

## GUÍA PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL DISEÑO DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

### 1. DATOS GENERALES

#### 1.1 Información del estudiante

- 1.1.1 Nombre del estudiante (apellidos y nombres).
- 1.1.2 Código
- 1.1.3 Contacto teléfonos (convencional, celular)
- 1.1.4 Correo electrónico.

#### 1.2 Dirección del trabajo

- 1.2.1 **Director sugerido** (apellidos, nombre y título).  
Contacto: teléfonos: convencional, celular  
Correo electrónico.
- 1.2.2 **Co-director sugerido:** (Opcional. Podría ser docente o no de la Facultad. Se oficializará esta participación a través de una carta. Apellidos, nombre y título).  
Contacto: teléfonos: convencional, celular  
Correo electrónico.

#### 1.3 Asesor metodológico (apellidos, nombre y título).

#### 1.4 Objetivos de desarrollo sostenible: seleccionar los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS con los cuales se alinea la investigación propuesta (máximo dos).

#### 1.5 Línea de investigación de la carrera: señala la línea declarada por la carrera en la que se enmarca la investigación.

##### 1.5.1 Código CINE:

#### 1.6 Tipo de trabajo:

- a) Se señala la modalidad de titulación (depende de cada carrera).
- b) Se señala si es investigación formativa o científica
- c) Se indica cuál será el formato del Trabajo de Titulación: formato tradicional, artículo académico empírico o artículo académico de revisión de literatura.

- 1.7 Área de estudio:** es el área de estudio más generalizable. Guiarse por las materias que engloba el trabajo.
- 1.8 Título propuesto:** describe el contenido del trabajo o los resultados esperados, debe ser informativo, específico y conciso con un máximo de 15 palabras. El título podrá ser revisado y redefinido al concluir la elaboración del protocolo, previa autorización del director y antes de ser presentado al Tribunal.
- 1.9 Subtítulo:** (opcional) define y aclara particularidades del trabajo.

## 2. CONTENIDO

- 2.1 Motivación de la investigación:** debe tener estrecha relación con la problemática o justificación de la temática. Obligatoriamente debe mencionarse al menos uno de los dos ítems para explicar cuál es la principal motivación para desarrollar la investigación.
- 2.2 Problemática:** expone y describe el problema o necesidad que el trabajo ayudará a resolver. Esta problemática podría conducir a preguntas de investigación.
- 2.3 Pregunta de investigación:** se expresa en forma de interrogante (s) la situación concreta que se investigará en el trabajo de titulación.
- 2.4 Resumen:** en no más de 200 palabras sintetizan los puntos más sobresalientes del trabajo que se realizará: motivación, objeto de estudio, objetivo de la investigación, metodología y alcance. El resumen se debe escribir al final, como último paso del protocolo.
- 2.5 Estado del Arte:** presenta el ámbito histórico, científico, global y regional que implica el tema del trabajo. Presenta estudios previos, resultados, avances, experiencias y publicaciones relacionadas con el tema y que dan sustento a la problemática planteada. Se deben utilizar citas bibliográficas.
- 2.6 Marco teórico:** expone la teoría y principios en los que se fundamentará la investigación.
- 2.7 Hipótesis:** (opcional), expresa con claridad la relación esperada entre dos o más variables de acuerdo al problema planteado o la solución/explicación tentativa para la resolución del problema.

**2.8 Objetivo general:** señalará el aporte o contribución hacia donde apunta el conjunto de actividades a desarrollar por la investigación. Mostrará la esencia de la problemática y el alcance de lo que se pretende resolver. Se recomienda la formulación de un solo objetivo general el cual debe estar redactado en tiempo verbal infinitivo.

**2.9 Objetivos específicos:** se elaboran de forma clara, precisa y coherente con el objetivo general. Deben ser medibles (cuantificables) en términos *de* logros o impactos observables y verificables durante y al finalizar la investigación. Los objetivos específicos se corresponden directamente con el esquema de contenidos tentativo y con los alcances y resultados esperados.

**2.10 Metodología:** establece las formas con las cuales se desarrollará la investigación. Se debe considerar: tipo de investigación, enfoque, universo, población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, según sea el caso de la investigación. La metodología permite determinar si el proyecto es técnicamente viable, por lo tanto, contemplará una secuencia lógica de actividades, técnicas y procedimientos apropiados para alcanzar el objetivo general.

En caso de existir muestreos, experimentos y/o análisis estadísticos, se describirá cómo se realizará la toma de datos, en qué forma y en qué orden. Incluye el tipo de muestreo, las repeticiones, el tamaño de la muestra, etc., según sea el caso. Brevemente se señala cómo se analizarán los datos obtenidos en el transcurso del proyecto, con el detalle del tipo de análisis. Se indicará la forma en la que se tratarán los datos con la debida justificación.

En caso de utilizar modelos econométricos, en esta sección se debe expresar el modelo a utilizar identificando las variables de pendiente e independiente (s).

En caso de trabajar con datos tomados de fuentes secundarias, será necesario detallar el proceso con precisión y justificar el porqué de esos datos y las fuentes seleccionadas.

**2.11 Alcances y resultados esperados:** explica, en concordancia con los objetivos específicos, los productos del trabajo y la forma de presentarlos (cuadros, gráficos, software, maquetas, cartografía, simulaciones, instalaciones, prototipos, puesta en escena y otros).

**2.12 Supuestos y riesgos:** describe los puntos críticos del trabajo que pueden afectar la realización adecuada del mismo en el tiempo propuesto y deja planteadas posibles alternativas de solución.

**2.13 Presupuesto:** debe incluir una tabla de presupuesto que contenga:

Rubro-Denominación	Costo \$	Justificación ¿Para que?

**2.14 Financiamiento:** debe describir la fuente de financiamiento del proyecto.

**2.15 Esquema tentativo:** incluye un listado de temas y subtemas que formarán parte el trabajo. Este esquema podrá ser revisado durante el desarrollo del trabajo. Debe estar en relación directa con los objetivos específicos.

En el caso de desarrollarse un artículo académico empírico o artículo académico de revisión, se aplicarán los formatos específicos establecidos por la Facultad, los mismos que tienen como base el formato Introducción, Método, Resultados y Discusión (IMRyD).

**2.16 Cronograma:** detalla las actividades y el tiempo previsto, en base a la normativa vigente.

Objetivo Específico	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (semanas)
<b>Total:</b>			

**2.17 Referencias:** la lista de referencias se elaborará siguiendo las recomendaciones de APA, edición vigente (versión resumida en este link: <https://normas-apa.org/>). Se recomienda utilizar software de gestión de referencias como Mendeley, EndNote u otros, y basarse en referencias científicas tomadas de portales web como:

<http://www.scielo.org/php/index...Q.hQ?lang=>

<http://redalyc.uaemex.mx/>

<http://www.latindex.unam.mx/>

<http://www.scopus.com/home.url>

<http://scholar.google.com/>

Y otros de acuerdo a cada carrera.

**2.18 Anexos:** para casos en los que se requiera respaldar el proyecto.

**2.19 Firma de responsabilidad (estudiante)**

**2.20 Firma de responsabilidad (director sugerido)**

**2.21 Firma de responsabilidad (metodólogo)**

**2.22 Fecha de entrega:**