



## LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PARA INGRESAR AL DOCTORADO EN CIENCIA DEL COMPORTAMIENTO, ORIENTACIÓN NEUROCIENCIAS

Los siguientes son lineamientos generales para la integración del proyecto de investigación para ingresar al Doctorado en Ciencia del Comportamiento (orientación Neurociencia). Son descripciones de los aspectos mínimos que debe contener el documento.

- **Tema:** El tema del proyecto debe corresponder al área de las Neurociencias de la Conducta, ya sea de ciencia básica o aplicada, puede ser una investigación con humanos o animales, pero siempre enfocada al estudio de las relaciones cerebro-conducta.
- **Título:** Oración concisa sobre el tema central del trabajo, en la que se identifique la teoría que subyace a la investigación o las variables y la relación entre ellas. Evitar el uso de abreviaturas. Se recomienda una longitud máxima de 12 palabras.
- **Introducción.** Se presenta el problema específico que se abordará y se describe la estrategia de investigación de manera general. Justificarse claramente la relevancia de la investigación; debe buscarse abordar temas importantes de manera novedosa, ya sea teórica o metodológica, de forma que sus resultados aporten nuevo conocimiento en un área de interés. Se debe además, destacar la pertinencia de la investigación; describiendo qué tan oportuna y conveniente es, a la luz de los hallazgos recientes en la literatura o de las demandas del entorno social, describiendo la manera en que podría contribuir a solucionar un problema específico.
- **Antecedentes:**
  - **Marco Teórico:** Se presenta el marco de referencia teórico en el que se enmarca la investigación, de éste se deriva la metodología, el análisis y las conclusiones. Debe incluir los conceptos teóricos generales relacionados con las variables independientes y dependientes que se manejarán en el trabajo. Se debe evitar hacer uso de tecnicismos innecesarios, prefiriendo argumentar conceptos teóricos. No se recomienda incluir definiciones de diccionario, sino conceptos vertidos por expertos. Se debe apoyar en una bibliografía extensa y relevante, agrupando las ideas por ejes de interés para la investigación de manera coherente. Puede incluir una pequeña revisión histórica del tema, que introduzca los principales hallazgos en el área, dando crédito a los trabajos previos de los investigadores más importantes del campo de estudio.

- **Estado de la cuestión:** Es el análisis crítico de los estudios realizados sobre el tema, resaltando lo que se ha hecho y lo que se considera que falta por hacer. Se define el fenómeno de interés, la perspectiva científica elegida y sus aportes, las técnicas de recolección de datos que se han utilizado para abordar el objeto de estudio, así como los hallazgos más importantes y recientes que conducen a plantear la investigación. Se debe partir de los debates teóricos del campo de estudio, para plantear el problema de investigación.

**NOTA:** Se recomienda de manera general, expresar las ideas partiendo de lo general a lo particular, cuidando que cada párrafo se conecte con el siguiente de manera coherente, mostrando una capacidad crítica de lectura y debatiendo las diferentes posturas o hallazgos. Se sugiere citar sólo los trabajos que sean pertinentes al tema y de fuentes originales. Es importante seguir los lineamientos más recientes de la APA para citar dentro del texto, listar las referencias y elaborar figuras y tablas.

- **Planteamiento del problema:** Se resumen de lo general a lo particular los hallazgos más relevantes en el área, lo que se sabe y lo que no, o lo que representa un debate, para finalmente delinear el problema de estudio. Se dan a conocer las interrogantes que orientan la investigación, se explica la relevancia de abordar el objeto de estudio y se destacan las controversias existentes en la literatura, sin expresar opiniones personales. El planteamiento del problema se deriva del marco teórico del tema de interés, principalmente del estado de la cuestión y expresa una relación entre los conceptos o variables.
- **Objetivos de la investigación.** El objetivo general indica de forma clara y precisa lo que se espera lograr en cuanto a la aportación al conocimiento teórico. El objetivo general se desglosa en objetivos específicos, describiendo de manera clara y factible los propósitos de la investigación, en estrecha correspondencia con las preguntas de investigación y las hipótesis específicas. Los objetivos específicos hacen referencia a lo que se desea conocer, determinar y demostrar; se plantean de lo general a lo particular; orientan la formulación de las hipótesis, la definición de variables, la metodología y el plan de análisis de los datos.
- **Hipótesis.** Son suposiciones tentativas sobre la relación entre las variables investigadas, se apoyan en conocimientos organizados y sistematizados expuestos en el marco teórico. Están sujetas a comprobación empírica y verificación en la realidad. Son respuestas tentativas a las preguntas de investigación.
- **Metodología.** Se describe el tipo de investigación y la forma en que se van a alcanzar los objetivos en términos de participantes, herramientas, contexto y procedimiento. Es el plan o estrategia que se desarrollará para obtener la información que se requiere en la investigación para comprobar o rechazar las hipótesis. Incluye las siguientes secciones:
  - a) variables independientes y dependientes;
  - b) tipo de diseño;
  - c) participantes o sujetos (en el caso de animales);

- d) tareas, instrumentos, materiales, métodos y equipo para medir las variables dependientes (por ejemplo EEG, PREs, RMf, etc.);
- e) procedimiento;
- f) diseño estadístico tentativo.

Cada apartado se debe describir de manera muy detallada para asegurar la comprensión del proyecto de investigación.

- **Recursos:** Se describen los recursos técnicos, humanos y financieros necesarios para realizar la investigación y las fuentes de procedencia de dichos recursos.
- **Consideraciones éticas:** Descripción de las implicaciones éticas de realizar la investigación, las posibles consecuencias para los participantes o los sujetos de ser sometidos a los procedimientos descritos en la metodología, así como los posibles beneficios que obtendrían de su participación, en particular los participantes humanos (si recibirán éstos algún reporte escrito, una orientación verbal o un pago por su participación). Se debe mencionar cuáles serán los lineamientos o convenciones que guiarán el proceder del investigador para el tratamiento de los participantes, los sujetos y los datos de la investigación.
- **Instituciones participantes:** En el caso de que así aplique, describir la participación de alguna otra institución en el proyecto, la forma en que se establecerá su grado de participación (convenio, carta de colaboración, etc.) y los posibles conflictos de interés que se deriven de su colaboración.
- **Referencias.** Incluir las fuentes consultadas siguiendo el formato de la APA.
- **Cronograma.** Se precisan las actividades que se realizarían cada semestre para desarrollar el proyecto a lo largo de tres años. Se debe cuidar que la realización del proyecto sea factible de acuerdo con los recursos con que se cuenta y con el tiempo de que dispone para realizar la investigación.