

REGLAMENTO DE TITULACION DE LA CARRERA DE QUIMICA Y FARMACIA

ARTICULO 1° DISPOSICIONES GENERALES

El presente reglamento establece las disposiciones particulares que conducen a la obtención del título y/o grado académico de la carrera de Química y Farmacia.

En lo general, se regirá por lo establecido en el Reglamento de Procedimiento de Titulación y Presentación y Formato de los Trabajos vigentes en la Universidad.

Podrán obtener el título de QUIMICO- FARMACEUTICO quienes cumplan:

- Haber egresado.
- Haberse matriculado como alumno memorista y haber realizado el acta de inscripción de la memoria.
- Haber rendido y aprobado el Examen de Grado, dentro un plazo máximo.
- Transcurrido este tiempo y si no existe causa justificada ante el Consejo de carrera, el Estudiante deberá rendir el Examen de conocimientos relevantes, para revalidar su egreso.

Podrán obtener el Grado de Académico de LICENCIADO EN QUIMICA Y FARMACIA, una vez aprobado el décimo nivel y las prácticas profesionales aprobadas e informadas en la Unidad de Planificación y Registro académico.

ARTICULO 2° DEL ANTEPROYECTO

El estudiante tendrá como plazo máximo el noveno semestre para definir el tema de titulación a desarrollar y presentar su anteproyecto, según formato señalado en anexo 1, salvo causas justificadas ante el Consejo de carrera.

El anteproyecto debe ser entregado en la secretaría de carrera, firmado por el profesor tutor, para su registro y posterior envío al Director de Carrera quien remitirá el anteproyecto a un académico relacionado con el tema, para su revisión, contando para esto con un plazo de 10 días. Una vez realizada la revisión, el estudiante deberá acercarse al académico revisor, quién le informará si su anteproyecto está aprobado, rechazado o necesita realizar correcciones, para su posterior aprobación, para esto último, el estudiante tendrá un plazo de 5 días.

El académico revisor, informará al Director de Carrera la aprobación del anteproyecto, quien definirá a los profesores correctores, comisión que será informada mediante memo escrito al estudiante. Con esta información el estudiante deberá proceder a realizar la inscripción de su tesis y obtener las firmas de su comisión evaluadora para dicho documento, para luego hacerlo llegar a la Secretaría de carrera, quien formalizará el documento con la firma del Director de carrera y el Decano.

Cabe indicar que una vez aprobado el anteproyecto por la dirección de carrera, el estudiante podrá dar inicio a su trabajo de titulación.

ARTICULO 3° DEL TRABAJO DE TITULO Y/O TESIS DE GRADO

Durante el décimo semestre de la carrera, el estudiante deberá desarrollar una tesis (Actividad de titulación) y se pretende que desarrollen:

- a) Capacidad para proponer y ejecutar una investigación desde distintas modalidades, idealmente en temas relacionados con las líneas de investigación de las ciencias químicas y farmacéuticas.
- b) Capacidad de análisis crítico de elementos teóricos y/o prácticos, con el fin de contribuir al desarrollo del área donde se lleve a cabo la actividad de titulación.
- c) Habilidad propositiva frente a problemáticas, que permitan actualizar y/o realizar un aporte al desarrollo de las ciencias químicas y farmacéuticas, el campo teórico y/o práctico.

En la actividad de titulación se podrá adoptar una de las siguientes modalidades:

- a) **Internado:** Deberá realizar un trabajo de título, según lo sugiera el tutor responsable, dependiendo del lugar y área profesional elegida por el estudiante.
- b) **Investigación acción:** En un laboratorio de investigación de la UNAP u otro.
- c) **Revisión bibliográfica o diseño de material docente:** A solicitud de un académico de la carrera.
- d) **Publicación en revista indexada:** Scielo, ISI, Scopus.

Para todas las modalidades de titulación se deberá nombrar un profesor patrocinante (tutor) y 2 colaboradores (correctores). Al menos uno de estos tres evaluadores, debe ser académico de la Universidad Arturo Prat con pertinencias al tema de trabajo de título.

Salvo razones debidamente justificadas ante la Dirección de Carrera, todas las modalidades de trabajo de titulación no podrán extenderse después del décimo semestre.

El formato de entrega de la tesis (actividad de titulación) para la modalidad de investigación será formato paper, para el resto de las modalidades el estudiante podrá optar por los formatos señalados en los anexos 2 y 3

Si el tema de trabajo de título lo amerita, el número máximo de integrantes es de 2 estudiantes.

El profesor patrocinante debe ser un profesional del área de las ciencias químicas, farmacéuticas, biológicas, bioquímicas o de la salud.

ARTÍCULO 4° DE LA CORRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULO Y/O TESIS DE GRADO.

Una vez que la inscripción se encuentra formalizada en la Unidad de Planificación y Registro Académico, el estudiante deberá hacer llegar a la secretaría de carrera, 3 copias anilladas del borrador de su tesis acompañado por una carta del tutor o patrocinante, quien comunicará a la dirección de carrera de la entrega del documento bajo su aprobación.



Los anillados serán enviados a la comisión bajo memo conductor firmado por el director de carrera, indicando que el plazo máximo para la entrega de la corrección es de 15 días hábiles.

Al finalizar este plazo el estudiante deberá acercarse a conversar con cada integrante de la comisión para solicitar las correcciones que se deben realizar al trabajo escrito. Será responsabilidad del estudiante realizar las modificaciones sugeridas.

Previo visto bueno del profesor tutor, quien debe cerciorarse del cumplimiento de las correcciones solicitadas, el estudiante debe entregar 2 copias de su tesis, bajo formato de la Universidad Arturo Prat o de la carrera de Química y Farmacia, es caso de utilizar la modalidad de formato paper. Estas deben ser entregadas en la Secretaría carrera, quien posteriormente coordinará la fecha de defensa de tesis según la disponibilidad de tiempo de la comisión evaluadora.

ARTICULO 5° DE LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO TÍTULO Y/O TESIS DE GRADO

La presentación es de carácter pública y oral, donde el estudiante puede utilizar recursos audiovisuales, si así lo desea, para apoyar su defensa; esta no puede tener una duración menor a 15 minutos ni mayor a 20 minutos.

La comisión del examen de título estará integrada por el profesor tutor y dos académicos del área profesional y el Director de Carrera, quien presidirá la comisión. Posterior a la presentación el estudiante será sometido a una ronda de preguntas por parte de la comisión evaluadora; para luego dar paso a preguntas abiertas que puedan surgir del público presente. Se solicitará el abandono de la sala tanto del público como del estudiante para que la comisión pueda deliberar sobre la evaluación. Luego con el ingreso nuevamente a la sala, por parte del público y el estudiante, se leerá a viva voz la calificación obtenida por el estudiante.

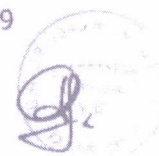
ARTICULO 6° DE LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULO Y/O TESIS DE GRADO

La calificación de aprobación del título profesional, se obtendrá con las siguientes ponderaciones.

| PONDERACION EXPEDIENTE DE TITULO | |
|----------------------------------|--|
| Promedio de: 60% de notas | Suma aritmética de todas las asignaturas y actividades curriculares del 1er al 9no nivel del plan de estudios, incluidas las prácticas profesionales. |
| Nota de Examen: 40% de grado | - 60% Trabajo Escrito: será la suma aritmética de las notas del trabajo escrito. - 40% Defensa: Suma aritmética de las notas de los integrantes de la comisión examinadora. |

El examen de grado se calificará con una nota global emitida por la comisión. El obtener una nota inferior a 4,0 dará lugar a la reprobación del examen.

El estudiante que sea reprobado en el examen de grado, deberá repetirlo en un plazo no mayor de dos meses, pudiendo la comisión

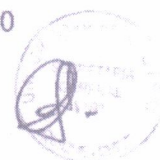


examinadora exigir para tales efectos el cumplimiento previo de las obligaciones curriculares que estime conveniente.

Antes de la defensa se deberá dar aprobación formal al escrito por parte del tutor y los correctores, y en caso de reprobación por alguno de ellos no se entregará fecha para la defensa oral.

ARTÍCULO 7° En todo lo que no se encuentre expresamente contemplado en el presente reglamento, regirán el Reglamento General de Régimen de Estudios de la Universidad Arturo Prat.

ARTICULO 8° Cualquier duda en la aplicación o interpretación de las normas de este reglamento, será resuelta por el Rector o vicerrectoría académica de la Universidad y la Contraloría Interna de la Corporación, sin perjuicio de las facultades que corresponden a la Contraloría General de la República.



ANEXO 1: FORMATO ANTEPROYECTO



**Universidad Arturo Prat
Facultad de Ciencias de la Salud
Química y Farmacia**

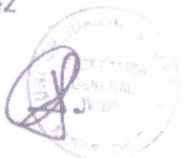
Anteproyecto de Trabajo de Titulación

| | | | |
|---|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| Nombre del alumno: | | | |
| Nº de matrícula: | | Rut: | |
| Teléfono (móvil y/o red fija): | | | |
| Dirección electrónica: | | | |
| Domicilio: | | | |
| Modalidad de trabajo de titulación (marque con una X) | | | |
| Internado | Investigación acción | Revisión bibliográfica | Publicación |
| Título del anteproyecto: | | | |
| Antecedentes del académico o profesional que propone el anteproyecto | | | |
| Nombre : | | | |
| Grado académico : | | | |
| Unidad académica o institución: | | | |
| Dirección electrónica y teléfono (móvil y/o red fija) | | | |
| Firma del académico o profesional que propone el anteproyecto (timbre de la unidad académica o institución cuando corresponda). | | | |
| Uso exclusivo de Secretaría Académica | | | |
| Fecha de recepción | | Cumple con el formato (SI - NO) | |
| Condición del anteproyecto (marque con una X) | Aprobado | Reprobado | |
| Firma y timbre Decano de Facultad | | | |



Marco teórico

Se recomienda una extensión de 1 – 2 páginas, citando adecuadamente las referencias bibliográficas. Se debe incluir información actualizada sobre el tema. Al concluir el marco teórico, se puede destacar la importancia del trabajo que se propone, en base a todos los antecedentes mencionados anteriormente.



Objetivo General

Objetivo general del trabajo de titulación

Objetivos específicos

Enumerar los objetivos específicos que se desprenden del objetivo general.



MATERIALES Y METODOS

Debe identificar los reactivos químicos empleados. Cuando corresponda, debe describir la selección de los sujetos estudiados: pacientes o animales de experimentación, órganos, tejidos, células, etc., y sus respectivos controles.

Debe identificar los métodos instrumentos o aparatos y procedimientos empleados. Si se emplearon métodos bien establecidos y de uso frecuente (incluso métodos estadísticos), debe limitarse a nombrarlos y citar las referencias respectivas.

Si los métodos son nuevos o se aplicaron modificaciones a métodos establecidos, debe describirlos con precisión, justificar su empleo y enunciar sus limitaciones.

Siempre debe indicar el número de individuos o de observaciones, los métodos estadísticos empleados y el nivel de significado elegido previamente para juzgar los resultados.



Cronograma tentativo según Microsoft Project

Adjuntar cronograma

Fuente de financiamiento

Bibliografía

Debe ordenar y numerar las referencias en orden de aparición y en el texto, debe identificarlas con el número correspondiente.

Se recomiendan 10 referencias bibliográficas aprox. para el anteproyecto.



Tesis de Química y Farmacia

www.unap.cl/tesis

Tipo de Tesis (Investigación, Revisión bibliográfica, etc.)

Titulo de la Tesis

Nombre Apellido ¹, Nombre Apellido ² y Nombre Apellido ²

¹ Filiación, Dirección; E-Mail: autor1@email

² Filiación, Dirección; E-Mails: autor2@email; autor3@email

* Autor a quien corresponde el trabajo E-Mail: autor@email;
Tel.: +56-9-111-111; Fax: +56-57-111-112.

Recibida: / Aceptado: / Presentado: /

Resumen: Un solo párrafo (Máximo 200 palabras).

Abstract: Un solo párrafo (Máximo 200 palabras).

Palabras claves: palabras claves; palabra clave (3-10 palabras claves separadas por punto coma)

1. Introducción

Texto principal

Texto principal

2. Resultados y Discusión

Texto principal

Texto principal

[agregar ecuación aquí; use en la función de la ecuación MS Word o MathType] (1)

(Nota: Nota: todas las ecuaciones debe ser completado dentro de una tabla de dos columnas con una línea, centrado, sin fronteras, como ejemplo véase más arriba).



Texto principal

Texto principal

2.1. Título

Texto principal

Texto principal

2.1.1. Título

Texto principal

Texto principal

Tabla 1. Agregar una descripción de la tabla de aquí.

[Agregar la tabla aquí; use la función de tabla MS Word's]

Figura 1. (a) Agregar una etiqueta descriptiva de la figura aquí. (b) Agregar una etiqueta descriptiva de la figura aquí. (c) Agregar una etiqueta descriptiva de la figura aquí.

[Agregue la figura aquí]

3. Sección Experimental

Texto principal

Texto principal

4. Conclusiones

Texto principal

Texto principal

Agradecimientos

Texto principal

Referencias Bibliográficas

1. Autor 1, A.B.; Autor 2, C.D. Título del artículo citado. *Abreviación del Journal* 2007, 6, 100–110.
2. Autor 1, A.; Autor 2, B. Título del libro. In *título del libro*, 2nd ed.; Editor 1, Editor 2, Eds.; Publicado: lugar donde se publicó, País, 2007; Volumen 3, pp. 154–196.
3. Autor 1, A.; Autor 2, B. *Título de libro*, 3rd ed.; Publicado: lugar donde se publicó, País, 2008; pp. 154–196.
4. Autor 1, A.B.; Autor 2, C. Título del trabajo no publicado. *Abreviación del Journal*, frase indicando el estado de la publicación (sometido o en prensa).
5. Autor 1, A.B.; Autor 2, C.D.; Autor 3, E.F. Título de la presentación. *Título de la obra recopilada* (si está disponible), acta del nombre de la conferencia, lugar de la conferencia, País, datos de la conferencia; Editor 1, Editor 2, Eds.(si está disponible); Publicado: ciudad, País, año (si está disponible); Número del Abstract (opcional), Página (opcional).



6. Autor 1, A.B. Título de la Tesis. Nivel de Tesis, Que título otorga, Lugar de la Universidad, fecha de término
7. Autor 1, A.B.; Autor 2, C.D. Título del artículo. *Abreviación del nombre del journal*, año, Volumen, (rango de página), DOI u otro número de identificación. Disponible online: URL (acceso del Día Mes Año).
8. Autores si los hay. Título del Sitio. Disponibilidad online: URL (acceso del Día Mes Año).

Listado de las Referencias : Recomendamos el uso de software de gestión de referencia para preparar la listado de referencias (e.g. Endnote, accesible a través de la biblioteca de la Universidad).



ANEXO 3: FORMATO TESIS

UNIVERSIDAD ARTURO PRAT
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE TESIS DE TÍTULO EN
QUÍMICA Y FARMACIA (TRABAJO DE INVESTIGACION)

El texto de la tesis deberá ajustarse a las siguientes instrucciones:

1. La tesis debe ser escrita con letra Arial tamaño 12, a 1,5 de espacio, en hojas tamaño oficio (21,5 x 33 cm), dejando un margen de 2,5 cm en los bordes, con excepción del borde izquierdo que debe tener 3,0 cm. Todas las páginas deben ser numeradas en el ángulo superior derecho, empezando por la página del resumen. Se aconseja que las Tesis no sobrepasen 50 páginas de texto. Debe entregarse al menos 3 ejemplares idénticos de todo el texto, con sus referencias, Tablas y Figuras. Las figuras que muestren imágenes deben entregarse en copias fotográficas o impresas en calidad fotográfica, no como fotocopias.
2. Las tesis debe dividirse en secciones tituladas Resumen, Abstract, Introducción, Objetivos, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión; y Bibliografía.
3. Para el proceso de corrección se debe hacer entrega en secretaría de decanato (carrera), de tres copias anilladas, las que serán entregadas a los profesores correctores. El proceso de corrección finaliza una vez que todos los profesores de la comisión han entregado sus comentarios.
4. Finalizado el proceso de corrección, el alumno debe hacer entrega de dos copias empastadas del informe final (el que fue aprobado por el profesor tutor), cada una de ellas acompañadas de un CD que contenga el informe de tesis en formato digital (.doc, .docx, .pdf).

Las primeras páginas de la Tesis deben seguir el siguiente formato:





Facultad de Ciencias de la Salud

TITULO

(El que debe ser conciso, pero informativo sobre el contenido central de la tesis)

NOMBRE DEL ALUMNO

Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico

Profesor Guía: NNN

Iquique – Chile

20XX

250



TITULO (de LA TESIS)

NOMBRE DEL ALUMNO

Trabajo de titulación presentado a la Facultad de Ciencias de la Salud
en cumplimiento parcial de los requisitos exigidos para optar al Título Profesional de Químico
Farmacéutico

UNIVERSIDAD ARTURO PRAT
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Iquique-Chile

20XX



AGRADECIMIENTOS

Si quiere incluir agradecimientos, éstos deben ubicarse en la página anterior al resumen y deben tener una extensión máxima de una hoja. **Debe usar lenguaje formal**



RESUMEN

Esta página va numerada con el 1 y debe contener un resumen, de no más de 200 palabras, que describa los propósitos del estudio o investigación, los materiales y métodos empleados, los resultados principales y las conclusiones más importantes. Debe emplear solamente abreviaturas estandarizadas. No debe usar expresiones vagas como "se presentan los resultados obtenidos y se comenta su significado".



ABSTRACT

Se debe incluir una traducción del título de la Tesis y del resumen al inglés



I. INTRODUCCIÓN.

Debe resumir la racionalidad del estudio y expresar claramente su propósito. Cuando sea pertinente, debe hacer explícita la hipótesis cuya validez se pretendió analizar. Debe citar sólo las referencias bibliográficas que sean estrictamente atingentes al estudio.



II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general.

2.2 Objetivos específicos.



III. MATERIALES Y MÉTODOS.

Debe identificar los reactivos químicos empleados. Cuando corresponda, debe describir la selección de los sujetos estudiados: pacientes o animales de experimentación, órganos, tejidos, células, etc., y sus respectivos controles. Debe identificar los métodos instrumentos o aparatos y procedimientos empleados, con la precisión adecuada para permitir que otros puedan reproducir los resultados. Si se emplearon métodos bien establecidos y de uso frecuente (incluso métodos estadísticos), debe limitarse a nombrarlos y citar las referencias respectivas.

Cuando los métodos han sido publicados pero no son bien conocidos, debe proporcionar las referencias y agregar una breve descripción. Si los métodos son nuevos o se aplicaron modificaciones a métodos establecidos, debe describirlos con precisión, justificar su empleo y enunciar sus limitaciones.

Cuando se efectúen experimentos en seres humanos debe explicitar si los procedimientos respetaron normas éticas concordantes con la Declaración de Helsinki (1975) y si fueron revisados y aprobados por un comité *ad hoc*. Siempre debe indicar el número de individuos o de observaciones, los métodos estadísticos empleados y el nivel de significado elegido previamente para juzgar los resultados.



IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Debe presentar sus resultados siguiendo una secuencia lógica y concordante. Los resultados deben escribirse en pasado. Los datos se pueden mostrar en Tablas y Figuras, pero no simultáneamente en ambas. En el texto, debe destacar las observaciones importantes, sin repetir todos los datos que se presentan en las Tablas o Figuras. La discusión debe ser de los resultados obtenidos en el trabajo y no de una revisión del tema en general. Debe discutir únicamente los aspectos nuevos e importantes que aportan el trabajo y las conclusiones que se proponen a partir de ellos. No debe repetir en detalle los datos que aparecen en "Resultados". Debe hacer explícitas las concordancias o discordancias de los hallazgos y sus limitaciones, relacionándolas con otros estudios relevantes, identificados mediante las citas bibliográficas respectivas.



V. CONCLUSIONES

Debe conectar las conclusiones con los propósitos del estudio, que fueron destacados en la "Introducción". Debe evitar la formulación de conclusiones que no estén respaldadas por los hallazgos, así como el apoyo en otros trabajos aún no terminados.



VI. BIBLIOGRAFIA

Debe limitar las referencias (citas bibliográficas) sólo a las más relevantes. Debe preferir aquellas que correspondan a trabajos originales publicados en revistas indexadas. Debe ordenar y numerar las referencias en orden de aparición y en el texto, debe identificarlas con el número correspondiente 2. Los resúmenes de presentaciones a Congresos pueden ser citados como referencias. Para incluir, como referencias, trabajos que están aceptados por una revista pero aún en trámite de publicación, se debe anotar la referencia completa, agregando a continuación del nombre abreviado de la revista la expresión "en prensa". Los trabajos enviados a publicación pero todavía no aceptados oficialmente, pueden ser citados en el texto (entre paréntesis) como "comunicación personal".

Ejemplos:

a) Artículos en revistas:

1. Jabalquinto, A. M., Laivenieks, M., Gonzalez-Nilo, F. D., Yevenes, A., Encinas, M. V., Zeikus, J. G., and Cardemil, E. (2002) Evaluation by site-directed mutagenesis of active site amino acid residues of *Anaerobiospirillum succiniciproducens* phosphoenolpyruvate carboxykinase. *J. Immunopharmacology* 21, 393-400

b) Capítulos en libros.

Croxatto H. (1984) Prostaglandinas. Funciones endocrinas del riñón. En: Pumarino H, ed. *Endocrinología y Metabolismo*. Santiago: Editorial Andrés Bello, 823 – 840.

c) Libros:

Adams RD, Victor M. (1986) *Principles of Neurology*, 3rd ed, New York: Mc Graw- Hill.



d) Congresos:

Manchego, A.; Montt, M.; Vásquez-Del Carpio, R. y Spencer, E. Reinitiation of the plus strand synthesis after the inhibition produced by neomycin in rotavirus. XLIV Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. 6-10 Noviembre 2001. Pucón. Chile. (Citar la revista si el resumen se ha publicado).

e) Electrónicas:

Utilizar el formato recomendado por National Library of Medicine de NIH, USA .

Puede consultar otros ejemplos en: NLM guidelines

Tablas

Debe presentar cada Tabla en hojas aparte, inserta en la sección Resultados, separando sus líneas con 1,5 de espacio. Debe numerar las Tablas con números romanos, en orden consecutivo y asignarles un título que explique su contenido (Título de la tabla), el cual se debe ubicar en la parte superior de la Tabla. Sobre cada columna debe colocar un encabezamiento de las columnas y los títulos generales. Las columnas de datos deben separarse por espacios y no por líneas verticales. Cuando se requieran notas aclaratorias debe agregarlas al pie de la Tabla. Debe usar notas aclaratorias para todas las abreviaturas no estandarizadas. Debe citar cada Tabla en el orden consecutivo de mención en el texto de la Tesis.

Figuras

Debe denominar "Figura" a cualquier ilustración que no sea Tabla (Ejs: Gráficos, esquemas, fotografías, etc.). Los gráficos deben ser dibujados empleando un programa computacional adecuado o por un profesional. Las letras, números, flechas o símbolos deben verse claros y nítidos en la fotografía. Los símbolos, flechas o letras empleadas en las fotografías de preparaciones microscópicas deben tener tamaño y contraste suficientes para distinguirse de su entorno. La figura debe ir inserta en la sección Resultados. Debe citar cada Figura en el texto, en orden consecutivo. Si la figura reproduce material ya publicado, debe indicar su fuente de origen.



Leyendas para las Figuras

Debe presentar los títulos y leyendas de las figuras en la misma hoja que la figura, ambos ubicados en la parte inferior. Debe identificar y explicar todo símbolo, flecha, número o letra que se haya empleado para señalar algunas partes de las ilustraciones. En la reproducción de preparaciones microscópicas, debe explicitar la ampliación y los métodos de tinción empleados.

Unidades de medidas

Debe usar unidades correspondientes al sistema métrico decimal y las abreviaturas o símbolos que se emplean con mayor frecuencia.

VII.- ANEXOS.

