

**CARRERA DE BIOQUÍMICA**

**INSTITUTO DE QUÍMICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO**

**MEMORIA DE TÍTULO II**

(Se entrega al final del semestre correspondiente)

“…” (TÍtulo de la Memoria)

NOMBRE DEL ESTUDIANTE

Profesor (a) Tutor (a)

Profesor(a) Comisión

**MEMORIA DE TÍTULO II** (Parte escrita: 25% de la nota final)

**CONTENIDOS:**

**1. ÍNDICE**

**2. LISTA DE ABREVIACIONES**

**3. RESUMEN**

Debe ser de **1 página** e incluir las siguientes secciones: Antecedentes, Pregunta de Investigación o Hipótesis del proyecto, Objetivos, Metodología empleada, Resultados y Novedad científica del proyecto. Esta sección **no debe incluir referencias**.

**Opcional:** Se puede complementar el Resumen con un *Abstract* gráfico (Graphical Abstract), que corresponde a una representación visual (esquema) concisa de su propuesta científica y principales resultados. Este Graphical Abstract debe estar contenido en una página aparte.

**4. ABSTRACT**

Incluir un resumen en inglés (máximo **1 página**).

**5. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

Revisión actualizada de la literatura más reciente (preferentemente artículos científicos, aunque se pueden incluir algunos libros), con información verídica y disponible para el evaluador. Se recomienda el uso de esquemas informativos y didácticos para una mejor comprensión, los cuales pueden ser obtenidos desde revisiones sistemáticas (Reviews). En caso de presentar figuras que incluyan imágenes, gráficos o cualquier material visual útil, éstas deben ser citadas en el texto y el origen del material utilizado debe ser citado en la leyenda de la figura e incluirla en la Bibliografía. Esta sección tiene un máximo de **5 páginas**.

**6. HIPÓTESIS o PREGUNTA CIENTÍFICA**

La Memoria de Título II debe incluir una Hipótesis o una Pregunta Científica. La hipótesis debe ser clara, afirmativa, considerar el objeto de estudio y en lo posible no extenderse por más de 3 líneas. Puede corresponder a la misma Hipótesis/Pregunta Científica de la Memoria de Título I.

**7. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS**

Los objetivos general y específicos están alineados a la pregunta de investigación/hipótesis. Apuntan a lo que se debe realizar para responder dicha pregunta, y no a lo que se debe obtener para confirmarla. No incluyen descripciones metodológicas.

La extensión total de las secciones 6. Hipótesis o Pregunta Científica y 7. Objetivos General y Específicos juntas, es de **1 página**.

**8. DISEÑO EXPERIMENTAL**

Se espera que la/el estudiante dibuje en lo posible con softwares disponibles (Biorender, PowerPoint, Paint, etc.), el diseño experimental, mencionado los grupos experimentales, controles, el “n” estimado a utilizar, temporalidad (si es que la hubiese), metodologías analíticas o semicuantitativas a utilizar, tipos de análisis, búsqueda bioinformática, etc. El esquema debe realizarse en **1 página.**

**9. MATERIALES Y MÉTODOS**

Se espera que el/la estudiante describa las metodologías empleadas en la realización de los experimentos que forman parte de esta Memoria. Se recomienda explicitar el objetivo específico que se buscó responder con la metodología descrita. También se recomienda incluir solo los materiales y reactivos clave para la realización de su Memoria y no hacer una lista exhaustiva de estos. Si el estudio considera realizar un análisis estadístico, mencionar los tamaños muestrales (n) y las características de los test y software utilizados. Esta sección no debe exceder las **5 páginas.**

**10. RESULTADOS**

Se espera que el/la estudiante presente los resultados experimentales obtenidos durante el desarrollo de su Memoria de manera clara, comprensible y rigurosa, a través de tablas, figuras, gráficos y fotografías, entre muchas otras formas. Estos resultados **deben ser descritos en el texto** y pueden incluir resultados preliminares, puestas a punto de técnicas necesarias para el desarrollo de la Memoria, búsquedas bioinformáticas, trabajo *in silico*, etc. **Esta sección no tiene una extensión máxima**.

**11. DISCUSIÓN**

Se espera que el/la estudiante presente una discusión de sus resultados basándose en la literatura científica actual, que debe incluir publicaciones externas al laboratorio en que desarrolló su trabajo de Memoria. Discutir además su experiencia en el laboratorio en cuanto a aspectos analíticos, estadísticos, dificultades metodológicas y de interpretación de resultados, limitaciones del estudio, posibles mejoras y cambios de objetivos, entre otros. **Máximo 4 páginas.**

**12. CONCLUSIONES DE LA MEMORIA DE TÍTULO II**

Al final de su escrito la/el estudiante debe entregar en **1 página**, la información más relevante obtenida en su Memoria (incluir conclusiones obtenidas en las Memorias de Título I y II) y mencionar si su propuesta (hipótesis o pregunta científica) fue aceptada o rechazada luego del análisis de sus resultados.

**13. FINANCIAMIENTO**

Indicar las fuentes de financiamiento del trabajo desarrollado durante esta Memoria, si las hubo.

**14. BIBLIOGRAFÍA**

La bibliografía debe ser gestionada en lo posible con un software adecuado en formato APA. La/el estudiante debe citar las fuentes originales de la información y no excederse en el uso de revisiones bibliográficas (reviews), salvo contadas ocasiones. Máxima extensión, **5 páginas**.

**15. ANEXOS**

**Formato del escrito: 1,5 de espacio y letra Verdana 10**

Considere revisar la **“Pauta de Evaluación Memoria de Título II”** al momento de escribir su Proyecto.

Al momento de completarse este escrito y entregarse la **Memoria de Título II** a la profesora Tutora o profesor Tutor y la Comisión, la/el estudiante **DEBE BORRAR TODO LO QUE APARECE EN ESTE DOCUMENTO ESCRITO EN COLOR AZUL**.