



PROMULGA ACUERDO N° 2021 DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA QUE APRUEBA MODIFICACIONES AL PLAN DE FORMACIÓN DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA EN BIOLOGÍA Y QUÍMICA.

TALCA, 17 ENE. 2023

N°

092

VISTOS:

Las facultades que me confieren los decretos con fuerza de ley Nos. 36 y 152 de 1981, el decreto supremo N° 95 de fecha 29 de abril de 2022, todos del Ministerio de Educación; y la resolución N° 7 de 2019 de la Contraloría General de la República.

RESUELVO:

Promúlgase el acuerdo N° 2021 de la Junta Directiva de la Universidad de Talca, adoptado en su sesión N° 275, de fecha 16 de diciembre de 2022, que aprueba modificaciones al plan de formación de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Química, cuyo texto es el siguiente:

ACUERDO N° 2021

VISTOS Y CONSIDERANDO:

- a) Lo expuesto por la Secretaria General.
- b) El acuerdo N° 2997 del Consejo Académico, adoptado en sesión N° 907 de fecha 13 de diciembre de 2022.
- c) La resolución universitaria N° 723 de 2021.
- d) Lo dispuesto en el artículo 5, N° 1 letra g) del decreto con fuerza de ley N° 152 del 11 de Diciembre de 1981.

SE ACUERDA:

1) Aprobar las siguientes modificaciones del plan de formación de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Química conforme a documento anexo, el que se entiende formar parte de la presente acta para todos los efectos:

- Cambio de nombre de módulos (6)
- Cambio en la nominación del tipo de formación en dos módulos.
- Formalización de articulación entre módulos disciplinares y saberes de la trayectoria de aprendizajes del Programa de Formación Fundamental, incorporando la sigla FF en los siguientes módulos.

- Cambio de requisitos de módulos asociados al área de biología (4).
- Adición de texto en requisitos para la obtención de grado académico, incorporando el hito evaluativo de la obtención del grado.
- Corrección de la competencia 10, que incorporaba la competencia N° 11, y en la propuesta se separan.
- Ajuste de la denominación del grado académico por género.

2) En todo lo no modificado, permanece vigente la resolución universitaria N° 723 de 2021.

3) Facultar al Sr. Rector para formalizar el presente acuerdo sin necesidad de esperar la aprobación del acta que lo contiene.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



  
ISABEL HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ  
SECRETARÍA GENERAL

IHF/xsmf

  
CARLOS TORRES FUCHSLOCHIER  
RECTOR



UNIVERSIDAD DE TALCA  
DOCUMENTO TOTALMENTE TRAMITADO  
CON FECHA 18 ENE. 2023

**Plan de Formación:  
Pedagogía en Educación Media en Biología y Química**

<b>Título Profesional</b>	Profesor/a en Educación Media en Biología y Química
<b>Área de Conocimiento</b>	Ciencias de la Educación
<b>Grado Académico que se otorga</b>	Licenciado/a en Educación
<b>Régimen de Estudio</b>	Diurno; 10 semestres
<b>Créditos SCT-Chile (Según RU 324 de 2011)</b>	Grado Académico: 244 SCT-Chile Título Profesional: 303 SCT-Chile
<b>Propósito de la Formación</b>	<p>La Universidad se ha fijado como objetivo principal formar profesionales de la educación con sólidos conocimientos tanto disciplinares como pedagógicos, una amplia vinculación con la realidad del sistema escolar chileno y capacitados para mejorar la calidad de los aprendizajes de sus estudiantes en diversos contextos socioculturales y ambientes formativos.</p> <p>El Plan de Formación de esta Pedagogía, cumple con el objetivo de la política pública orientada a “promover la inserción de Chile en un mundo globalizado”.</p>
<b>Perfil de Egreso</b>	
<p>Los profesionales egresados de la Pedagogía en Educación Media en Biología y Química serán capaces de gestionar ambientes de aprendizaje para promover en sus alumnos los conocimientos cognitivos, procedimentales y actitudinales propios del ámbito de la Biología y Química, a través de estrategias metodológicas eficaces, el uso de experimentos, la integración de las tecnologías de la información y la comunicación u otros recursos educativos pertinentes. Al mismo tiempo, el profesional será competente para gestionar el aprendizaje significativo de sus estudiantes en contextos socioculturales y ambientes formativos diversos. En concreto, al término de su formación, habrán desarrollado las siguientes competencias:</p> <p><b>ÁREA: FORMACIÓN GENERAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicar discursos en forma oral y escrita, basándose en los recursos lingüísticos académicos para desempeñarse en situaciones del ámbito profesional.</li> <li>2. Integrar equipos de trabajo desarrollando habilidades sociales y de autogestión para potenciar la capacidad de crear valor desde su profesión.</li> <li>3. Actuar con sentido ético y responsabilidad social en el ejercicio profesional con criterios ciudadanos para el desarrollo sustentable del entorno.</li> <li>4. Comunicar en inglés, a un nivel de uso conforme a los estándares internacionales, según el Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas: C1, para desempeñarse en situaciones de ámbito profesional.</li> </ol>	

**ÁREA: FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD**

5. Gestionar los conocimientos de la Biología y Química, para contribuir al logro de aprendizajes significativos en sus estudiantes en contextos socioculturales y ambientes formativos diversos.
6. Integrar en su quehacer docente, estrategias metodológicas activas y eficaces en la enseñanza y aprendizaje de Biología y Química que contribuyan al desarrollo de aprendizajes significativos y contextualizados por parte de sus estudiantes.

**ÁREA: FORMACIÓN PROFESIONAL**

7. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje de Biología y Química, para favorecer el logro del proceso formativo de sus estudiantes.
8. Comprender la cultura escolar en contextos específicos y su diversidad, promoviendo la ciudadanía, los procesos inclusivos en el aula y en la comunidad educativa para favorecer el desarrollo integral de los estudiantes.
9. Evaluar la progresión en el logro de aprendizajes significativos de sus estudiantes en las diferentes etapas del proceso formativo, para retroalimentarlo y proponer estrategias de autorregulación y mejoras.

**ÁREA: FORMACIÓN PRÁCTICA**

10. Elaborar conocimiento sobre su práctica docente a través de la investigación-acción y la crítica reflexiva de su desempeño para el mejoramiento continuo de su quehacer docente.
11. Contribuir al mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje de Biología y Química, a través del desarrollo de proyectos escolares de investigación relativos a su entorno.

**Trayectorias de Aprendizaje**

Las trayectorias de aprendizaje de cada una de las competencias del perfil de egreso se encuentran contenidas en el documento N°36 de fecha 05 de enero de 2017 de la Vicerrectoría de Pregrado, el que, conjuntamente con sus modificaciones, se entiende que forma parte integrante del presente Plan de Formación.

**Carga Académica**  
**Profesor en Educación Media en Biología y Química**

SEMIESTRE	MÓDULO	TIPO (*)	REQUISITOS	TRABAJO PRESENCIAL							TRABAJO AUTÓNOMO		HORAS TOTALES SEMANALES	TOTAL HORAS DEL MÓDULO	SCT- Chile	
				CLASES	SEMINARIO	Actividades Prácticas, Laboratorio, Taller			Actividades Clínicas o de Terreno		AYUDANTÍAS	TAREAS				ESTUDIO
						AP	LAB	Taller	AC	Terreno						
1º	Comunicación Oral y Escrita I	FF	Ingreso	2,0								1,0		3,0	54	2
1º	Aprendizaje del Inglés a través de Contextos Culturales	FB	Ingreso		2,0	2,0						3,0	2,0	9,0	162	6
1º	Procesos de Aprendizaje del Adolescente	FD	Ingreso	3,0								1,0	2,0	6,0	108	4
1º	Identidad Profesional Docente	FD	Ingreso	1,0				2,0				2,0	1,0	6,0	108	4
1º	Elementos de Matemática Básica	FB	Ingreso	3,0			1,0					1,0	1,0	6,0	108	4
1º	Química General	FD	Ingreso	3,0			2,0					1,5	1,5	7,5	135	5
1º	Física General I	FB	Ingreso	3,0			2,0					1,5	1,5	7,5	135	5
																30
2º	Comunicación Oral y Escrita II	FF	Comunicación Escrita I	2,0			2,0						2,0	6,0	108	4
2º	Deportes I	FF	Ingreso		1,5									1,5	27	1
2º	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas I	FB	Aprendizaje del Inglés a través de Contextos Culturales				2,0	2,0					3,0	9,0	162	6
2º	Aprendizaje de las Ciencias	FD	Procesos de Aprendizaje del Adolescente	3,0							2,0		1,0	6,0	108	4
2º	Fundamentos Químicos de los Procesos Naturales	FD	Química General	3,0			2,0						1,5	7,5	135	5

2°	Cálculo I	FB	Elementos de Matemática Básica	3,0				1,0		1,0		2,5	7,5	135	5
2°	Física General II	FB	Elementos de Matemática Básica y Física General I	3,0		2,0		1,0		1,0		1,5	7,5	135	5
															30
3°	Autogestión del Aprendizaje	FF	Ingreso	2,0				1,0				1,5	4,5	81	3
3°	Deportes II	FF	Deportes I		1,5								1,5	27	1
3°	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas II	FB	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas I			2,0	2,0				3,0	2,0	9,0	162	6
3°	Enfoques Didácticos Aplicados al Aula	FD	Aprendizaje de las Ciencias	3,0						1,0	2,0	2,0	6,0	108	4
3°	Química Orgánica	FD	Química General	4,0		2,0					3,0	3,0	9,0	162	6
3°	Estructura y Fisiología Celular I	FD	Fundamentos Químicos de los Procesos Naturales	4,0		2,0					3,0	3,0	9,0	162	6
3°	Química Inorgánica	FD	Química General	3,0		1,0				1,0	1,0	1,0	6,0	108	4
															30
4°	Trabajo en Equipo y Desarrollo de Habilidades Sociales	FF	Autogestión del Aprendizaje	2,0				1,0				1,5	4,5	81	3
4°	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas III	FB	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas II			2,0					3,0	2,0	9,0	162	6
4°	Práctica de Observación 1	MDIC	Enfoques Didácticos de las Ciencias Aplicados al Aula						3,0				6,0	108	4
4°	Diseño, Desarrollo y Evaluación del Currículo	FD	Enfoques Didácticos de Aplicados al Aula	3,0				1,0			1,0	2,5	7,5	135	5
4°	Estructura y Fisiología Celular II	FD	Estructura Y Fisiología Celular I	3,0		2,0					3,0	3,0	9,0	162	6
4°	Morfofisiología General	FD	Estructura Y Fisiología Celular I	4,0		2,0					3,0	3,0	9,0	162	6







9°	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas VIII	FB	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas VII	2,0	2,0	2,0	6,0	108	4
9°	Práctica Intensiva 2	MDIC/FF	Práctica de Investigación-Acción	1,0	1,0	7,0	12,0	216	8
9°	Práctica de Consejo de Curso	MDIC/FF	Práctica de Investigación-Acción	1,0	2,0	3,0	6,0	108	4
9°	Genética y Evolución	FD	Ecología y Medio Ambiente	2,0	1,0	1,5	7,5	135	5
9°	Biodiversidad	FD	Sistemática Funcional Animal y Sistemática Funcional Vegetal.	3,0	2,0	1,0	6,0	108	4
9°	Temas de Química de Fronteras	FD	Ecología y Medio Ambiente	3,0	2,0	1,0	6,0	108	4
									29
10°	Taller de desarrollo de competencias C1 Inglés	FB	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas VIII	1,0		0,5	1,5	27	1
10°	Práctica Profesional	MDIC	Práctica Intensiva 2	3,0	13,5	27,0	43,5	783	29
									30
									TOTAL
									303

(\*)

Tipo:

FF : Formación Fundamental

FB : Formación Básica

FD:

MDIC:

MDIC:

Formación Disciplinar

Módulo de Integración

Módulo de Desempeño Integrado de

Competencias

**Malla Curricular**  
**Profesor en Educación Media en Biología y Química**

1º Año		2º Año		3º Año		4º Año		5º Año	
1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre	9º Semestre	10º Semestre
Comunicación Oral y Escrita I	Comunicación Oral y Escrita II	Autogestión del Aprendizaje	Trabajo en Equipo y Desarrollo de Habilidades Sociales	Comprensión de Contextos Sociales	Comprensión de Contextos Culturales	Ética y Responsabilidad Social	Responsabilidad Social		
2	4	3	3	3	3	3	3		
	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF		
	Deportes I	Deportes II							
	1	1							
Aprendizaje del Inglés a través de Contextos Culturales	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas I	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas II	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas III	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas IV	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas V	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas VI	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas VII	Aprendizaje del Inglés a través de Estudios de Ciencias Básicas VIII	
6	6	6	6	4	4	3	4	4	FB
	FB	FB	FB	FB	FB	FB	FB	FB	
Procesos de Aprendizaje del Adolescente	Aprendizaje de las Ciencias	Enfoques Didácticos Aplicados al Aula	Práctica de Observación 1	Práctica de Observación 2	Práctica Inicial	Práctica Intensiva 1	Práctica de Investigación-Acción	Práctica Intensiva 2	Taller de desarrollo de competencias C1 Inglés
4	4	4	4	4	6	8	12	8	1
	FD	FD	MDIC	MDIC	MDIC	MDIC/FF	MDIC	MDIC/FF	FB
Identidad Profesional Docente			Diseño, Desarrollo y Evaluación del Currículo	Evaluación de Aprendizajes	Las TICs en la Enseñanza de las Ciencias	Gestión de Aulas Heterogéneas	Orientación y Profesor Jefe	Práctica de Consejo de Curso	Práctica Profesional
4			5	4	3	4	3	4	29
			FD	FD	FD	FD/FF	FD	MDIC/FF	MDIC
						Metodología de la Investigación Educativa	Trabajo de Grado		
						6	6		
						Didáctica de la Química	FD/MI/FF		
Elementos de Matemática Básica	Cálculo I	Química Orgánica		Química Analítica	Didáctica de la Biología	Didáctica de la Química		Genética y Evolución	
4	5	6		5	5	4		5	
	FB	FD		FD	FD	FD/FF		FD	
Física General I	Física General II	Química Inorgánica	Morfofisiología General	Sistemas Microbiológicos	Físico Química	Ecología y Medio Ambiente		Biodiversidad	
5	5	4	6	5	4	4		4	
	FB	FD	FD	FD	FD	FD/FF		FD	
Química General	Fundamentos Químicos de los Procesos Naturales	Estructura y Fisiología Celular I	Estructura y Fisiología Celular II	Morfofisiología Animal	Sistemática Funcional Vegetal	Sistemática Funcional Animal		Temas de Química de Fronteras	
5	5	6	6	5	4	4		4	
	FD	FD	FD	FD	FD	FD		4	

<b>Requisitos para la obtención del Grado Académico</b>	<p>Para obtener el grado académico de Licenciado en Educación, deberá aprobar los 244 créditos SCT-Chile del Plan de Formación (equivalente a 8 semestres). Donde el módulo de Trabajo de Grado es el hito evaluativo que mide el desarrollo de las competencias investigativas para obtener dicho grado.</p>
<b>Requisitos para la obtención del Título Profesional</b>	<p>Para obtener el título profesional de Profesor en Educación Media en Biología y Química, deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haber aprobado todos los módulos del Plan de Formación, los 303 créditos SCT-Chile (equivalente a los 10 semestres).</li> <li>2. Haber rendido la 2ª evaluación diagnóstica sobre formación inicial en pedagogía que determine el Ministerio de Educación.</li> </ol>
<b>Calificaciones del Grado Académico</b>	<p>La calificación final con la que se otorgue el grado académico de Licenciado en Educación será el promedio de las calificaciones ponderadas, según créditos SCT-Chile, obtenidas de los módulos exigidos para obtener dicho grado académico (Plan de Formación: 244 SCT-Chile. Equivalente a 8 semestres). El módulo de Trabajo de Grado es el hito evaluativo que mide el desarrollo de las competencias investigativas para obtener dicho grado.</p>
<b>Calificaciones del Título Profesional</b>	<p>La calificación final con la que se otorgue el título profesional de Profesor en Educación Media en Biología y Química será el resultado de las calificaciones y ponderaciones respectivas que se indican a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El promedio de las calificaciones ponderadas, según créditos SCT-Chile, obtenidas de todos los módulos correspondientes al Plan de Formación, exceptuando el módulo de Práctica Profesional: 80%.</li> <li>2. Calificación Final del módulo de Práctica Profesional: 20%</li> </ol>

Cualquier situación de excepción, derivada de la implementación del plan de formación, podrá ser resuelta por el Consejo de Facultad de Ciencias de la Educación.