



UNIVERSIDAD  
**Gabriela Mistral**  
*Escribe tu futuro*

## RECTORÍA

### **PROMULGA PROTOCOLO PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJOS Y PROYECTOS DE TITULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD GABRIELA MISTRAL**

---

Folio N.º 697

**SANTIAGO, 13 de diciembre de 2022**

**DECRETO N.º: 38 /2022**

#### **CONSIDERANDO:**

1º Que, con el fin de recopilar y facilitar la elaboración de trabajos y proyectos de titulación para todos los estudiantes de la Universidad Gabriela Mistral, la Dirección de Biblioteca, presentó a consideración del Vicerrector de Procesos Académicos el presente documento que contempla y refunde la totalidad de los requisitos exigidos para tales efectos.

2º Que, atendida la necesidad de actualizar permanentemente los instrumentos y herramientas necesarias para un procedimiento integral sobre estas materias en nuestra Universidad;

3º Que el artículo 36 del Reglamento de Biblioteca indica que "El Usuario tendrá derecho a solicitar apoyo a la sección de referencia de su Biblioteca para trabajos de investigación, Tesis, Seminarios, y otros trabajos académicos".

#### **VISTOS:**

El Artículo 36 del Reglamento de Biblioteca, las facultades que me confiere el artículo 28 de los Estatutos de la Universidad Gabriela Mistral; y lo prescrito en los artículos 11 número 9 y 14 del Reglamento General de la Universidad.

#### **DECRETO:**

**Artículo 1º.-** Promúlgase el Protocolo para la Elaboración de Trabajos y Proyectos de Titulación, cuyo contenido consta en documento anexo que se considerará parte integrante del presente Decreto Universitario.

**Artículo 2º.-** Las normas dictadas previamente mantendrán su vigencia en todo aquello que no contravenga sus disposiciones, entendiéndose de igual forma derogadas toda norma que colisione o contravenga este protocolo.

**Artículo 3º.-** Póngase en conocimiento de la Comunidad Universitaria el Protocolo aprobado por este Decreto, a través de las Unidades Académicas correspondientes.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE**

  
  
**ANTONIO ECCLEFIELD BARBERA**  
SECRETARIO GENERAL

  
  
**SERGIO MENA JARA**  
RECTOR

#### **Distribución**

Vicerreorías.  
Unidades Académicas  
AEB/czr



# **PROCOLO PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJOS Y PROYECTOS DE TÍTULACIÓN**

3  
4  
5  
6  
7  
8  
9



## I. INTRODUCCIÓN

El Sistema de Biblioteca de la Universidad Gabriela Mistral tiene el objetivo de adquirir, organizar y conservar el patrimonio bibliográfico de la Universidad. Para ello, posee el repositorio académico de toda publicación realizada por la Universidad. De acuerdo con lo anterior preserva y almacena los proyectos de titulación de los estudiantes de la Universidad como parte de las actividades finales de titulación o graduación contempladas en sus respectivos planes de estudio y cuyo resultado se refleje en un texto original en formato digital completo en archivo adjunto Word y PDF editables, enviados en correo formal dirigido a la Dirección de la Carrera, con copia al Profesor Guía y Dirección de Biblioteca, sumado a la autorización de derecho de autor y de uso en el repositorio académico de la Universidad.

El formato de diseño del proyecto de titulación para todas las unidades académicas se detalla en el presente documento, el que se ha aplicado a partir de julio de 2017, y se actualizó en enero de 2022. Corresponderá a las Escuelas hacer efectiva la exigencia anterior. Las Direcciones de Carrera serán responsables de revisar las versiones finales, incluyendo la integridad académica del contenido por medio de software de antiplagio. Para finalmente ser usadas por la Unidad de Biblioteca.

En el envío de los archivos digitales referidos, se deberá solicitar a cada estudiante una autorización individual escrita para publicar su trabajo en los medios digitales utilizados por Biblioteca.

la portada. Para dicho fin, la página 1 del documento será la que siga a la portada.

5

5

5

5

5

5

5

5

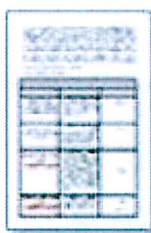


## SECCIÓN TEXTO

### INTRODUCCIÓN



### CAPÍTULOS



### CONCLUSIÓN



## SECCIÓN FINAL

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



### ANEXOS



- **Autor (es) del Proyecto de titulación:** Incluirá los nombres y apellidos del estudiante(s) que realizaron el trabajo, ordenados (más de uno) alfabéticamente por el primer apellido y, ante igualdad, por el segundo apellido. Se escribirán en mayúscula la primera letra de cada nombre propio y apellido.
- **Título o Grado al que opta:** Memoria, Tesis, Proyecto para optar al Título o Grado de la carrera y/ o mención, según corresponda.
- **Nombre Profesor(a) Guía**
- **Fecha y Lugar:** Debe incluirse mes, año y ciudad.

**La Escuela de Negocios y Tecnología, para sus carreras de ingenierías civil e ingenierías en computación**

ha dispuesto esquemas específicos en sus proyectos de titulación. Las carreras que aplican estos esquemas propios son:

- Ingeniería en Computación e Informática Advance, Mención: Desarrollo de Aplicaciones y Ciberseguridad
- Ingeniería en Computación e Informática Advance, Mención: Redes e Infraestructura
- Ingeniería en Computación e Informática Advance, Mención: Gestión de Proyectos
- Ingeniería Civil Industrial Advance
- Ingeniería Industrial Advance, Mención: Gestión de Operaciones
- Ingeniería Industrial Advance, Mención: Logística y Transporte

**3.2 Esquema General de capítulos de Proyecto de titulación Ingeniería en computación**

Portada

Resumen Ejecutivo / Abstract

**3.2.1 PARTES DEL CAPITULO I**

Introducción

-Capítulo I: El Problema

-Planteamiento y Formulación del Problema

- Diagramas de colaboración
- Otros...
  
- Fase III: Evaluación Económica y Financiera
  - Estados Financieros Sin Proyecto
  - Flujo de Caja sin Proyecto
  - Estados Financieros Con Proyecto
  - Flujo de Caja Con Proyecto
  
- Fase IV: Ejecución o aplicación.
  - Base de Datos
  - Diseño base de datos
  - Diccionario de Datos
  - Seguridad y conceptos aplicados (como se aplica)
  - Identificación de los usuarios
  
- Fase V: Evaluación. (incluir simulación y resultados)
  - Plan de Prueba
  
- Caja Blanca
- Caja Negra
- Set de datos de ambas cajas
  
- Fase VI: Conclusiones
- Fase VII: Recomendaciones
- Fase VIII: Anexos

### **3.3 Esquema General de capítulos de Proyecto de titulación en Ingeniería Industrial**

Portada  
Resumen Ejecutivo / Abstract

#### **3.3.1 PARTES DEL CAPITULO I**

- Introducción
- Capítulo I: El Problema
  - Planteamiento y Formulación del Problema
  - Hipótesis (opcional)
  - Objetivos de la Investigación
    - Objetivo General
    - Objetivos Específicos
  - Estudio del entorno Externo e Interno (Incluir Estudio de Mercado – Estructura de Mercado y Equilibrio – Análisis de Poderes de Mercado – Análisis FODA)
  - Evaluación Económica y Financiera (Factibilidad y Viabilidad)
  - Justificación de la Investigación (Cadena de Valor)

- Fase III: Evaluación Económica y Financiera
- Estados Financieros Sin Proyecto
- Flujo de Caja sin Proyecto
- Estados Financieros Con Proyecto
- Flujo de Caja Con Proyecto
- Valor de la Empresa sin Proyecto
- Apalancamiento
- Detalle de Inversión

- Fase IV: Ejecución o aplicación.
- Modelo de Simulación

- Fase V: Evaluación.

- Fase VI: Conclusiones
- Fase VII: Recomendaciones
- Fase VIII: Anexos

**Para las otras Escuelas se adoptará un esquema general, el que se detalla a continuación con la información que contendrá cada proyecto de titulación.**



### 3.4.1 AUTORIZACIÓN

En el marco de la Ley de Propiedad Intelectual, esta indicación permite proteger los derechos legales de propiedad intelectual del autor o autores del proyecto de titulación. Constará con un formulario de respaldo para Biblioteca (Anexo 1).

Conjuntamente; se dejará escrita en forma explícita en el trabajo de titulación la autorización, la cual irá en la hoja siguiente a la portada, según la siguiente indicación:

© (Nombre y Apellidos de autores)

Se autoriza la reproducción parcial o total de esta obra, con fines académicos, por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando incluya la cita bibliográfica del documento.

El proyecto de titulación también se encontrará protegido respecto a su uso en el repositorio académico con las licencias de Creative Commons. Las cuales ofrecen al autor suscribirse a una de las seis alternativas de cómo usar y compartir sus trabajos. Es coincidente con la autorización que se explicita en el formulario de uso del trabajo de titulación donde el autor o los autores expresan si es acceso libre o tendrá embargo.

### 3.4.2 DEDICATORIA, AGRADECIMIENTOS

Opcional. Consiste en incluir una nota individual o grupal de los autores a aquellas personas y/o instituciones que contribuyeron y/o colaboraron con el trabajo realizado.

En caso de incorporarse, el texto debe ser sobrio, alineado al margen derecho y evitando el abuso de nombramientos.

### -Índice de ilustraciones

Las ilustraciones corresponden a cualquier figura o forma visual gráfica como: mapas, diagramas, gráficos, fotografías, etc., excluyendo las tablas, que aparecen en el contenido de la Tesis.

Debe colocarse en la página siguiente a la Tabla de Contenido o al Índice de Tablas, en su caso. En él se registra el número y título exacto de la ilustración, y el número de la página en que aparece.

### -Abreviaturas

Si se utilizarán abreviaciones (más de una) en el documento, su significación debe incluirse en una tabla denominada Índice de Abreviaturas. Si se utilizará sólo una abreviación, ésta puede ir en una nota a pie de página.

### 3.4.2 RESUMEN O ABSTRACT

Es una exposición en forma breve y precisa del contenido de la investigación; a modo de presentar al lector una síntesis que permita conocer los aspectos principales del texto. Su extensión no debe superar las 300 palabras en máximo 2 párrafos. Debe incluir:

- Planteamiento del problema.
- Metodología utilizada o procedimiento.
- Principales Resultados y conclusiones.

Se deben considerar también la utilización de palabras claves (*keywords*) que representen el contenido tratado en la tesis. Se trata de descriptores que define el autor y se utilizan con el fin de conocer, clasificar y recuperar la información contenida en el documento. Se deben considerar un mínimo de 3 y un máximo de 5 palabras.

Ej.: PALABRAS CLAVES: Educación, familia, jóvenes, ética.

Para fines de contabilizar la extensión del resumen, se considera como parte de éste las palabras

### 3.2.2. CUERPO, TEXTO O CONTENIDO

Se refiere al desarrollo del tema a tratar en el Trabajo de Titulación. Contiene la exposición sistemática de éste, dividido optativamente en capítulos, subcapítulos, partes, secciones, etc.

Esta sección debe contener, como mínimo:

- a. Planteamiento del Problema: Determinar claramente sus características, el estado actual en que se encuentra el tema de investigación (“estado del arte”), y establecer los posibles elementos que se consideran necesarios para resolverlo.
- b. Formulación de Pregunta de Investigación: Se redactará de acuerdo con el tipo de investigación, sea cualitativa o cuantitativa; y también considerando las características del problema de investigación.
- c. Objetivos Generales y Específicos: Los objetivos deben guardar relación con la pregunta de investigación. Deben ser redactados con claridad y precisión, considerando que servirán de guía para el proceso de la investigación. De los objetivos generales se desprenden los específicos, éstos como pasos a seguir para alcanzar a aquellos. El cumplimiento de los objetivos debe estar claramente evidenciado en la(s) Conclusión(es). Se redactan utilizando verbos infinitivos (ej.: Taxonomía de Bloom).
- d. Hipótesis: en el caso de estudios cuantitativos.
- e. Marco Teórico, Conceptual y Referencial: El Marco Teórico permite situar el problema dentro de un conjunto de conocimientos, de tal modo que permitan orientar la búsqueda y ofrecer una conceptualización adecuada de los términos que se utilicen. Su descripción exhibe que se ha accedido al conocimiento acumulado sobre el tema, mediante una revisión bibliográfica articulada en torno a la pregunta de investigación y a la hipótesis.
- f. Metodología o Procedimiento: Corresponde a los pasos que se seguirán para responder a los Objetivos, considerando los siguientes puntos para llegar a los Resultados del Estudio: tipo de investigación, diseño, variables, muestra, población, unidad de análisis, instrumentos, recolección de la información y análisis.
- g. Presentación de Resultados: En esta sección se exponen los resultados obtenidos en la investigación, teniendo en cuenta los Objetivos planteados en el estudio.

Es importante, en su caso, presentar gráficos, cuadros o tablas con los datos. Y, en éstos, se debe expresar con claridad las variables utilizadas.

### **3.3.2. BIBLIOGRAFÍA**

La lista de referencias bibliográficas conforme a las normas de citación APA (American Psychological Association) debe ir al final del texto y antes de los anexos. Contiene todas las fuentes bibliográficas utilizadas y citadas durante el documento, incluyendo las fuentes consultadas en internet.

La forma de estructurar la lista de referencias bibliográficas se hará en ordenada alfabéticamente por autor.

### **3.3.1. ANEXOS**

Corresponden a toda la información adicional que, por su tamaño y por la necesidad de su incorporación, no puede ser insertada dentro del texto (cuerpo, contenido) del Proyecto de Titulación. Tienen por objeto complementarlo, pues suelen ser de interés para la comprensión del contenido y que por su naturaleza (tamaño, forma) no forman parte del cuerpo del estudio.

Los Anexos deben estar referenciados en el desarrollo de la investigación, detallados y su numeración debe corresponder al indicado en el texto del Proyecto de titulación en forma correlativa, de acuerdo al orden de aparición.

### **3.3.2. MATERIAL COMPLEMENTARIO**

Los Materiales Complementarios pueden corresponder a: mapas, planos, diapositivas, set de fotografías, registros sonoros, materiales didácticos, entre otros. Todos traspasados a archivos digitales. Cada unidad de Material Complementario debe identificar claramente el contenido que incluye y ser enlazados a archivos digitales.

### **Autorización para subir documentos digitalizados en el Repositorio Digital UGM**

Autorizo a la Universidad Gabriela Mistral para incluir este Proyecto de titulación en el repositorio digital de la universidad, con el fin de almacenarlo, preservarlo y diseminarlo, quedando disponible en texto completo y de libre acceso.

#### **Consideraciones para la autorización de publicación de los Proyectos de Titulación en el repositorio digital:**

- **Si usted como autor o autores deciden autorizar.** El documento estará disponible en texto completo.
- **Si usted como autor o autores deciden usar embargo.** Consiste en establecer una cantidad de tiempo en que la publicación no estará en libre acceso; es una alternativa a la publicación inmediata. El tiempo de embargo consiste en 6 meses, 1 año, o 2 años.
- **Si usted como autor o autores deciden no autorizar.** Se creará un documento con datos básicos **portada, tabla de contenido y resumen** (metadatos). Se colocará esa información en el sitio web, tal como si fuese una referencia bibliográfica. Se indicará en el registro, que el autor decidió no autorizar el acceso al documento en texto completo.