

**REGLAMENTO DE LA ASIGNATURA PROYECTO DE TÍTULO
CARRERA INGENIERÍA ESTADÍSTICA
FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DEL BÍO- BÍO**

I. NORMAS GENERALES

ARTÍCULO N° 1

La asignatura Proyecto de Título es una actividad académica que forma parte del Plan de Estudio obligatorio de la carrera de Ingeniería Estadística de la Universidad del Bío-Bío.

Esta asignatura tiene como finalidad que, mediante un trabajo sistemático, el estudiante demuestre habilidad para integrar, aplicar conocimientos y capacidad de resolver problemas.

ARTÍCULO N° 2

En esta asignatura, cada Proyecto de Título mantendrá como profesor(a) guía al académico designado como tal en la asignatura de Anteproyecto de Título, pudiendo cambiar en casos excepcionales con la aprobación del Directo(a) de Escuela/Jefe(a) de Carrera.

II. DEL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

ARTÍCULO N° 3

El estudiante deberá desarrollar su trabajo en el tiempo correspondiente a un semestre académico, según el Calendario Académico Semestral establecido por la Universidad, de lo contrario la asignatura será evaluada con nota de reprobación.

Sin embargo, cuando existan razones académicas que justifiquen extender por un semestre adicional el desarrollo de la asignatura Proyecto de Título con el mismo tema, el profesor(a) guía deberá notificarlo por escrito al Director(a) de Escuela/Jefe(a) de Carrera, el que podrá aceptar o rechazar la extensión.

ARTÍCULO N° 4

Al iniciar su trabajo, el estudiante se pondrá de acuerdo con su profesor(a) guía sobre un Cronograma de actividades y de reuniones para dar cuenta de su avance. A modo de controlar el desarrollo del trabajo, se contempla la entrega de un mínimo de dos informes de avance por escrito en el semestre académico, los cuales deberán ser evaluados por el profesor(a) guía para respaldo del estudiante. Las evaluaciones de los informes de avance deberán efectuarse durante el período del semestre académico de la Universidad.

ARTÍCULO N° 5

En el transcurso de su trabajo y en caso de ausencia prolongada del profesor(a) guía (más de seis semanas), la Dirección de Escuela/Jefatura de Carrera propondrá a otro académico(a) en su reemplazo.

III. DEL INFORME DE PROYECTO DE TÍTULO

ARTÍCULO N° 6

Durante el desarrollo de la asignatura, el estudiante deberá elaborar un “Informe de Proyecto de Título”. Dicho informe deberá ser elaborado sin empastar, con numeración de páginas y de acuerdo a las normas descritas en el **Anexo 1: Normas de redacción del Informe de Proyecto de Título**. Para las **Normas de Redacción de Referencias Bibliográficas**, consultar el enlace: <http://werken.ubiobio.cl/html/downloads/APA/guia-apa.pdf>

ARTÍCULO N° 7

El(la) profesor(a) guía será el único responsable de indicarle al estudiante que su trabajo ha cumplido con los objetivos y con el Cronograma de Actividades planteados, quedando sujeto a las observaciones que realice la **Comisión Evaluadora**.

ARTÍCULO N° 8

El estudiante, durante la semana décimo tercera del semestre académico, deberá presentar tres ejemplares impresos a la Dirección de Escuela/Jefatura de Carrera.

ARTÍCULO N° 9

Verificando el cumplimiento del artículo anterior (Artículo N° 8), el Director(a) de Escuela/Jefe(a) de Carrera, en un plazo no mayor a cinco días hábiles, hará llegar las copias del “Informe de Proyecto de Título” a la **Comisión Evaluadora** (formada de acuerdo al reglamento de Anteproyecto de Título, Artículo N° 9).

ARTÍCULO N° 10

Una vez recibido el “Informe de Proyecto de Título”, la **Comisión Evaluadora** tendrá un plazo máximo de dos semanas, para informar directamente al estudiante de las observaciones y/o correcciones si las hubiere, o de su aprobación.

ARTÍCULO N° 11

En caso de existir observaciones y/o correcciones por parte de la **Comisión Evaluadora**, el estudiante tendrá cinco días hábiles para incorporarlas en su informe (semana décimo séptima del semestre académico).

IV. DE LA DEFENSA PÚBLICA DEL PROYECTO DE TÍTULO Y TÉRMINO DE LA ASIGNATURA

ARTÍCULO N° 12

La fecha, hora y lugar para realizar la exposición será comunicada al estudiante por el Director(a) de Escuela/Jefe(a) de Carrera, esta comunicación será vía correo electrónico y/o contacto telefónico, con una anticipación mínima de cinco días hábiles a la fecha de exposición.

ARTÍCULO N° 13

La defensa del Proyecto de Título será de carácter oral y público, con la formalidad que este acto amerita. El estudiante dispondrá de hasta 30 minutos para realizar su presentación, usando los medios tecnológicos que considere apropiados.

Sin embargo, deberá entenderse que los medios de tipo audiovisual tienen sólo un carácter de apoyo y no conforman la exposición misma.

La calificación final obtenida en la asignatura Proyecto de Título será informada al estudiante y a los asistentes a la defensa luego de la deliberación de la Comisión.

ARTÍCULO N° 14

Luego de la exposición final, el estudiante podrá retirar en Secretaría del Departamento/Escuela, la copia de su Acta de Calificación. En esta misma Secretaría el estudiante deberá entregar tres copias empastadas del “Informe de Proyecto de Título” con sus respectivos respaldos digitales, los cuales serán distribuidos a la Dirección de Escuela/Jefatura de Carrera, profesor(a) guía y profesor informante. En la eventualidad que la Comisión Evaluadora estuviera integrada por un profesor co-guía, éste también deberá recibir un ejemplar.

ARTÍCULO N° 15

Los respaldos digitales del “Informe de Proyecto de Título”, deberán cumplir la normativa del sistema de bibliotecas para proyecto de título o tesis de grado en formato digital. Revisar el enlace: <http://werken.ubiobio.cl/documentos/guadiscocompacto.pdf>

V. DE LA CALIFICACIÓN

ARTÍCULO N° 16

Tendrán derecho a calificar todos los integrantes de la **Comisión Evaluadora**, utilizando la pauta de evaluación presentada en el **Anexo 3: Normas de calificación Asignatura Proyecto de Título**.

ARTÍCULO N° 17

La nota mínima de aprobación es de 4,0 (cuatro, cero) en escala de 1,0 a 7,0. Si la calificación obtenida es inferior a ella, entre 3,0 (tres, cero) y 3,9 (tres, nueve), el o los estudiantes deberá(n) reformular el Proyecto de Título, en concordancia con las indicaciones y observaciones de la **Comisión Evaluadora**, en un plazo de cinco días hábiles desde la fecha de la exposición del Proyecto de Título; en este caso, el o los estudiantes, serán calificados con P (Pendiente/s).

VI. OTRAS DISPOSICIONES

ARTÍCULO N° 18

Toda situación no prevista en el presente Reglamento será resuelta por el Director de Escuela/Jefe de Carrera y el Director(a) del Departamento.

ANEXO 1: NORMAS DE REDACCIÓN DEL INFORME DE PROYECTO DE TÍTULO

1. ESTILO DE REDACCIÓN

En relación del uso del tiempo verbal, es necesario precisar que deberá usar tiempo pasado. Sin embargo, en el capítulo de conclusiones se deberá usar tiempo presente, porque evidencia el pensamiento que se ha obtenido del trabajo realizado.

El informe de Proyecto de Título será redactado en idioma castellano, en tercera persona.

En su desarrollo y presentación se deberá utilizar, preferentemente, el sistema internacional de unidades de medida.

2. ESTRUCTURA DEL INFORME DE PROYECTO DE TÍTULO

El orden general que deberá seguir el desarrollo del informe de Proyecto de Título, se ha dividido en dos secciones:

2.1. Parte preliminar

La numeración de esta sección será con números romanos, en minúscula y en la parte superior derecha de la página, a contar de la página de carátula, donde no se indicará.

A continuación se presentan los ítems que conforman esta sección

2.1.1. Carátula

Para la carátula se debe seguir el formato que se presenta en **Anexo 2**, respetando espaciamientos, tabulaciones, mayúsculas y minúsculas.

2.1.2. Dedicatoria

Página optativa que va encabezada por la palabra "DEDICATORIA" en mayúscula y centrada. Se hace mención a las personas a quienes el autor del proyecto quiere dedicar su investigación. También puede contener una frase personal, un pensamiento o un poema.

2.1.3. Agradecimientos

Página optativa que va encabezada por la palabra: "AGRADECIMIENTOS" en mayúscula y ubicado en el centro de la página, el o los autores del Proyecto de Título, hacen mención de las personas e instituciones que contribuyeron y apoyaron la realización de la investigación. Los agradecimientos se redactan de manera formal, no anecdótica.

2.1.4. Resumen

Es una síntesis del trabajo; su extensión no debiera ser mayor de dos páginas. Deberá dar una idea completa del trabajo, haciendo resaltar los aspectos más importantes. Su estructura corresponde a las siguientes preguntas: ¿Qué tipo de documento es? ¿Qué se hizo? ¿Dónde se hizo? ¿Cómo se hizo? ¿Qué se obtuvo? ¿Qué se concluye?

2.1.5. Índice

Corresponde a la enumeración ordenada de las materias contenidas en el trabajo, con sus Títulos e indicación de la página en que se encuentran. Se numerará las páginas a partir de 1 con la Introducción (o Generalidades), hasta la última página escrita. Las páginas iniciales serán numeradas con números romanos en minúscula a partir de la página de carátula, donde no se indicará.

Con el fin de mejorar la comprensión y presentación del Informe de Proyecto de Título, el índice se realizará de acuerdo a las siguientes categorías:

a) Índice de Contenidos

Corresponde a la enumeración ordenada de los capítulos y subcapítulos del Informe de Proyecto de Título. Como **por ejemplo**:

	Página
1. Generalidades	1
1.1. Introducción	1
1.2. Origen del tema	3
1.3. Justificación	6

b) Índices de Figuras

Se refiere a la ubicación de las tablas, gráficos, dibujos y otros que desee incorporar el autor, se debe realizar un índice por cada tipo de figura. Como **por ejemplo**:

Índice de Tablas	Página
Tabla N° 1.1: (nombre de la tabla)	10
Tabla N° 1.2: (nombre de la tabla)	14

c) Índice de Anexos

Se trata de exponer los anexos, las páginas que contienen los anexos se enumeran. Como **por ejemplo**:

	Página
ANEXO A: (nombre del anexo)	34
ANEXO B: (nombre del anexo)	52

2.1.6. Nomenclatura

Se debe indicar las unidades de medida, abreviaturas o siglas usadas, términos o expresiones técnicas poco usuales, si son pocas. Si son varias o requieren de mayores explicaciones, se recomienda ponerlas en un apéndice o anexo: Glosario.

2.2. Parte principal

En esta sección, se numerarán las páginas a partir de 1 con la Introducción (o Generalidades), hasta la última página escrita y todas las tablas y figuras del informe deberán estar enumeradas con la palabra figura o tabla. Las Tablas deben utilizar letra tamaño 10, al igual que el nombre para figuras, tablas o cuadros. Todas las tablas, figuras o cuadros llevan en la parte superior su número correlativo y su título. Mientras que en la parte inferior se deberá indicar la fuente de dicha figura, tabla o cuadro.

2.2.1. Generalidades

Se hará una introducción al tema, describiendo los antecedentes más importantes de la situación estudiada, su naturaleza o características, los objetivos del estudio, hipótesis (si las hubiere), diseño de la investigación y los alcances del trabajo. También se recomienda exponer aquí, en forma resumida, aquellos métodos, materias o descripción de equipos experimentales pocos conocidos o de desarrollo personal, cuya descripción previa pueda ayudar a la comprensión del texto.

2.2.2. Desarrollo de Tema

Representa la parte central del trabajo, la cual se deberá ordenar en capítulos. En la imposibilidad de establecer pautas válidas para todo tipo de trabajos, se recomienda el siguiente orden genérico:

- Planteamiento de la situación-problema y desarrollo teórico.
- Desarrollo experimental o aplicación a ejemplos específicos, según corresponda.
- Estudio económico (cuando proceda).
- Exposición y discusión de los resultados.

2.2.3. Conclusiones y comentarios

Es una parte importante del Proyecto de Título donde el autor emite juicios con relación a su hipótesis, la refuta o la comprueba basado en una síntesis de los resultados obtenidos. Las conclusiones deben reflejar los alcances y las limitaciones del estudio, las recomendaciones que puedan ser útiles al problema de investigación, así como las consecuencias y determinaciones que puedan contribuir al desarrollo del conocimiento. Algunos de los aspectos que se sugiere incorporar son:

- Resultados obtenidos.
- Comprobación y refutación de la hipótesis.
- Conclusión general.
- Aportación al campo o disciplina.

Las conclusiones deben tener una redacción clara, concreta y directa, no es un resumen de la investigación.

2.2.4. Bibliografía o Referencias

Para las normas de redacción referencias bibliográficas de material impreso consultar el enlace: <http://werken.ubiobio.cl/html/downloads/APA/guia-apa.pdf>

2.2.5. Apéndices o Anexos

Corresponde incluir aquí información que, por su tamaño, no puede ser insertada dentro del texto. Los anexos pueden corresponder a: leyes, instrumentos de recolección de datos, resultados de encuestas, entrevistas, etc. Se deben detallar, y su numeración debe

corresponder al indicado en el texto. Los apéndices o anexos se designarán en forma alfabética, usando letras mayúsculas (A, B, C, etc.)

3. DISPOSICIONES PARA LA DIGITACIÓN

- a. Hoja: carta (8,5 * 11 pulgadas)
- b. Letra: Arial
- c. Tamaño: 11
- d. Espaciado o Interlineado: 1,5 entre renglones sucesivos del texto.
- e. Alineación para títulos: alinear a la izquierda.
- f. Alineación para párrafos: justificar.
- g. Margen superior: 2,5 cm.
- h. Margen inferior: 3 cm.
- i. Margen izquierdo: 3 cm.
- j. Margen derecho: 2,5 cm.
- k. Número de página: las páginas deben ser numeradas en el extremo superior derecho (encabezado de página).
- l. Al comenzar un capítulo, se deberá colocar la siguiente leyenda encabezando la página:
Capítulo (número): Título
Para los subcapítulos: se identificarán mediante dos números, siendo el primero correspondiente al capítulo y el segundo el número correlativo asignado al subcapítulo.
Como **por ejemplo**:

Capítulo 1: INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

1.2.

- m. Los números menores de 10 se escriben con letras, excepto en los siguientes casos:
 - Al citarlos dentro de una serie, por ejemplo: 2, 9, 11 y 12.
 - Al señalar una página, **por ejemplo**: como se indica en la "página 6".
 - Al comparar mediante números de los dígitos usados en el mismo párrafo, **por ejemplo**: "el caso de 3 de los 17 sujetos entrevistados".
 - Al expresar porcentajes: por ejemplo: "El 7 por ciento".
 - Las fechas siempre se escriben con números; por ejemplo: "El 14 de abril de 1957".
 - Cuando una oración empieza con un número, siempre debe escribirse con letras; por ejemplo: Veintiuno de los sujetos estudiados
 - Evite el uso de signo de porcentaje. El término "por ciento" es más correcto y debe ir precedido por un número.
- n. Las "Notas al Pie" se utilizarán en los casos siguientes:
 - Para realizar la redacción de referencias bibliográficas de material impreso.
 - Para realizar la redacción de referencias de recursos bibliográficos en línea.
 - Para entregar datos, referencias suplementarias o aclaraciones, incidentales al texto se realizarán con la llamada "Nota al pie", y se hará mediante el número correlativo correspondiente, intercalado en el texto.
- o. Las fórmulas, figuras y tablas pertenecientes a un mismo capítulo se identificarán mediante dos números, el primero igual al del capítulo pertinente y el segundo, separado por un punto, un número de orden correlativo en el capítulo. Los números que identifican las

fórmulas se colocarán al extremo derecho de las mismas, entre paréntesis. Los números correspondientes a figuras se colocarán en la parte inferior de ellas, con las palabras "Figura N°" y seguidos del título o explicación que corresponda.

Los números asignados a tablas se colocarán al inicio de ellas, con las palabras "Tabla N°" y seguidos del título correspondiente.

ANEXO 2: EJEMPLO DE CARÁTULA

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
Facultad de Ciencias
Departamento de Estadística

Profesor(a) Guía
Profesor(a) Informante
Profesor(a) Co guía

(10 líneas de espacio, desde Departamento de Estadística)

TÍTULO DEL PROYECTO DE TÍTULO

(4 líneas de espacio)

Nombre Completo del estudiante

(4 líneas de espacio)

Informe de Proyecto de Título
Para optar al Título de
Ingeniero(a) Estadístico(a)

Mes, Año *(última línea)*

ANEXO 3: NORMAS DE CALIFICACIÓN ASIGNATURA PROYECTO DE TÍTULO

GENERALIDADES

La calificación final de esta asignatura será el resultado de considerar, en forma sumativa, los aspectos y sus ponderaciones relativas que se indican a continuación.

1. ASPECTOS ESPECÍFICOS

1.1. Informe de Proyecto de Título (70%):

La nota asignada por el Profesor(a) guía, tendrá una ponderación del 50% y será el resultado de evaluar aspectos de contenido y de forma del “Informe de Proyecto de Título”. Esta calificación debe incluir las evaluaciones de los informes de avance.

Adicionalmente, el profesor(a) informante y co-guía (si corresponde), también evaluarán el “Informe de proyecto de Título” con una ponderación de 10% cada uno.

En caso de no existir el profesor co-guía, la ponderación de la nota asignada por el profesor informante será de 20%.

1.2. Exposición (30%):

Esta nota es el resultado de la evaluación de aspectos de contenido, forma de exponer y expresión corporal desarrollados en la exposición del Proyecto de Título.

Estas notas son asignadas en forma independiente por el Profesor(a) guía, el profesor informante y eventualmente, el profesor co-guía si corresponde. En caso de no existir el profesor co-guía, la ponderación de la nota asignada por el profesor informante será de 10%.

Para tal efecto se adjunta el Formulario de Evaluación del Informe de Proyecto de Título y un formulario que incorpora los criterios para la evaluación de la exposición del Proyecto de Título.

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE TÍTULO

Fecha de exposición: _____

ANTECEDENTES DEL ESTUDIANTE

Nombre	Rut

TEMA: _____

COMISIÓN EVALUADORA

Profesor(a) guía: _____

Profesor(a) Informante: _____

Profesor(a) Co-guía*: _____

EVALUACIÓN DE INFORME Y EXPOSICIÓN

EVALUACIÓN	EVALUADOR	NOTA	PONDERACIÓN	NOTA PONDERADA
Informe del Proyecto	Profesor(a) guía		50%	
	Profesor(a) Informante		10%	
	Profesor(a) Co-guía*		10%	
Exposición	Profesor(a) guía		20%	
	Profesor(a) Informante		5%	
	Profesor(a) Co-guía*		5%	
			Nota Final	

Firma Profesor(a) Guía	Firma Profesor(a) Informante	Firma Profesor(a) Co-guía*
---	---	---

* si corresponde

**FORMULARIO DE CRITEROS PARA LA EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN
DEL PROYECTO DE TÍTULO**

ANTECEDENTES DEL ALUMNO

ALUMNO	NOMBRE	RUT
1.		
2.		

TEMA: _____

Profesor(a) guía/informante/co-guía:		
CONTENIDO DE LA EXPOSICIÓN	Estudiante 1	Estudiante 2
1. En la introducción ha informado del tema y/o puntos a tratar y ha sido motivante.		
2. La exposición ha estado claramente organizada y estructurada.		
3. Ha mostrado capacidad de síntesis, ajustándose al tiempo disponible.		
4. Ha demostrado habilidad y conocimiento sobre el tema desarrollado.		
5. Ha resumido en la conclusión las ideas principales siendo firme y convincente.		
FORMA DE EXPRESARSE Y EXPRESIÓN CORPORAL	Estudiante 1	Estudiante 2
6. Su expresión facial y sus gestos manuales han apoyado lo que decía, ha actuado con naturalidad.		
7. Ha mostrado convicción y dinamismo al hacer la exposición.		
8. Ha utilizado un lenguaje acorde a la situación dada.		
9. Ha hablado con la velocidad adecuada al tema, usando pausas y buena pronunciación.		
10. Ha empleado eficazmente las ayudas audiovisuales preparadas (colores, diagramas, dibujos, no mucho texto, etc).		