malla de formación de cada carrera, se asumieron los siguientes criterios:

- a) De acuerdo a Matriz Curricular Institucional (Decreto N° 45/SU/2010):
 - Total Creditaje Carreras Profesionales con 10 semestres: 300 SCT.
 - Creditaje máximo por semestres 30 SCT.
 - Valor Crédito Institucional 29 horas cronológicas.

- b) Las asignaturas institucionales quedan contenidas en la malla de formación de la siguiente forma:
 - Asignaturas de Inglés y Nivelación de Competencias: explícitamente en ámbito de Formación General.
 - Comunicación efectiva, computación básica, Información y Construcción del Conocimiento: equivalentes a asignaturas y/o contenidos de la línea de formación del Licenciado en Educación. (investigación, seminario de grado u otros)
 - Universidad y Entorno: eje fundante del Ámbito de Formación Práctica.

- c) Indicaciones asociadas a cada ámbito

Ámbito de Formación General	En la malla de plan común se consignan 27 CTs. Cada carrera debe incorporar las asignaturas que considere pertinentes, estableciendo un mínimo de 30 CT (10% de la formación en este ámbito)
Ámbito de Formación Pedagógica	45 CTs. (15% de la formación) Correspondiente a Plan Común.
Ámbito de Formación Especializada	Asignaturas correspondientes a formación disciplinar en conexión con las bases curriculares. Cada carrera incorpora las asignaturas pertinentes estableciendo un mínimo de 150 CT (equivalentes al 50% de la formación)
Ámbito de Formación Práctica	La línea de prácticas es diseñada por cada carrera, resguardando un mínimo de 42 créditos en total, correspondiente al 14% de la formación. Está constituida por pasantías o internado en establecimientos educativos y acompañada de talleres en la universidad. Tiene un carácter progresivo y permanente que considera: <ul style="list-style-type: none">- Prácticas Iniciales: a desarrollarse entre el primer y quinto semestre de formación, con un mínimo de 8 CTs.- Prácticas Intermedias: a desarrollarse entre el sexto y octavo semestre, con un mínimo de 12 CTs.- Prácticas Finales: a desarrollarse entre el noveno y décimo semestre, con un mínimo de 14 CTs.

3.6 PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE					
ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS	SCT	T/P	T/A	REQUISITO
Formación General	Inglés I	4	2	2	Ingreso
	Comunicación Oral y Escrita I	3	2	1	Ingreso
Formación Pedagógica	Psicología del Aprendizaje	4	2	2	Ingreso
	Análisis de Teorías Educativas	4	2	2	Ingreso
Formación Especializada	Biología	4	2	2	Ingreso
	Química	4	2	2	Ingreso
	Matemática I	4	2	2	Ingreso
	Física I: Mecánica	3	2	1	Ingreso
TOTAL CRÉDITOS		30	16	14	
SEGUNDO SEMESTRE					
ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS	SCT	T/P	T/A	REQUISITO
Formación General	Inglés II	4	2	2	Inglés I
	Comunicación Oral y Escrita II	3	2	1	Comunicación Oral y Escrita I
	Nivelación de Competencias	3	2	1	---
Formación Pedagógica	Orientación y Educación para la Diversidad	4	2	2	Psicología del Aprendizaje
	Educación en Contexto Histórico y Social	4	2	2	Análisis de Teorías Educativas
Formación Especializada	Biología Celular	4	2	2	Biología Química
	Matemática II: Cálculo	4	2	2	Matemática I
	Física II	4	2	2	Física I
TOTAL CRÉDITOS		30	16	14	
TERCER SEMESTRE					
ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS	SCT	T/P	T/A	REQUISITO
Formación General	Inglés III	4	2	2	Inglés II
	Deportes	3	3	0	----
Formación Pedagógica	Cultura Escolar y Valores	4	2	2	Orientación y Educación para la Diversidad
Formación Especializada	Zoología I: Invertebrados	4	2	2	Biología Celular
	Botánica	4	2	2	Biología Celular
	Química Inorgánica	5	3	2	Química

Formación Práctica	Práctica Pedagógica Inicial I	6	1	5	-----
TOTAL CRÉDITOS		30	15	15	
CUARTO SEMESTRE					
ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS	SCT	T/P	T/A	REQUISITO
Formación Pedagógica	Currículo	4	2	2	Educación en Contexto Histórico y Social
	Didáctica con TAC	3	2	1	----
Formación Especializada	Biología del Desarrollo	3	2	1	Biología Celular
	Zoología II: Vertebrados	4	2	2	Zoología de Invertebrados I
	Técnica de Terreno	4	2	2	Botánica Zoología I
	Química Orgánica I	4	2	2	Química Inorgánica
	Introducción a la Estadística Científica	4	2	2	Matemática II: Cálculo
Formación Práctica	Práctica Pedagógica Inicial II	4	1	3	Práctica Pedagógica Inicial I
TOTAL CRÉDITOS		30	15	15	
QUINTO SEMESTRE					
ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS	SCT	T/P	T/A	REQUISITO
Formación Pedagógica	Metodología de la Investigación I	3	2	1	Educación en Contexto Histórico y Social
	Evaluación	4	2	2	Currículo
Formación Especializada	Habilidades Científicas	2	1	1	Botánica Zoología I: Invertebrados
	Anatomo-fisiología Humana I	4	2	2	Zoología II: Vertebrados
	Química Orgánica II	4	2	2	Química Orgánica I
	Bioquímica	6	3	3	Química Orgánica I
	Química en la Naturaleza	4	2	2	Química Orgánica I
	Indagación Científica	3	2	1	Botánica; Zoología I Invertebrados
TOTAL CRÉDITOS		30	16	14	
SEXTO SEMESTRE					
ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS	SCT	T/P	T/A	REQUISITO
Formación Pedagógica	Metodología de la Investigación II	3	2	1	Metodología de la Investigación I
	Gestión y Proyectos	4	2	2	Evaluación
Formación Especializada	Educación para la Salud	3	2	1	Anatomo-Fisiología Humana I
	Anatomo-fisiología	4	2	2	Anatomo-fisiología

	Humana II				Humana I
	Genética Mendeliana y Citogenética	4	2	2	Biología del Desarrollo
	Química Analítica	4	2	2	Química Orgánica II
	Didáctica en Ciencias Naturales	4	1	3	Didáctica con TAC Habilidades Científicas Indagación Científica
Formación Práctica	Práctica Pedagógica Intermedia I	4	1	3	Práctica Pedagógica Inicial II
TOTAL CRÉDITOS		30	14	16	
SÉPTIMO SEMESTRE					
ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS	SCT	T/P	T/A	REQUISITO
Formación Pedagógica	Seminario de Graduación I	2	1	1	Metodología de la Investigación II
Formación Especializada	Física-Química	4	2	2	Física II Química Analítica
	Didáctica de la Biología	6	3	3	Didácticas de las Ciencias Naturales
	Ecología General	4	2	2	Zoología II Vertebrados Botánica
	Geología y Paleontología	4	2	2	Anatomo-fisiología II
	Reproducción Humana y Sexualidad	4	2	2	Educación para la Salud Anatomo-fisiología Humana II
Formación Práctica	Práctica Pedagógica Intermedia II	6	2	4	Práctica Pedagógica Intermedia I
TOTAL CRÉDITOS		30	14	16	
OCTAVO SEMESTRE					
ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS	SCT	T/P	T/A	REQUISITO
Formación Pedagógica	Seminario de Graduación II	2	1	1	Seminario de Graduación I
Formación Especializada	Microbiología	4	2	2	Biología Celular Ecología General
	Evolución	4	2	2	Geología y Paleontología
	Didáctica de la Química	6	3	3	Didáctica de la Biología
	Ecología Marina	4	2	2	Ecología General
	Química en la Industria	4	2	2	Química Inorgánica
Formación Práctica	Práctica Pedagógica Intermedia III	6	2	4	Práctica Pedagógica Intermedia II
TOTAL CRÉDITOS		30	14	16	

NOVENO SEMESTRE					
ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS	SCT	T/P	T/A	REQUISITO
Formación General	Nivelación Pedagógica	3	2	1	-----
	Nivelación de Especialidad	3	2	1	-----
Formación Especializada	Historia de la Química	2	1	1	Química Orgánica I Química Inorgánica
	Educación Ambiental	4	2	2	Ecología
	Biogeografía	4	2	2	Ecología Marina
	Ecología Terrestre	4	2	2	Ecología Marina
	Diseño de Propuesta Educativa	4	2	2	Didáctica de la Química Didáctica de la Biología
Formación Práctica	Práctica Pedagógica Final	6	2	4	Práctica Pedagógica Intermedia III
TOTAL CRÉDITOS		30	15	15	
DÉCIMO SEMESTRE					
ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS	SCT	T/P	T/A	REQUISITO
Formación Especializada	Historia de la Biología	2	1	1	Historia de la Química
	Conocimiento Antártico	4	2	2	Educación Ambiental
	Electivo	4	2	2	Tener aprobadas todas las asignaturas hasta el octavo semestre
	Taller Proyecto Científico Escolar	2	1	1	Tener aprobadas todas las asignaturas hasta el noveno semestre
	Taller Científico	4	1	3	
	Aplicación Propuesta Educativa en el Aula	4	1	3	
Formación Práctica	Práctica Profesional	10	1	9	
TOTAL DE CRÉDITOS		30	9	21	

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE,

JUAN OYARZO PÉREZ, Rector Universidad de Magallanes
RUTH ORTIZ SUAZO, Secretario de la Universidad

Lo que transcribo a usted para su conocimiento,



RUTH ORTIZ SUAZO
SECRETARIO DE LA UNIVERSIDAD

JOP/ROS/cyr

DISTRIBUCIÓN:

Rectoría - Vicerrectorías - Secretaría de la Universidad - Contraloría Umag - Direcciones - Decanatos - Directores de Departamentos y Escuela - Director Instituto de la Patagonia - Unidad de Análisis Institucional - Oficina de Partes.