

TEMUCO, 07 ENE. 2015

RESOLUCION EXENTA 0061

VISTOS: Los DFL N°s 17 y 156 de 1981, D.S. 296 de 2014, todos del Ministerio de Educación, D.U. N°314 de 2010.

CONSIDERANDO

Que atendido al volumen de modificaciones que ha sufrido este Plan de estudios y Reglamento se ha acordado refundirlo en un solo cuerpo normativo.

El acuerdo de la Junta Directiva en sesión ordinaria N° 259 de fecha 02 de octubre de 2014, en orden de facultar al Sr. Rector para que, cuando el Sr. Secretario General lo estime pertinente, elabore y apruebe los textos coordinados, sistematizados y refundidos de los reglamentos y ordenanzas aprobadas por la Junta Directiva, cuyo conocimiento, como consecuencia de las diversas modificaciones que les han afectado, se dificulta por parte de la comunidad universitaria. El texto refundido derogara las normas refundidas.

Lo solicitado por el Secretario General Sr. Plinio Duran Garcia

RESUELVO

1°) FIJA TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS Y REGLAMENTO DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA.

Plan de Estudios Carrera
BIOQUIMICA
Facultad de Ingeniería y Ciencias

N°	Nombre Actividad Curricular	Clasificación	Horas promedio Semanal				Extra Aula	Total Horas	Total semestre o año SCT	Requisitos
			Intra Aula			Total				
			T	P	Total					
PRIMER NIVEL										
ASIGNATURAS DE FORMACION Básica										
1	Química General	T	4	0	4	5	9	6	S/R	
2	Matemática I	T	4	0	4	5	9	6	S/R	
3	Biología Celular	T/P	4	3	7	7	14	9	S/R	
4	Fundamento y Evolución de la Bioquímica	T	3	0	3	3	6	4	S/R	
ASIGNATURAS DE FORMACION General										
5	Electivo Formación General I	T/P	1	2	3	2	5	3	S/R	
TOTAL PRIMER NIVEL			16	5	21	22	43	28		
SEGUNDO NIVEL										
ASIGNATURAS DE FORMACION Básica										
6	Laboratorio de Química General	P	0	4	4	5	9	6	1	
7	Matemática II	T	4	0	4	5	9	6	2	
8	Biología Organismos y Comunidades	T/P	3	2	5	6	11	7	3	
9	Física General	T/P	3	1	4	5	9	6	S/R	
ASIGNATURAS DE FORMACION General										

10	Electivo Formación General II	T/P	<u>1</u>	<u>2</u>	3	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	S/R
TOTAL SEGUNDO NIVEL			<u>11</u>	<u>9</u>	20	<u>23</u>	<u>43</u>	<u>28</u>	

TERCER NIVEL

ASIGNATURAS DE FORMACION Básica

11	Química Analítica	T/P	2	3	5	5	10	<u>6</u>	6
12	Ecuaciones Diferenciales	T	3	0	3	<u>6</u>	<u>9</u>	<u>6</u>	7
13	Química Orgánica I	T	4	0	4	<u>5</u>	<u>9</u>	<u>6</u>	8
14	Física Aplicada	T/P	4	2	6	<u>5</u>	<u>11</u>	<u>7</u>	9

ASIGNATURAS DE FORMACION General

15	Electivo Formación General III	T/P	<u>1</u>	<u>2</u>	3	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	S/R
TOTAL TERCER NIVEL			<u>14</u>	<u>7</u>	21	<u>23</u>	<u>44</u>	<u>28</u>	

CUARTO NIVEL

ASIGNATURAS DE FORMACION Básica

16	Laboratorio Química Orgánica	P	0	4	4	4	8	<u>5</u>	11
17	Introducción a la Filosofía de las Ciencias	T	2	0	2	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	S/R

ASIGNATURAS DE FORMACION Especializada

18	Bioquímica I	T/P	4	3	7	7	14	<u>9</u>	13
19	Química Orgánica II	T	4	0	4	4	8	<u>5</u>	13
20	Microbiología General	T/P	2	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>9</u>	<u>6</u>	S/R
TOTAL CUARTO NIVEL			<u>12</u>	<u>9</u>	<u>21</u>	<u>23</u>	<u>44</u>	<u>28</u>	

QUINTO NIVEL

ASIGNATURAS DE FORMACION Especializada

21	Técnicas de Análisis Instrumental	T/P	2	2	4	4	8	<u>5</u>	16
22	Biología Molecular	T/P	3	2	5	<u>7</u>	<u>12</u>	<u>8</u>	18
23	Microbiología Aplicada	T/P	3	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>6</u>	<u>20</u>
24	Fisicoquímica I	T/P	2	2	4	4	8	<u>5</u>	14
25	Bioinorgánica	T/P	2	2	4	5	9	<u>6</u>	19
TOTAL QUINTO NIVEL			<u>12</u>	<u>10</u>	<u>22</u>	<u>25</u>	<u>47</u>	<u>30</u>	

SEXTO NIVEL

ASIGNATURAS DE FORMACION Especializada

26	Fisiología	T/P	3	2	5	<u>6</u>	<u>11</u>	<u>7</u>	22
27	Bioquímica II	T/P	4	3	7	7	14	<u>9</u>	18
28	Bioestadística	T/P	2	1	3	3	6	<u>4</u>	S/R
29	Fisicoquímica II	T/P	3	2	5	<u>3</u>	<u>8</u>	<u>5</u>	24

ASIGNATURAS DE FORMACION General

30	Electivo de Formación General IV	T/P	<u>1</u>	<u>2</u>	3	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	S/R
TOTAL SEXTO NIVEL			<u>13</u>	<u>10</u>	23	<u>21</u>	<u>44</u>	<u>28</u>	

SEPTIMO NIVEL

ASIGNATURAS DE FORMACION Especializada

31	Compuestos Bioactivos y Bioproductos	T/P	3	2	5	<u>6</u>	<u>11</u>	<u>7</u>	26
32	Genética Evolutiva	T	3	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>8</u>	<u>5</u>	<u>27</u>
33	Genómica	T/P	3	2	5	<u>7</u>	<u>12</u>	<u>8</u>	27
34	Formulación y Evaluación de Proyectos	T	3	0	3	3	6	<u>4</u>	28
35	Innovación y Emprendimiento	T	3	0	3	3	6	<u>4</u>	S/R
TOTAL SEPTIMO NIVEL			<u>15</u>	<u>4</u>	<u>19</u>	<u>24</u>	<u>43</u>	<u>28</u>	

OCTAVO NIVEL

ASIGNATURAS DE FORMACION Especializada

36	Bioinformática Aplicada	T/P	2	3	5	<u>7</u>	<u>12</u>	<u>8</u>	33
37	Proteómica y Metabolómica	T/P	3	3	6	<u>8</u>	<u>14</u>	<u>9</u>	31,33
38	Aplicación del Método Científico	T	3	0	3	3	6	<u>4</u>	34
39	Bioseguridad y Bioética	T	3	0	3	3	6	<u>4</u>	S/R
40	Electivo de Especialidad I	T/P	<u>2</u>	<u>1</u>	3	<u>5</u>	<u>8</u>	<u>5</u>	
TOTAL OCTAVO NIVEL			<u>13</u>	<u>7</u>	20	<u>26</u>	<u>46</u>	<u>30</u>	

NOVENO NIVEL

ASIGNATURAS DE FORMACION Especializada

41	Electivo de Especialidad II	T/P	3	1	4	4	8	5	
42	Electivo de Especialidad III	T/P	3	1	4	4	8	5	
43	Electivo de Especialidad IV	T/P	3	1	4	4	8	5	
44	Unidad de Investigación	P	0	8	8	10	18	12	37,38
TOTAL NOVENO NIVEL			9	11	20	22	42	27	

DECIMO NIVEL

ASIGNATURAS DE FORMACION Especializada

45	Actividad de Titulación	P	0	2	2	43	45	29	Hasta 9° nivel aprobado
TOTAL DECIMO NIVEL			0	2	2	43	45	29	

Total Horas, promedio semanal, y SCT en Actividades Curriculares con expresión intra y extraaula	115	74	189	251	441	284
---	------------	-----------	------------	------------	------------	------------

ACTIVIDADES OBLIGATORIAS SIN EXPRESION DE HORAS INTRA - AULA	Nivel en el que debe estar cumplida como máximo la actividad	Total horas extra - aula	SCT
Actividades Extracurriculares			Con Tope
Práctica de Estudios I	Octavo Nivel (8no)	176	8
Práctica de Estudios II	Noveno Nivel (9mo)	176	8
Visitas Industriales			
Taller de Formación General			
Idioma Inglés	Básico: Sexto Nivel (6to)	280	15
	Intermedio: Noveno Nivel (8vo)		
Otras Actividades extra curriculares	S/R	50	
Total horas - SCT en Actividades sin expresión horas intra - aula		682	31

RESUMEN TOTAL DE HORAS - SCT PLAN DE ESTUDIOS (1)

Horas de la carrera según tipo de Formación (1)	Horas Intra - Aula			Horas Extra - Aula			Total	SCT
	T	P	Total	Asig/Mód	Act/Oblig	Total		
Asignaturas de Formación Básica	40	19	59			69	128	83
Asignaturas de Formación Especializada	71	47	118			175	293	189
Asignaturas de Formación General	4	8	12			8	20	12
Actividades Obligatorias sin expresión de horas intra aula						682	682	31
TOTAL DE HORAS PLAN DE ESTUDIOS CARRERA	115	74	189	0	0	934	1123	315

(1) Las horas intra aula y extra aula de las asignaturas o módulos corresponden al total de horas en un semestre o año contemplando 18 semanas por semestre (16 semanas lectivas y 2 semanas de evaluaciones).

GRADO QUE OTORGA : LICENCIADO EN BIOQUÍMICA
TITULO QUE OTORGA : BIOQUÍMICO(A)

REGLAMENTO CARRERA BIOQUÍMICA

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES Y REQUISITOS DE INGRESO

- ARTICULO 1º** El presente Reglamento establece las disposiciones particulares que regulan la Carrera Bioquímica de la Universidad de La Frontera.
- En lo general, ésta se regirá por lo dispuesto en el Reglamento de Régimen de Estudios de Pregrado de la Universidad de La Frontera.
- ARTICULO 2º** El Plan de Estudios de esta Carrera conducirá al Grado Académico de Licenciado(a) en Bioquímica y al Título Profesional de Bioquímico(a).
- ARTICULO 3º** La admisión a la Carrera de Bioquímica se regirá por lo dispuesto en el Reglamento de Admisión de estudiantes de la Universidad de La Frontera.

TITULO II

DE LOS OBJETIVOS DE LA CARRERA, DESCRIPCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL Y CAMPO OCUPACIONAL

- ARTICULO 4º** El **objetivo general** de la carrera de Bioquímica de la Universidad de La Frontera es formar profesionales íntegros, con plena conciencia de los valores éticos socialmente aceptados, con competencias técnicas específicas de la química biológica en el área de los biorecursos, la biomedicina, el bioanálisis y disciplinas afines. Esto le permitirá asumir en forma responsable e independiente su rol en la sociedad, siendo capaces de enfrentar problemas con un enfoque holístico y sistémico y, la capacidad para trabajar en equipos multidisciplinarios. Para ello tendrán sólidos conocimientos en ciencias básicas, bioquímica, fisico-química, genómica, proteómica, metabolómica, bioinformática, técnicas analíticas, microbiológicas y de análisis instrumental.
- ARTICULO 5º** El **Perfil Profesional** del Bioquímico formado en la Universidad de La Frontera es el siguiente:
- “El Bioquímico de la Universidad de La Frontera es un profesional del área química biológica con sólida formación en ciencias, que lo capacita para desarrollarse profesionalmente en el área de biorecursos, biomedicina, bioanálisis y disciplinas afines.
- Es un profesional capaz de aplicar conceptos químicos y biológicos con la finalidad de resolver problemas, desarrollar proyectos sistémicos innovadores que permitan la conservación de la biota y su ambiente y, por ende, el mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Además, es capaz de integrarse a equipos científico-tecnológicos multidisciplinarios en el campo medioambiental, alimentos, producción agropecuaria, salud, biotecnología y otros relacionados con su campo profesional.
- Tiene una fuerte formación tanto en ciencias básicas, bioquímica, fisico-química, biociencias moleculares (genómica, proteómica y metabolómica), como en técnicas instrumentales, analíticas, microbiológicas y de bioinformática avanzadas, que le permitirán mejorar tecnologías, crear, desarrollar, innovar e implementar soluciones a problemas agro-alimentarios y mediambientales. Es un

profesional que desarrolla su sentido crítico con creatividad, emprendimiento y comprometido ética y socialmente con su entorno.

Su sólida formación básica y aplicada le permite desempeñarse en empresas agroindustriales, biotecnológicas y científicas, en el sector público y privado, ejercer su profesión en forma independiente como consultor o asesor en el ámbito de su disciplina y continuar su formación a través de estudios avanzados de postgrado, contribuyendo, al desarrollo económico regional y nacional.”

ARTICULO 6º

Dominios. Los dominios que sustentan el Perfil Profesional del Bioquímico se describen a continuación:

1. **Química Biológica.** La química biológica es el área del conocimiento que estudia los constituyentes de los seres vivos a nivel molecular, así como sus interacciones y las reacciones químicas en las cuales participan. La innovación e implementación de soluciones en las áreas agroalimentaria y medioambiental implica conocer el comportamiento químico y biológico de las células.
2. **Biorecursos y Biomedicina.** Los biorecursos incluyen el conjunto de organismos vivos y compuestos producidos por éstos, muchos de los cuales incluyen componentes bioactivos necesarios para la elaboración de fármacos y nutracéuticos, entre otros. Por su parte, la biomedicina se enfoca al estudio de los aspectos biológicos, tales como los mecanismos moleculares, bioquímicos, celulares y genéticos orientados al desarrollo de las ciencias de la salud y el control de patologías mediante el uso de estos compuestos. En este contexto, los biorecursos juegan un rol preponderante al proporcionar los componentes bioactivos necesarios en la búsqueda y desarrollo de nuevas tecnologías y de estrategias innovadoras en las áreas farmacéutica y agroalimentaria que permitan generar herramientas para el diagnóstico y tratamientos más eficientes de las patologías que afectan a los sistemas biológicos, delimitando su acción dentro de un marco ético y socialmente responsable.
3. **Bioanálisis.** Incluye el conocimiento básico y el desarrollo de habilidades y destrezas en el área del análisis químico y biológico, así como el uso de técnicas instrumentales, analíticas y bioinformáticas. Estos conocimientos y habilidades permitirán dar respuesta a problemas medioambientales y avanzar en la búsqueda de compuestos de interés para la industria agroalimentaria y farmacéutica.
4. **Desarrollo Personal y Profesional.** Es la capacidad de desenvolverse en diversos escenarios, mediante el uso adecuado de las herramientas comunicacionales en español e inglés, desarrollar trabajo en equipos multidisciplinarios, poseer responsabilidad social y valores éticos que permiten un mejor accionar en el ámbito social y profesional.

ARTICULO 7º

Competencias de Titulación. Las Competencias de Titulación se derivan de los dominios establecidos y son las siguientes:

Competencias de Titulación: Química Biológica.

Aplicar conceptos químicos y biológicos asociados a la materia viva para promover de forma creativa el desarrollo de las áreas de biorecursos, biomedicina, bioanálisis y disciplinas afines.

Competencias de Titulación: Biorecursos y Biomedicina.

Aplicar los fundamentos de ciencias básicas, bioquímica, genómica, proteómica y metabolómica, asociados a los biorecursos y a la biomedicina para mejorar tecnologías en el campo de la industria agroalimentaria y farmacéutica.

Desarrollar proyectos multidisciplinarios de investigación e iniciativas de negocio en el área de los biorecursos y la biomedicina, utilizando creativamente los fundamentos científicos que le permiten optimizar procesos que involucran organismos vivos dentro de un marco ético.

Competencias de Titulación: Bioanálisis.

Resolver problemas tendientes a la conservación del ambiente y al mejoramiento de la calidad de vida de la población, aplicando técnicas instrumentales, analíticas y/o de bioinformática de una forma ética y de acuerdo a las normativas legales vigentes.

Competencias de Titulación: Desarrollo Personal y Profesional.

Desarrollar líneas profesionales en diversas áreas del conocimiento mediante el continuo autoaprendizaje para contribuir en la innovación del desarrollo socioeconómico regional y nacional de una manera crítica y socialmente responsable.

ARTICULO 8°

Competencias Genéricas. De las competencias de titulación y el perfil del titulado de la carrera de Bioquímica se extraen las siguientes competencias genéricas que la carrera se compromete a desarrollar.

Competencias genéricas:

1. Pensamiento crítico
2. Creatividad
3. Trabajo en Equipo
4. Emprendimiento
5. Aprender a aprender
6. Responsabilidad Social
7. Uso de TIC

Para el desarrollo de cada una de ellas habrá asignaturas que asumirán la responsabilidad de intencionarlas y evaluarlas en forma progresiva. Por otro lado la formación del Bioquímico y de cualquier profesional requiere de un trabajo transversal en el desarrollo de otras competencias que son fundamentales y básicas y que en esta carrera en particular serán trabajadas por todas las asignaturas en el cumplimiento de estándares mínimos que la carrera fijará para su desarrollo. Es así como la comunicación escrita y oral contarán con los desempeños mínimos a exigir en cada momento, por otro lado se incentivará la comprensión lectora, a través de artículos científicos actualizados en la disciplina y además progresivamente los artículos científicos serán exigidos en idioma inglés como una forma de incentivar la necesidad de desarrollar habilidades en esta lengua.

ARTICULO 9°

Campo Ocupacional. La sólida formación básica y aplicada del Bioquímico titulado en la Universidad de La Frontera le permite crear, liderar y desarrollar proyectos multidisciplinarios de investigación y, por ende, desempeñarse en empresas agroindustriales, biotecnológicas y científicas, en el sector público y privado, así como también ejercer su profesión en forma independiente como consultor o asesor en el ámbito de su disciplina, contribuyendo en última instancia, al desarrollo económico regional y nacional.

La carrera de Bioquímica contempla una formación sólida que permite a los estudiantes la obtención del grado académico de Licenciado(a) en Bioquímica, facultándolo para continuar estudios superiores conducentes a los grados académicos de Magister o Doctor, en el país o en el extranjero o bien en la misma Universidad.

TITULO III
DEL PLAN DE ESTUDIOS

- ARTICULO 10°** El Plan de Estudios de la Carrera de Bioquímica comprenderá:
1. Asignaturas de Formación Básica de carácter obligatorio.
 2. Asignaturas de Formación Especializada de carácter obligatorio y electivo.
 3. Asignaturas de Formación General de carácter obligatorio.
- ARTICULO 11°** Además de la formación anterior, existirán **asignaturas libres**. Estas asignaturas se podrán inscribir en cualquier momento de la carrera, acorde a lo establecido en el Reglamento de Régimen de Estudios de Pregrado.
- ARTICULO 12°** En virtud de la permanente necesidad de lectura de textos y artículos científicos en idioma Inglés, la adquisición de la competencia en dicho idioma se regirá por lo establecido en el Reglamento de Régimen de Estudios de Pregrado de la Universidad de La Frontera y el Reglamento Interno de la Coordinación de Idiomas. Sin embargo, los estudiantes para poder inscribir asignaturas del 6° nivel y niveles superiores del Plan de Estudios, deberán haber aprobado el Nivel Básico de Inglés; y para inscribir asignaturas del 9° nivel y niveles superiores, deberán haber aprobado el Nivel Intermedio de Inglés.
- ARTICULO 13°** Formarán parte del Plan de Estudios las siguientes actividades:
1. Práctica de Estudios I
 2. Práctica de Estudios II
 3. Actividades Extracurriculares
 4. Inglés
- ARTICULO 14°** Todas las asignaturas y actividades del Plan de Estudios se encontrarán distribuidas en diez niveles consecutivos, las cuales se cursarán de acuerdo a los requisitos establecidos en el Plan.
- El régimen curricular del Plan de Estudios será semi-flexible y de promoción por asignaturas. Sin embargo, si un estudiante cursa simultáneamente asignaturas de distintos niveles, se le considerará perteneciente al nivel en que tenga mayor compromiso de horas.

TÍTULO IV

DE LAS PRÁCTICAS DE ESTUDIOS

- ARTICULO 15°** La formación profesional del Bioquímico contempla la realización de dos Prácticas de Estudios:
1. Práctica de Estudios I
 2. Práctica de Estudios II
- ARTICULO 16°** Las Prácticas de Estudios son actividades curriculares obligatorias con una duración mínima de cuatro semanas cada una, equivalentes a 176 horas cronológicas, con una carga semanal mínima de 22 horas cronológicas y máximo de 44 horas cronológicas. Deberán realizarse, preferentemente, en el período de receso estival.

ARTICULO 17°

Las Prácticas de Estudios son actividades curriculares sin expresión de horas intra aula, y sólo se las evalúa mediante su aprobación o reprobación, sin nota final. En caso de ser reprobadas, podrá repetirse tantas veces como sea necesario hasta aprobarlas, siempre que no se haya perdido la calidad de estudiante de la Universidad.

ARTICULO 18°

La **Práctica de Estudios I** tiene como objetivo que el estudiante adquiera experiencia en una empresa u organización en la cual pueda aplicar los conocimientos adquiridos en las asignaturas del Plan de Estudios hasta el sexto nivel. En particular, el estudiante deberá integrarse a equipos de trabajo en los distintos departamentos y divisiones de la empresa y/u organización con la finalidad de desarrollar habilidades humanas y personales que le permitan fortalecer sus competencias genéricas y de Titulación. Esta práctica debe contribuir a perfeccionar el trato humano del futuro profesional en sus relaciones de trabajo y el conocimiento general de la organización en la cual trabaje. Para poder desarrollar esta actividad el estudiante deberá **tener aprobado el sexto nivel del plan de estudios**.

ARTICULO 19°

El propósito de la **Práctica de Estudios II** es involucrar a los estudiantes en los conocimientos propios de la especialidad, aplicando los conocimientos teóricos adquiridos en las asignaturas de la carrera hasta el octavo nivel. El estudiante deberá analizar, evaluar y proponer soluciones a problemáticas asociadas en el ámbito de su especialidad. Esta práctica debe ser orientada en lo posible a la selección y estudio preliminar de un eventual tema para realizar la Actividad de Titulación en las modalidades Proyecto de Titulación o Práctica Profesional Controlada. Para poder desarrollar esta actividad el estudiante deberá **tener completamente aprobado el octavo nivel del plan de estudios**.

ARTICULO 20°

La carrera contará con un académico Encargado de Prácticas de Estudios, el que será designado en conjunto entre el Director de Departamento y el Director(a) de Carrera. El Encargado de Prácticas, gestionará con las organizaciones públicas o privadas las prácticas de estudio, sin perjuicio de que los estudiantes puedan proponer entidades donde realizarlas.

ARTICULO 21°

El procedimiento de las Prácticas de Estudios será el siguiente: Previo al **comienzo de la Práctica de Estudios**, el estudiante requerirá al Encargado de Prácticas una Carta de Solicitud de Práctica de Estudios para ser presentada en la organización en la cual desea desarrollarla.

Una vez aceptada la solicitud de práctica por parte de la organización, el estudiante tendrá la responsabilidad de entregar en Dirección de Carrera los siguientes documentos:

1. Ficha de Avance Curricular
2. Ficha de Inscripción de Práctica de Estudios
3. Programa de Actividades firmado y timbrado por el supervisor directo en la organización, el cual deberá indicar el plan de trabajo del estudiante, la fecha de inicio y término de la práctica, y el horario en el cual el estudiante desarrollará sus actividades.

La entrega de la documentación anterior deberá llevarse a cabo al menos tres días hábiles previos a iniciar la Práctica de Estudios. Con ella, el Encargado de Prácticas procederá a la inscripción de dicha práctica internamente en Dirección de Carrera.

Una vez **finalizada la Práctica de Estudios**, el estudiante tendrá la obligación de entregar en Dirección de Carrera la siguiente documentación:

1. Formulario de Informe de Práctica de la Empresa, completado por el Supervisor directo del estudiante, acreditado por la empresa, y enviado en sobre sellado a la Dirección de Carrera.

2. Informe Final de Práctica confeccionado por el estudiante y su respectiva Presentación oral, en las cuáles se describa la organización, el trabajo realizado, las principales competencias utilizadas en el desempeño de la Práctica, y finalmente, la percepción del estudiante respecto al aporte de la Práctica en su formación como futuro Bioquímico.

ARTICULO 22°

La Práctica de Estudios se considerará aprobada o reprobada una vez que el Encargado de Prácticas informe a la Dirección de Carrera del resultado de la evaluación del informe de práctica del empleador y del estudiante. La Dirección de Carrera validará la aprobación y la oficializará la Dirección de Pregrado.

ARTICULO 23°

Otros aspectos formales de las Prácticas de Estudios deberán estar acordes a la normativa de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera.

ARTICULO 24°

Una vez aprobado el cuarto nivel del Plan de Estudios de la carrera, los estudiantes podrán realizar **Prácticas Voluntarias**, que no serán convalidables por las Prácticas de Estudio I y II, y que tendrán la finalidad de acercar al estudiante al trabajo profesional.

Cada Práctica Voluntaria que realice el estudiante será considerada como actividad curricular fuera de Plan, sin expresión de horas intra aula, y también podrá ser incluida como parte de las horas extracurriculares que debe cumplir el estudiante de acuerdo al Título V del presente Reglamento. Cada Práctica Voluntaria se evaluará mediante su aprobación o reprobación, sin nota final.

Las Prácticas Voluntarias se realizarán, preferentemente, en el período de receso universitario.

Para realizar una Práctica Voluntaria, inicialmente, el estudiante deberá informar, a través del **Formulario de Registro de Prácticas Voluntarias** a la Dirección de Carrera sobre la empresa u organización donde desea realizar la práctica, las actividades que pretende realizar, las fechas de inicio y término, el horario de trabajo a que estará sujeto, y el nombre y cargo del supervisor directo que tendrá en la empresa u organización, quien finalmente evaluará su desempeño. Estos antecedentes serán analizados por la Dirección de Carrera y, en el caso que sean pertinentes, se autorizará al estudiante para realizar la Práctica Voluntaria.

Los procedimientos de formalización de la actividad se regirán por lo descrito para las Prácticas de Estudio en los Art. 21 y 22 de este Reglamento.

En el caso de que el estudiante repruebe la Práctica Voluntaria, no está obligado a realizarla nuevamente. Sin embargo, quedará registrada su reprobación en los documentos oficiales de la Dirección de Carrera.

TITULO V

DE LAS ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

ARTICULO 25°

Se entenderá por **actividades extracurriculares**, a todas aquellas actividades que fortalecen la formación integral de los estudiantes y no están contempladas en el plan de estudios, tales como: participación en actividades de servicio a la comunidad, participación en actividades culturales, talleres, seminarios, participación en actividades de apoyo a la carrera, participación en actividades de apoyo académico, etc.; todas ellas realizadas a través de organizaciones formales.

Estas actividades extracurriculares también contemplan talleres de formación complementaria que serán programados por la carrera en conjunto con el Centro de Innovación Profesional, y cuya finalidad es apoyar el desarrollo de habilidades personales y específicas de los estudiantes. Comprenderán temáticas tales como: Aplicaciones de TIC, Negociación y Resolución de Conflictos, Innovación y Creatividad, Manejo de Estrés, Administración del Tiempo, Empleabilidad, entre otras.

- ARTICULO 26°** Las actividades extracurriculares son obligatorias, con una duración mínima total de 50 horas cronológicas, 5 corresponderán a talleres de formación complementaria que el estudiante deberá realizar hasta el 9° semestre de la carrera. No tienen expresión de horas intra aula, y sólo se las evalúa mediante su aprobación o reprobación, sin nota final.
- ARTICULO 27°** Todas las actividades extracurriculares que realicen los estudiantes deberán ser formalizadas mediante una carta dirigida al Director(a) de Carrera y avalada por el responsable de la actividad. La Dirección de Pregrado oficializará el registro previa autorización del Director(a) de Carrera.
- ARTICULO 28°** La evaluación de las actividades extracurriculares será informada por el responsable de la actividad, la aprobación será validada por el Director(a) de Carrera y la oficializará la Dirección de Pregrado.

TITULO VI

DE LA LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA

- ARTICULO 29°** La Universidad de La Frontera otorgará el Grado Académico de Licenciado(a) en Bioquímica a aquellos estudiantes que aprueben:
1. El total de asignaturas correspondientes a los ocho primeros niveles del plan de estudios de la carrera.
 2. La Práctica de Estudios I.
 3. Un examen de suficiencia en idioma inglés nivel intermedio.
- ARTICULO 30°** La calificación de la Licenciatura en Bioquímica, será el promedio de las asignaturas aprobadas ponderadas de acuerdo al número de horas intra aula de cada una y correspondientes a los ocho primeros niveles del plan de estudios de la carrera.
- ARTICULO 31°** Las normas, procedimientos y otros aspectos formales de la Licenciatura en Bioquímica deberán estar acordes a la normativa de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera.

TITULO VII

DE LA OBTENCIÓN DEL TITULO PROFESIONAL

- ARTICULO 32°** La actividad de Titulación de la Carrera de Bioquímica se define como la actividad curricular a desarrollar durante el 10° nivel de la Carrera que permita que los estudiantes integren las competencias de Titulación y aborden durante un semestre, un tema bajo alguna de las siguientes modalidades:
- 1.- Formulación y/o diseño y/o desarrollo de un proyecto, el que se denominará Proyecto de Titulación.
 - 2.- Examen de Conocimiento y habilidades prácticas, el que se denominará Examen de Título.
 - 3.- Práctica Profesional Controlada.

Para optar a alguna de estas modalidades, los estudiantes deberán tener completamente aprobadas todas las actividades curriculares del plan de estudios hasta el 9° nivel.

El Reglamento de Actividades de Titulación de la Facultad de Ingeniería y Ciencias y sus modificaciones posteriores, establece las disposiciones que regulan las normas, procedimientos y otros aspectos formales del proceso de Titulación de los estudiantes de la Carreras de la Facultad

ARTICULO 33°

La Universidad de La Frontera otorgará el Título Profesional de Bioquímico(a) a aquellos estudiantes que hayan cumplido los siguientes requisitos:

1. Haber cumplido con todas las exigencias necesarias para obtener el Grado Académico de Licenciado(a) en Bioquímica
2. Tener aprobadas todas las actividades curriculares hasta el 9° nivel del Plan de Estudios de la carrera.
3. Haber aprobado la actividad curricular Actividad de Titulación en alguna de sus tres modalidades.

ARTICULO 34°

La calificación final del Título Profesional será el promedio ponderado de notas que resulta de:

La nota obtenida en la Licenciatura, ponderada en un 55%.

La nota obtenida del promedio ponderado en las asignaturas correspondientes al 9° nivel, ponderada en un 15%.

La nota obtenida en la actividad curricular Actividad de Titulación, ponderada en un 30%.

TITULO VIII

DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

ARTICULO 35°

La Carrera estará a cargo de un Director o Directora de Carrera, quien velará por el correcto cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Régimen de Estudios de Pregrado de la Universidad de La Frontera y las regulaciones propias de la carrera. Será asesorado en la administración de la carrera, por el Consejo de Carrera, acorde a lo establecido en el artículo 35 de la Resolución Exenta N° 0001 de Enero de 2012 y modificaciones posteriores.

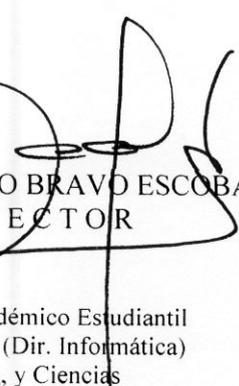
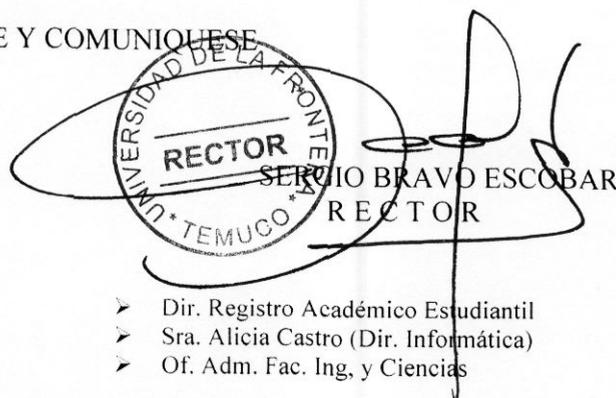
TITULO FINAL

ARTICULO 36°

Las situaciones no contempladas en este Reglamento y que no contravengan el Régimen de Estudios de Pregrado, serán resueltas por el Decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias, previo informe del Director(a) de Carrera y del Director de Pregrado.

2°) **DEROGASE Resolución Exenta N°3284 de 2010** y modificaciones posteriores contenidas en Resolución Exenta N°s 3223 de 2013 y 0060 de 2015.


 ANOTESE Y COMUNIQUESE

- Vicerrectoría Académica
- Decanato Fac. Ing. y Ciencias
- Vicedecanato Fac. Ing. y Ciencias
- Secretario Fac. Ing. y Ciencias
- Dir. Análisis y Desarrollo Institucional
- Dir. Académica de Pregrado
- Dir. Académica de Postgrado
- Directores Dptos. Fac. Ing. y Ciencias
- Director Carreras Fac. Ing. y Ciencias
- Director Posgrado e Investigación Fac. Ing. y Ciencias

- Dir. Registro Académico Estudiantil
- Sra. Alicia Castro (Dir. Informática)
- Of. Adm. Fac. Ing. y Ciencias

Contraloría Universitaria	
TOMA DE RAZÓN	
Fecha de Recepción	12 ENE. 2015
Fecha de Recepción	12 ENE. 2015
Fecha de Recepción	12 ENE. 2015

BECERRA AREVALO
 SUBROGANTE
 UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA