**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# REGLAMENTO DE TITULACIÓN

# (planES 2957-1 y 2927-2)

**Artículo 1: Presentación Proyecto de Título**

La asignatura de Proyecto de Título (634195/620477) es parte del plan obligatorio de la carrera de Ingeniería Civil en Informática, de la Facultad de Ciencias Empresariales, planes 2957-1 y 2927-2, con una carga académica de 10 créditos SCT.

Se espera en esta asignatura que, mediante un trabajo sistemático, él o la estudiante demuestre que posee los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñarse profesionalmente en su carrera.

La asignatura Proyecto de Título consiste en el desarrollo del tema planteado y aprobado en la asignatura Anteproyecto de Título. En el desarrollo del tema, él o la estudiante tendrá el apoyo de un(a) profesor(a) Guía, quien de preferencia, será un(a) docente de Jornada Completa o Media Jornada del Departamento en el cuál se desarrolla la disciplina.

**Artículo 2: Requisitos Inscripción Proyecto de Título**

El o la estudiante podrá inscribir la asignatura Proyecto de Título si tiene aprobada la asignatura Anteproyecto de Título.

**Artículo 3: Temas Proyecto de Título**

Cada tema propuesto para Proyecto de Título, puede provenir de una o más de las siguientes fuentes: de los propios estudiantes, de académicos; de empresas y/o de organismos públicos o privados. Se espera que él o los estudiantes continúen con el tema iniciado en la asignatura de Anteproyecto de Título. Sin embargo, existen situaciones excepcionales:

* Si él o la estudiante no inscribe la asignatura Proyecto de Título en el semestre inmediatamente siguiente de haber aprobado Anteproyecto de Título, para continuar con el tema planteado en el Anteproyecto de Título requerirá de la autorización expresa de la Dirección de Escuela/Jefatura de Carrera.
* Si el o la estudiante no desarrolla su Proyecto de Título con el tema del Anteproyecto de Título, entonces deberá presentar nuevo tema usando para ello el formato **Informe de Tema de Proyecto de Título (**ver Anexo 1, A: Modalidad Desarrollo de Software o B: Modalidad Investigación Aplicada en Ciencias de Computación e Informática) ante la comisión de evaluación (ver Art. 6). La Dirección de Escuela/Jefatura de Carrera constituirá la comisión y determinará las fechas de entrega y evaluación.

**Artículo 4: Asignación del o la profesor(a) Guía**

El o la estudiante deberá indicar en el **Informe de Tema de Proyecto de Título,** el nombre de quien(es) actuarán como profesor(es) Guía(s) durante el desarrollo de su proyecto, asesorándole en su desarrollo. La Dirección de Escuela/Jefatura de Carrera ratificará o modificará esta asignación de Guía; en caso de no tener haber propuesto uno este le será asignado de entre los profesores del departamento.

**Artículo 5: Inscripción de Tema de Proyecto de Título**

La inscripción del Tema de Proyecto de Título se realizará de una de las formas siguientes:

* Continuidad de anteproyecto: Se presenta ante en la Jefatura de Carrera/Dirección de Escuela el **Informe de Tema de Proyecto de Título,** aprobado y firmado por el docente de la asignatura Anteproyecto de Título del semestre inmediatamente anterior.
* Nuevo proyecto: Se presentando ante la Jefatura de Carrera/Dirección de Escuela el **Informe de Tema de Proyecto de Título** en las fechas establecidas para ser sancionado por la Comisión Evaluadora.

**Artículo 6: Comisión Evaluadora para Tema de Proyecto de Título**

Para la evaluación de temas de Proyecto de Título, la Dirección de Escuela/Jefatura de Carrera constituirá una comisión evaluadora que estará compuesta por tres o más docentes de jornada completa o media jornada del departamento que cultiva la disciplina. La Comisión Evaluadora: aprobará, aprobará con observaciones, solicitará reformulación o rechazará el Tema de Proyecto de Título (ver Anexo 2, A: Modalidad Desarrollo de Software o B: Modalidad Investigación Aplicada en Ciencias de Computación e Informática). En caso de rechazo del Tema, el estudiante tendrá 15 días para presentar a la Dirección de Escuela/Jefatura de Carrera un nuevo tema.

**Artículo 7: Número de personas por tema**

El tema deberá ser desarrollado por uno o dos estudiantes, dependiendo de la magnitud del trabajo, y previo análisis de él o la profesor(a) guía. En cualquier caso, la evaluación de los estudiantes es individual.

**Artículo 8: Tiempo de Desarrollo**

El tiempo de desarrollo de la asignatura Proyecto de Título es de un semestre, el o la estudiante que no alcance a terminar su Proyecto de Título en el tiempo que establece el presente Artículo, será calificado con **NCR**.

**Artículo 9: Responsabilidad del Estudiante**

Será responsabilidad del o la estudiante mantener informado al Profesor Guía del estado de avance de su trabajo. Además, de la entrega de los avances del informe en los plazos establecidos. Asimismo, deberá presentarse a todas las reuniones acordadas con su Profesor Guía.

**Artículo 10: La Comisión Evaluadora para Proyecto de Título.**

Para los efectos de evaluación del Proyecto de Título se formará una Comisión Evaluadora que estará integrada por tres docentes del departamento -no necesariamente los mismos en cada ocasión- para cada tema a evaluar. Esta comisión evaluadora estará compuesta por: profesor guía, profesor informante y profesor de sala.

Corresponde al profesor Guía:

1. Asesorar a cada estudiante en el desarrollo de su trabajo de Proyecto de Título.
2. Evaluar el desarrollo y rendimiento alcanzado por cada estudiante en la Actividad de Titulación; los informes, la aplicación si la hubiere(Ver Anexo 4)
3. Evaluar la exposición del Proyecto de Título de cada estudiante (Ver Anexo 6).

Corresponde al profesor informante:

1. La evaluación del informe final, la aplicación si la hubiere de cada estudiante (ver Anexo 5), y
2. La exposición del Proyecto de Título de cada estudiante (ver Anexo 6).

Corresponde al profesor de Sala:

1. La evaluación de la exposición del Proyecto de Título de cada estudiante (ver Anexo 6).

**Artículo 11: Entrega de Informe Final de Proyecto de Título**

En la fecha informada por el profesor guía, él o la estudiante deberá presentar el Informe Final de su Proyecto de Título, según **Formato General de Informe Final** presentado en Anexo 3 (A: Modalidad Desarrollo de Software o B: Modalidad Investigación Aplicada en Ciencias de Computación e Informática) según corresponda, que será evaluado y autorizado por el profesor guía y posteriormente presentado a la Jefatura de Carrera/Dirección de Escuela, la que enviará una copia al profesor informante para su evaluación.

**Artículo 12: Evaluación Proyecto de Título**

El Proyecto de Título tendrá dos instancias de evaluación:

1. Evaluación del Desarrollo de la Actividad de Título, Informe Final y de la aplicación si la hubiere, con una ponderación del 75% de la calificación final, distribuido de la siguiente manera:

* La evaluación del profesor guía ponderada en un 50%(ver Anexo 4)
* La evaluación del profesor informante ponderada en un 25 % (ver Anexo 5)

1. Evaluación de la Exposición Final (ver Anexo 6), con una ponderación del 25%, distribuido de la siguiente manera:

* La evaluación del profesor guía ponderada en un 30%
* La evaluación del profesor informante ponderada en un 30%
* La evaluación del profesor de sala ponderada en un 40%

Adicionalmente se debe considerar que:

* La no entrega del **Informe Final** de Proyecto de Título, y de la aplicación si la hubiere, en las fechas requeridas conducirá a la reprobación de la asignatura Proyecto de Título con calificación **NCR**.
* El rechazo del informe significa la reprobación del o los estudiantes y será calificado con **NCR**.
* El informe Final de Proyecto de Título y de la aplicación si la hubiere, sólo puede ser entregado para revisión al Profesor Informante con la autorización del Profesor Guía.
* Como requisito para la aprobación del Proyecto de Título, el o la estudiante deberá obtener en su exposición una calificación igual o superior a 4,0 puntos. Si la calificación de exposición es inferior a la indicada, el o la estudiante deberá repetirla, corrigiendo las observaciones recibidas. De obtenerse una calificación inferior a 4,0 en esta segunda ocasión la asignatura será calificada NCR.

**Artículo 14: Plazo de Evaluación del Informe Final**

El profesor informante, en un plazo a lo más de 15 días hábiles desde la fecha en que recibió la copia del Informe Final por parte de la Dirección de Escuela/Jefatura de Carrera, deberá emitir su evaluación. Es responsabilidad de él o la estudiante mantenerse en contacto con el profesor Informante, durante la revisión del informe, para la corrección o aclaración de dudas de lo informado y para la demostración de la aplicación si la hubiere.

**Artículo 15: Exposición Proyecto de Título**

La exposición del Proyecto de Título es un acto público que se rige por las normas de la Facultad de Ciencias Empresariales para estas ceremonias. Tiene carácter oral y una duración de 20 minutos para un(a) estudiante y de 30 minutos para dos estudiantes, al finalizar la exposición se considerará una sesión de preguntas.

La ausencia del o la estudiante en el día y hora establecida para la exposición de su trabajo, sin justificación, es causal para que la asignatura correspondiente sea calificada NCR. En caso de justificación presentada ante la Dirección de Escuela / Jefatura de Carrera, se indicará una nueva fecha para la exposición.

La presentación oral del trabajo de Proyecto de Título es obligatoria, y se llega a ella con la autorización del profesor guía y del profesor informante.

**Artículo 16: Asistencia de comisión evaluadora**

Para la exposición de un Proyecto de Título se debe contar al menos con la asistencia de tres docentes, siendo uno de ellos el profesor Guía, el otro el profesor Informante y el último, llamado profesor de Sala.

**Artículo 17: Entrega final del informe corregido**

Será obligación del o la estudiante entregar una copia corregida y revisada del Informe Final de Proyecto de Título según los formatos exigidos por la Biblioteca de la Universidad. Si se comprueba que el o la estudiante no ha realizado las correcciones al informe sugeridas por el profesor Guía o por el profesor Informante será reprobado con calificación NCR.

**Artículo 18: Plagios de trabajo**

Será considerada falta grave para efecto de la aplicación del Código de Ética Estudiantil la copia textual de trabajos anteriores y/o fuentes bibliográficas, sean ellos parciales o totales. La sanción a esta falta será la reprobación automática de la asignatura con calificación 1,0.

**Artículo 19: Propiedad intelectual de los trabajos**

Para el caso de los/as estudiantes de la Universidad, los derechos patrimoniales y morales de las propuestas y proyectos desarrollados en el marco del Programa, son de propiedad del autor o sus autores, así como sus eventuales derechos de propiedad industria resultantes en las actividades. Aspectos descritos en detalle en el Título II, Artículo Nº 4 del Reglamento de Propiedad Intelectual e Industrial de la Universidad del Bío-Bío, aprobado según decreto exento 1876 el 13 de julio de 2011:

“*Artículo 4 Los derechos patrimoniales de autor y conexos sobre obras del intelecto desarrolladas por estudiantes de la Universidad en cumplimiento de sus obligaciones académicas, ya sea de pre o post grado, son propiedad de sus autores así como los eventuales derechos de propiedad industrial resultantes de dichas actividades. Se exceptúan de los dispuesto en el inciso anterior, los derechos de autor o conexos y los eventuales privilegios industriales que correspondan a obras, creaciones o invenciones desarrollados en virtud de un convenio específico celebrado por la Universidad y el estudiante, sea en una relación dependiente o independiente, o bien que sean financiados con recursos de esta corporación o de un tercero a través de ésta, y que hubieren sido destinados para tal efecto, en cuyo caso, dichos derechos patrimoniales pertenecerán exclusivamente a la Universidad, salvo estipulación expresa en contrario y sin perjuicio del respeto de los derechos morales del respectivo autor o inventor y a la utilización de dichas obras o resultados por parte del estudiante para el cumplimiento de sus obligaciones académicas en la Universidad*”.

Se establece como **convenio de trabajo** para la carrera que los resultados de los trabajos realizados en las asignaturas de Anteproyecto de Título y Proyecto de Título, incluyendo software, serán de propiedad intelectual compartida Universidad-Estudiante, a menos que el estudiante estipule lo contrario. Los productos académicos resultantes (artículos, presentación en conferencias, etc.) podrán ser usados por cualquiera de las partes, identificando claramente a la otra y otorgándole el crédito correspondiente. Cualquier situación de conflicto se resolverá por la normativa vigente en el país.

**Artículo 20: Cambios de temas y/u objetivos**

Si el profesor Guía y/o el o la estudiante requieren cambiar el tema del trabajo o los objetivos de este, deberán solicitar la aprobación de la comisión completando el Formato de Informe de Tema de Proyecto de Título (ver Anexo 1, (A: Modalidad Desarrollo de Software o B: Modalidad Investigación Aplicada en Ciencias de Computación e Informática)).

**Artículo 21: Irregularidades y situaciones no previstas**

Cualquier irregularidad en el desarrollo de la actividad de titulación debe ser manifestada por el o la estudiante al profesor guía y luego, si la situación lo amerita, a la Dirección de Escuela / Jefatura de Carrera.

Toda situación no prevista en el presente Reglamento, será resuelta por la Dirección de Escuela / Jefatura de Carrera.

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 0: Esquema del Procedimiento Actividad de Titulación.

ANEXO 1: Formato de Informe de Tema de Proyecto de Título.

1. Modalidad Desarrollo de Software
2. Modalidad Investigación Aplicada en Ciencias de Computación e Informática.

ANEXO 2: Pauta de Evaluación de Informe de Tema de Proyecto de Título.

1. Modalidad Desarrollo de Software
2. Modalidad Investigación Aplicada en Ciencias de Computación e Informática.

ANEXO 3: Formato General de Informe Final de Proyecto de Título.

1. Modalidad Desarrollo de Software
2. Modalidad Investigación Aplicada en Ciencias de Computación e Informática.

ANEXO 4: Pauta de Evaluación de Proceso e Informe Final de Proyecto de Título (Profesor Guía).

ANEXO 5: Pauta de Evaluación de Informe Final de Proyecto de Título (Profesor Informante).

ANEXO 6: Pauta de Evaluación de Exposición de Proyecto de Título.

ANEXO 7: Acta de calificación Defensa Actividad de Titulación.

ANEXO 8: Acta de calificación Final Actividad de Titulación.

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 0: esquema del procedimiento actividad de titulación

**Procedimiento Actividad de Titulación**

Matrícula e Inscripción de

asignatura Proyecto de Titulo

continúa

anteproyecto

Si

No

Presentar una nueva propuesta de proyecto de título

C

Evaluación del tema de

proyecto de título

Exposición aclaratoria

debe aclarar

rechazado

aceptado

rechazado

aceptado

Desarrollo de Proyecto de Título

Evaluación de Proyecto de Título Profesor Guía

reprobado

aprobado

Evaluación de Proyecto de Título

Profesor Informante

reprobado

aprobado

Defensa y Evaluación Final de Proyecto de Título

comisi

reprobado segunda vez

reprobado primera vez

aprobado

Inicia Trámite de Titulación

1. **UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



1. **FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**
2. **ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 1-a: formato informe Tema proyecto de título

# modalidad Desarrollo de software

**1.- Identificación Estudiante**

Nombre : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

Dirección : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

Teléfono : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

E-mail : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

**2.- Título del Anteproyecto**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor

**3.- Descripción de la organización**

Énfasis en las funciones y cargos relacionados con el proyecto. Especificar la estructura organizativa específica del área y descripción de funciones.

**4.- Descripción del problema**

Debe especificar claramente cuál es la situación actual de la actividad o proceso de negocio en estudio (cómo se efectúa en la actualidad). De la descripción de esta situación actual se identifica y especifica el problema que ha motivado la necesidad del sistema, lo cual definirá el objetivo del sistema. Si lo anterior no es coherente significa, simplemente, que el proyecto ha sido mal conceptualizado.

Opcionalmente, se pueden incluir los resultados de la aplicación de técnicas de análisis o estándares para el modelamiento de procesos de negocios tales como la notación BPMN a través de los diagramas de procesos de negocios, o UML 2.0 a través de los diagramas de actividad.

**5.- Objetivo General y Objetivos específicos del anteproyecto**

**General**:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

**Específicos**:

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
2. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

**6.- Descripción del principal proceso de negocio involucrado en el ámbito del problema a resolver**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

**7.- Descripción de los principales requisitos del software**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

**8.- Diagrama de Casos de Uso**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

**9.- Determinación de Factibilidad Técnica, Operacional y Económica del proyecto**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

**10.- Modelo de Datos (MER)**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

**11.- Ambiente de ingeniería de Sw**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

**12.- Si este anteproyecto ha contado con la colaboración de personas o instituciones para las cuales, finalmente será desarrollado el proyecto, por favor identificar:**

Nombre : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

Cargo : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

Institución (si corresponde) : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

Teléfono : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

E-mail : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

1. **UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



1. **FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**
2. **ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 1-B: formato informe Tema proyecto de título

# modalidad investigación Aplicada en Ciencias de Computación e Informàtica

**1.- Identificación Estudiante**

Nombre : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

Dirección : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

Teléfono : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

E-mail : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

**2.- Título del Anteproyecto**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor

**3.- Descripción del problema**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

**4.- Objetivo General y Objetivos específicos de la investigación**

**General**:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

**Específicos**:

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
2. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

**5.- Descripción de la metodología de investigación a utilizar**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

**6.- Planificación y Resultados de la revisión de la literatura**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

**7.- Análisis de los principales trabajos relacionados con investigación**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

**8.- Descripción del ambiente de software (si corresponde)**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

**9.- Si este anteproyecto ha contado con la colaboración de personas o instituciones para las cuales, finalmente será desarrollado el proyecto, por favor identificar:**

Nombre : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

Cargo : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

Institución (si corresponde) : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

Teléfono : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

E-mail : Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,

1. **UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



1. **FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**
2. **ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 2-a: Pauta de evaluación informe tema de proyecto de título

# modalidad desarrollo de software

|  |
| --- |
| **Título del Proyecto:**  **Estudiante:** |

**Nota (1 – 7)**

|  |  |
| --- | --- |
| Claridad de la descripción de la **organización** |  |
| Claridad de la descripción del **problema** |  |
| Coherencia y claridad del **objetivo** **general** y los **objetivos** **específicos** |  |
| El **proceso** de **negocio** se encuentra bien descrito y es coherente con el problema abordado (si corresponde ya que es opcional) |  |
| Son claros y coherentes los **principales requisitos** del **software** identificados |  |
| Está bien construido el diagrama de **casos** de **uso** y refleja los requisitos software |  |
| La descripción de la **factibilidad** es clara y evalúa adecuadamente el sistema en términos técnicos, operacionales y económicos, |  |
| El **modelo de datos** (MER) está bien especificado y podrá responder a los requisitos de información del problema planteado |  |
| La descripción y selección del **ambiente de software** (metodología de desarrollo, técnicas y notaciones, estándares de documentación, producto o proceso, herramientas de apoyo al desarrollo de software que serán utilizadas) parecen coherentes con el proyecto que se desea desarrollar |  |
| **Título del Proyecto**; en general, concuerda con la propuesta presentada |  |
| **Calificación general de informe:** (incluye aspectos de presentación, redacción y ortografía) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **En su opinión, la complejidad del proyecto evaluado se ajusta a las exigencias de la asignatura Proyecto de Título**  (1) No se ajusta (2) Se ajusta parcialmente (3) Se ajusta totalmente |  |
| **Indique si le gustaría dirigir este proyecto**  (1) No me gustaría (2) No me importaría (3) Me gustaría mucho |  |

**Aspectos Positivos del Proyecto**

|  |
| --- |
|  |

**Aspectos a mejorar del Proyecto**

|  |
| --- |
|  |

**Nombre Evaluador(a) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



1. **FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**
2. **ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 2-B: Pauta de evaluación informe tema de proyecto de título

# modalidad investigación aplicada en Ciencias de Computación e informática

|  |
| --- |
| **Título del Proyecto:**  **Estudiante:** |

1. **Nota 1 - 7**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Claridad de la descripción del **problema de investigación** a resolver |  |
| 1. Coherencia y claridad del **objetivo** **general** y los **objetivos** **específicos** |  |
| 1. La **metodología de investigación** presentada es coherente con los objetivos planteados |  |
| 1. La **revisión de la literatura** está bien definida y permitirá responder a las interrogantes de investigación considerando la pertinencia y actualidad de las obras citadas |  |
| 1. Los **resultados preliminares** presentados son suficientes como para asegurar una adecuada investigación |  |
| 1. La **planificación** propuesta para las siguientes etapas de la investigación es coherente con los objetivos planteados |  |
| 1. **Título del anteproyecto**; en general, concuerda con la propuesta presentada |  |
| 1. **Calificación general de informe:** (incluye aspectos de presentación, redacción y ortografía) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **En su opinión, la complejidad del proyecto evaluado se ajusta a las exigencias de la asignatura Proyecto de Título**  (1) No se ajusta (2) Se ajusta parcialmente (3) Se ajusta totalmente |  |

1. **Aspectos Positivos del Proyecto**

|  |
| --- |
|  |

1. **Aspectos a mejorar del Proyecto**

|  |
| --- |
|  |

1. **Nombre Evaluador(a) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 1 : formato de informe de tema de proyecto de título

INDICACIONES GENERALES

El Informe de Tema de Proyecto de Título tiene por objeto someter a la aprobación de la comisión integrada por el Director de Escuela / Jefatura de Carrera, y dos o más profesores del departamento, el tema propuesto por el estudiante para desarrollar en la asignatura Proyecto de Título. Debe contener una descripción de los antecedentes que permitan evaluar la idoneidad de su proposición, y para ello, él o la estudiante deberá haber analizado, en principio y con algún detenimiento, los aspectos que aquí se describen acerca del tema que piensa desarrollar.

CONTENIDO

1. **Carátula y Título del Tema propuesto**

En una primera hoja, que hará de carátula, se consignará (esquina superior izquierda) la identificación de la Universidad, Facultad y Departamento. Al centro, el título del tema propuesto, bajo el encabezado:

*Informe de Presentación de Tema de Proyecto de Título*

*“Nombre del Tema”*

Abajo (esq. Izquierda), la fecha de presentación y (derecha) el nombre de él o la estudiante, su carrera y nombre del profesor guía (si lo tiene).

1. **Origen del Tema**

Se anotará la fuente u origen del tema, identificando si hay alguna persona o entidad en particular que haya contactado con anterioridad. Se debe agregar también, si existen, las circunstancias especiales atingentes al origen del tema, si ello contribuye a esclarecer sus características o proyecciones.

1. **Estado del Arte**

Se hará una exposición profunda de la naturaleza e importancia de la situación-problema propuesta para el trabajo. Corresponde aquí mostrar que se conoce a los principales antecedentes, características, factores, síntomas o estructura del asunto en que se propone trabajar y por qué es deseable llegar a conclusiones o a una posible solución.

1. **Objetivo de Estudio**

Se deben plantear los objetivos que se requiere alcanzar durante el desarrollo del Proyecto de Título. Se debe incluir un objetivo general y los objetivos específicos que se obtengan a partir de lo anterior. Es importante aclarar que el objetivo general planteado debe ser alcanzado al término de la asignatura Proyecto de Título.

Se debe tener presente que los objetivos pueden ser pertinentes tanto al trabajo de conocimiento y análisis de una situación, como a la obtención de una proposición o solución que cumpla determinados requisitos. Por otro lado, puede ser que el trabajo cubra sólo parte de un contexto mayor. En todo caso, debe quedar reflejado en los objetivos que el estudio propuesto constituye una unidad integrada y delimitada.

1. **Requisitos Funcionales y No Funcionales.**

Se deberá plantear los [requisito](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_requisitos)s funcionales que definen al sistema de [software](https://es.wikipedia.org/wiki/Software), estos son complementados por los [requisitos no funcionales](https://es.wikipedia.org/wiki/Requisito_no_funcional), que se enfocan en el diseño o la implementación.

1. **Aportes y Límites**

En este punto se deberá indicar el aporte que realiza el trabajo a la disciplina y/o al estudio del problema. Se debe destacar el carácter innovador o el valor agregado que entrega, que lo diferencia de otros trabajos realizados.

Reconociendo que el detalle de los estudios técnicos, económicos o ingenieriles tienden con frecuencia a superar las estimaciones de esfuerzo propuesto, se pide que él o la estudiante evalúe las limitaciones y salvedades a que se someterá el trabajo propuesto.

Se delineará claramente aquellos factores, aspectos, horizontes de tiempo, etc. que se propone excluir del proyecto y/o que lo limitan a una magnitud razonable.

1. **Metodologías, Técnicas y Herramientas necesarias.**

Se describirá al grupo de mecanismos o procedimientos racionales que se empleará para el logro del objetivo, o serie de objetivos que dirige el trabajo, además de las técnicas y herramientas a utilizar.

1. **Análisis de Factibilidad**

Se incluirá en este punto el análisis técnico de los procesos considerados en la propuesta para establecer si son posibles o no de desarrollarse con éxito. Se espera, al menos, análisis de factibilidad técnica, operacional y económica.

1. **Plan de Trabajo**

Deben quedar claramente estipuladas las actividades a desarrollar durante el Proyecto de Título. Teniendo en cuenta los objetivos, ya planteados, en esta sección se incluirá una descripción breve de la secuencia general que se propone adoptar en su desarrollo y de los métodos que se piensa utilizar en las etapas más importantes de su elaboración para la obtención de los objetivos; por ej.: en la recopilación y análisis de información, en la utilización y/o construcción de modelos apropiados, en la aplicación de criterio para la obtención de conclusiones, entre otros.

En general, se espera que los métodos propuestos estén acorde con la naturaleza del material en estudio, con la magnitud o importancia de la etapa en elaboración y con la rigurosidad deseada en la validez de las conclusiones.

1. **Temario Tentativo**

El posible temario del informe final es otro antecedente que ayuda a organizar el plan del trabajo por desarrollar. Se integrará y estructurará, en este punto, una secuencia lógica y ordenada de los temas cubiertos en los puntos anteriores, en términos de los resultados de la elaboración prevista.

Aunque es probable que el temario sufra modificaciones hasta su versión final, debe mostrar que él o la estudiante posee una visión de conjunto del desarrollo de su tema y de la importancia relativa de las partes que lo componen.

1. **Fuentes Bibliográficas**

Por último, se especificará aquellas referencias bibliográficas que, en principio, se estiman útiles para el desarrollo del tema, tanto desde el punto de vista temático como metodológico. También son referencias válidas las fuentes pertinentes que él o la estudiante ha encontrado para la explotación preliminar de su tema.

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 2: pauta de evaluación de informe de tema de proyecto de título

|  |  |
| --- | --- |
| **Estudiante(s):** | **Evaluador(a):** |
| **Tema:** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aspectos a evaluar** | Aceptar | Aceptar con Correcciones | Reformular | Rechazar |
| **Título de la propuesta:** El título concuerda con la propuesta presentada |  |  |  |  |
| **Descripción general del problema:** La descripción general del problema es clara y permita que esta se entienda. |  |  |  |  |
| **Objetivo general y objetivos específicos:** Los objetivos son coherentes con el título y descripción general del problema |  |  |  |  |
| **Requisitos funcionales y limitaciones:** Los requisitos y limitación de sistema parecen coherentes con los objetivos de la propuesta |  |  |  |  |
| **Complejidad del tema:** Número de métodos, herramientas de Sw. o enfoques que participarán en el desarrollo del proyecto de título, las implicaciones jurídicas o sociales consecuencia de su realización y/o su importancia estratégica para la organización participante. |  |  |  |  |
| **Fundamentación teórica:** ¿Son adecuados los planteamientos teóricos disciplinares que fundamentan la propuesta? ¿Cómo contribuye este proyecto a la discusión teórica disciplinar? |  |  |  |  |
| **Originalidad:** Se presenta una gran cantidad de ideas que no son comunes ni frecuentes ni obvias, ha sido elaborada con imaginación, es convincente y novedosa. Presenta una gran variedad de ideas. |  |  |  |  |
| **Profundidad:** Para la propuesta presentada, se debe valorar los beneficios obtenidos al desarrollar el tema y el dominio técnico exigido por la propuesta presentada. |  |  |  |  |
| **Observaciones:** | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evaluación General de la Propuesta:** | **Aceptar** | **Aceptar con Correcciones** | **Reformular** | **Rechazar** |
|  |  |  |  |

Firma de docente participante:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 3: formato general de informe final de proyecto de título

A continuación se presentan dos plantillas para Informes de Proyecto de Título:

1. Para desarrollo de Software
2. Para investigación aplicada en Ciencias de Computación e Informática.

Anexo 3.C: Plantilla de Documentación del Proyecto de Desarrollo de Software



**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

Fecha

Concepción/Chillán - Chile

<Portada: Título del tema; Nombre(s) del o los estudiantes; Título al que se opta>

Redacción: Se solicita que a lo largo de todo el desarrollo del documento se redacte en tiempo presente y tercera persona.

Tipología Fuente: Candara, Times new Roman o Arial tamaño 12; espaciado 1,5

Índice de Tablas y Figuras: Enumeración en orden de aparición.

Resumen

*Este proyecto se presenta para dar conformidad a los requisitos exigidos por la Universidad de Bío-Bío en el proceso de titulación para a la carrera Ingeniería Civil en Informática.*

*El proyecto titulado “XXX” …. (describir aspectos relevantes en una página cómo máximo).*

El resumen debe contener un máximo de 300 palabras.

Abstract

Ídem al resumen, en Inglés.

**Contenido del Informe**

1. Introducción
2. Descripción del problema
   1. Características organizacionales y/o del área de estudio,
   2. ámbito del problema,
   3. otras características relevantes
3. Definición proyecto
   1. Objetivos Generales y Específicos,
   2. Ambiente de Ingeniería de Software,
   3. Especificación de Requerimientos,
   4. otros.
4. Caracterización del Software
   1. Descripción global del producto,
   2. Objetivo del software,
   3. Interfaces de Usuario, Hardware y Software,
   4. Requerimientos del Sistema.
   5. Atributos del producto.
   6. Otras características relevantes.
5. Estudio de Factibilidad
   1. Técnica
   2. Operativa
   3. Económica
6. Modelamiento del Sistema
   1. Análisis y Diseño de Solución
   2. Modelos de Datos
   3. Diseño de Bases de Datos.
   4. Diseño de arquitectura funcional.
   5. Diseño interfaz y navegación
   6. Otros no mencionadas.
7. Pruebas de Sistema
   1. Elementos de prueba
   2. Planificación de las pruebas
   3. Conclusiones de pruebas efectuadas.
8. Planes de Implantación y Puesta en Marcha del Sistema
9. Plan de Capacitación para usuarios.
10. Conclusiones
11. Referencias Bibliográficas
12. Anexos
    1. Planificación Inicial vs. Esfuerzo Real Invertido.
    2. Especificación de Pruebas de Software.
    3. Manual de Usuario.
    4. Otros requeridos.

Plantilla de Documentación del Proyecto de Título Modalidad Investigación Aplicada en Ciencias de Computación e Informática.



**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

Fecha

Concepción/Chillán - Chile

Portada: Título del tema; Nombre(s) del o los estudiantes; Título al que se opta.

Redacción: Se solicita que a lo largo de todo el desarrollo de este documento redacten en tiempo presente y tercera persona.

Tipología: Fuente Cambria, Times new Roman o Arial tamaño 11; espaciado 1,5

Enumeración de tablas y figuras.

Resumen

*Este proyecto se presenta para dar conformidad a los requisitos exigidos por la Universidad de Bío-Bío en el proceso de titulación para a la carrera de XXXX . El proyecto titulado “XXX” ….*

A continuación se detalla el área en la cual se enmarca el proyecto de título, la o las problemáticas que resuelve, las principales características y la forma como fue desarrollado.

Como último párrafo se plantean los beneficios o ventajas alcanzados con el proyecto.

El resumen debe contener un máximo de 300 palabras.

Abstract

Ídem al resumen, en Inglés.

Índice General

[Introducción 46](#_Toc484624735)

[Planteamiento y justificación del trabajo 46](#_Toc484624736)

[Descripción del área de estudio 46](#_Toc484624737)

[Descripción de la problemática 46](#_Toc484624738)

[Hipótesis y objetivos 46](#_Toc484624739)

[Objetivos del proyecto 46](#_Toc484624740)

[Ambiente de Ingeniería de Software 46](#_Toc484624741)

[Definiciones, Siglas y Abreviaciones 46](#_Toc484624742)

[Estado del arte 47](#_Toc484624743)

[Alcance de la investigación 47](#_Toc484624744)

[Metodología de trabajo 47](#_Toc484624745)

[Especificación de requerimientos 47](#_Toc484624746)

[Descripción Global del Producto 47](#_Toc484624747)

[Requerimientos Específicos 47](#_Toc484624748)

[Resultados y discusión 47](#_Toc484624749)

[Conclusiones 47](#_Toc484624750)

[Referencias bibliográficas 48](#_Toc484624751)

[Anexos 48](#_Toc484624752)

Índice Tablas

Índice Figuras

# Introducción

Se presenta al lector cual es el propósito de este documento y se detalla el contenido de cada uno de sus capítulos.

# Planteamiento y justificación del trabajo

## Descripción del área de estudio

## Descripción de la problemática

# Hipótesis y objetivos

## Objetivos del proyecto

Objetivos generales y específicos del proyecto

## Ambiente de Ingeniería de Software

Justificación breve de:

* metodología de desarrollo,
* las técnicas y notaciones,
* estándares de documentación, producto o proceso
* herramientas de apoyo que serán utilizadas.

## Definiciones, Siglas y Abreviaciones

Este ítem se incluye la definición de las siglas, abreviaciones, conceptos técnicos o de negocio que son necesarios para el buen entendimiento de este documento.

# Estado del arte

# Alcance de la investigación

# Metodología de trabajo

# Especificación de requerimientos

## Descripción Global del Producto

## Requerimientos Específicos

# Resultados y discusión

# Conclusiones

* + Análisis de los objetivos propuestos/cumplidos
  + Principales aportes
  + Contraste de resultados
  + Trabajos futuros

# Referencias bibliográficas

# Anexos

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 4: pauta de evaluación pROCESO e informe final de proyecto de título

|  |  |
| --- | --- |
| **Estudiante:** | **Profesor(a) Guía:** |
| **Tema:** | **Fecha de Evaluación:** |

*Se solicita registrar si el o la estudiante logró los objetivos planteados en su actividad de titulación. Si no se lograron los objetivos dentro de un mínimo aceptable, entonces se considerará reprobada la actividad de titulación y la calificación deberá ser menor a 4,0 puntos. Esta calificación se debe registrar al final de esta pauta de evaluación.*

|  |  |
| --- | --- |
| Si | No |

¿Se cumplieron los objetivos planteados?

*Conceptos y puntaje a asignar en la evaluación*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Excelente | Bien | Moderado | Suficiente | Menos que suficiente | En escasa medida | No cumple |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aspectos a evaluar** | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1. El estudiante cumple con reuniones y entregas en los plazos establecidos. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El estudiante manifiesta iniciativas propias que han permitido enriquecer su trabajo. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El estudiante muestra avance y desarrollo de conocimiento en el tema. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El estudiante considera las sugerencias del profesor guía para mejorar su trabajo. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe se encuentra bien estructurado. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe evidencia una adecuada revisión bibliográfica |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe presenta claramente el tema |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe destaca lo importante del tema. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe evidencia el cumplimiento de los objetivos generales y específicos. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe evidencia dominio de conceptos, técnicas, metodologías y/o herramientas. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe evidencia opiniones, conclusiones y aportes personales. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe evidencia un trabajo robusto. |  |  |  |  |  |  |  |
| **En caso de realizar aplicación** | | | | | | | |
| 1. El estudiante entrega código funcional y otros artefactos en el o los plazos establecidos. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El estudiante utiliza una metodología, arquitectura y otros elementos pertinentes de la ingeniería de software. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. La aplicación cumple con los requerimientos establecidos. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. La aplicación evidencia un producto robusto. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. La aplicación se documenta apropiadamente. |  |  |  |  |  |  |  |

La Calificación Final se obtiene calculando el promedio lineal de las calificaciones asignadas a cada ítem.

**Calificación Final**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

DIRECTOR DE ESCUELA/JEFE DE CARRERA PROFESOR(A) GUÍA

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 5: pauta de evaluación de informe final de proyecto de título

|  |  |
| --- | --- |
| **Estudiante:** | **Profesor(a) Informante:** |
| **Tema:** | **Fecha de Evaluación:** |

*Se solicita registrar si él o la estudiante logró los objetivos planteados en su actividad de titulación. Si no se lograron los objetivos dentro de un mínimo aceptable, entonces se considerará reprobada la actividad de titulación y la calificación deberá ser menor a 4,0 puntos. Esta calificación se debe registrar al final de esta pauta de evaluación.*

|  |  |
| --- | --- |
| Si | No |

¿Se cumplieron los objetivos planteados?

*Si se cumplieron los objetivos, entonces Ud. deberá evaluar el trabajado de él o la estudiante en cuanto al desarrollo del informe y producto final. A continuación Ud. encontrará una serie de afirmaciones, frente a las cuales se le solicita marcar la calificación que, a su juicio, merece el estudiante en cada uno de los enunciados de acuerdo a las siguientes categorías.*

*Conceptos y puntaje a asignar en la evaluación*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Excelente | Bien | Moderado | Suficiente | Menos que suficiente | En escasa medida | No cumple |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aspectos a evaluar** | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1. El informe se encuentra bien estructurado. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe evidencia una adecuada revisión bibliográfica |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe presenta claramente el tema |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe destaca lo importante del tema. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe evidencia el cumplimiento de los objetivos generales y específicos. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe evidencia dominio de conceptos, técnicas, metodologías y/o herramientas. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe evidencia opiniones, conclusiones y aportes personales. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El informe evidencia un trabajo robusto. |  |  |  |  |  |  |  |
| **En caso de realizar aplicación** | | | | | | | |
| 1. La aplicación cumple con los requerimientos establecidos. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. La aplicación evidencia un producto robusto. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. La aplicación se documenta apropiadamente. |  |  |  |  |  |  |  |

La Calificación Final se obtiene calculando el promedio lineal de las calificaciones asignadas a cada ítem.

**Calificación Final**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

DIRECTOR DE ESCUELA/JEFE DE CARRERA PROFESOR(A) INFORMANTE

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 6: pauta de evaluación de exposición de proyecto de título

|  |  |
| --- | --- |
| **E**studiante: | Docente evaluador(a): |

**Tema:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Guía | Informante | Sala |

**FUNCION**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Excelente | Bien | Moderado | Suficiente | Menos que suficiente | En escasa medida | No cumple |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aspectos a evaluar** | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1. Presenta claramente el objetivo y estructura de la exposición. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Desarrolla los contenidos con la complejidad y profundidad requerida por el tema. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Expresa con claridad y fluidez ideas y detalles del tema. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Se observa relajado(a) y seguro(a) de sí mismo(a). |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Establece contacto visual permanente con todos los asistentes. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. El texto y las imágenes se leen claramente, sin presentar errores ortográficos. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. La duración de la exposición se ajusta a lo establecido. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Realiza un cierre adecuado presentando las conclusiones del tema. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Responde claramente las preguntas que se le formulan. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Demuestra un desempeño acorde a su nivel profesional. |  |  |  |  |  |  |  |

La Calificación Final se obtiene calculando el promedio lineal de las calificaciones asignadas a cada ítem.

**Calificación Final**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PROFESOR COMISIÓN

CIUDAD: FECHA:

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 7: acta de calificacióndefensa actividad de titulación

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE ESTUDIANTE: | RUT: |

TEMA:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMISIÓN** | **NOTA** | PONDERACIÓN | PUNTOS |
| **PROFESOR GUÍA** |  | **30%** |  |
| **PROFESOR INFORMANTE** |  | **30%** |  |
| **PROFESOR SALA** |  | **40%** |  |
|  | **CALIFICACIÓN FINAL** | |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PROFESOR INFORMANTE PROFESOR SALA

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PROFESOR GUÍA DIRECTOR DE ESCUELA / JEFE DE CARRERA

CIUDAD: FECHA:

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA**

# ANEXO 8: acta de calificación final actividad de titulación

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE ESTUDIANTE: | RUT: |

TEMA:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMISIÓN** | NOTA | PONDERACIÓN | PUNTOS |
| **PROFESOR GUÍA** |  | **50%** |  |
| **PROFESOR INFORMANTE** |  | **25%** |  |
| **NOTA DEFENSA** |  | **25%** |  |
|  | **CALIFICACIÓN FINAL** | |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PROFESOR INFORMANTE PROFESOR SALA

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PROFESOR GUÍA DIRECTOR DE ESCUELA / JEFE DE CARRERA

CIUDAD: FECHA: