**Título:**

Nombre que describe adecuadamente el proyecto, debe ser claro, lo más conciso posible, interesante y breve, procurando no más de 15 palabras. Debe resguardar la confidencialidad e identificación de los participantes.

**Tipo de investigación:** Académico Científica, Investigación institucional, Investigación educativa, Desarrollo de habilidades de investigación. Escoger solo una.

**Línea de investigación:** Escoger una de acuerdo a la temática abordada y que se encuentre vigente y debidamente registrada en la DPI.

**Escuela o departamento:** Lugar donde el investigador principal está adscrito.

**Investigador principal:** Nombre completo del docente investigador responsable del proyecto, incluir grado académico.

**Investigadores asociados**: Nombre completo de cada uno de los colaboradores, especificar si es docente o estudiante.

**Responsabilidades de los investigadores:** Especificar las funciones del investigador principal y de los investigadores asociados.

**Responsabilidades de los alumnos:** Especificar las responsabilidad de cada uno de los alumnos involucrados.

**Vinculación:** Especificar si es interna, externa o no aplica.

**Escuela/Institución con que está vinculado:** Solo si Aplica

**Introducción**

En la introducción se plantea el problema general del estudio, se explica su importancia teórica, práctica o social, se determinan las aplicaciones, el alcance y los aportes de la investigación, se reflejan los antecedentes históricos del problema y su situación actual.

**Antecedentes**

Muestra un conjunto de estudios previos que se han realizado sobre el tema a investigar, es decir todos los trabajos que anteceden al suyo; permite contextualizar la pregunta de investigación.

**Estado del arte**

El término hace referencia al estado último de algún área del conocimiento, en el momento de realizar una investigación y cuáles son las tendencias existentes en ese momento cronológico, para el desarrollo de la temática o problemática que se va a llevar a cabo.

**Planteamiento del problema**

El planteamiento del problema consiste en describir de manera amplia la situación objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen, relaciones e incógnitas por responder1. Fundamenta la necesidad de realizar investigación. Muestra magnitud, frecuencia, distribución, causas y posibles soluciones del problema planteado.

Finalmente, una pregunta(s) de investigación que exprese el problema central de investigación de forma clara y concisa. De acuerdo a Del Pozo e Hidalgo2, una pregunta de investigación debe contener:

1. *Variable(s)* **2)** *Elemento de enlace (relación, diferencia, efecto)* **3)** *Sujetos de estudio*  **4)** *Lugar* **5)** *Tiempo*

**Justificación**

Las razones de la investigación son los argumentos que la motivan; sus beneficios, la utilidad que representa el proyecto; la relevancia, es el por qué no se puede prescindir de la realización del proyecto. Demuestra la importancia del tema, conveniencia, relevancia, originalidad, implicaciones prácticas, pertinencia y utilidad.

Preguntarse:

¿Por qué no se puede prescindir de la realización de este proyecto?¿Cuál es la motivación, los beneficios, la utilidad o la relevancia que representa realizar la investigación? ¿Cuál vacío en la información existente se quiere llenar al realizarla? ¿Quiénes se beneficiarán con los resultados?¿Qué alcance o proyección social tiene?¿Ayudará a resolver algún problema real?

**Objetivo general**

Constituye el propósito central de la investigación. Debe contener las siguientes características3:

* Tener claridad y precisión
* Ser congruente con el problema y la hipótesis
* Ser mensurable y observable
* Estar expresado en verbo en infinitivo
* Tener similitud con el título de la investigación

**Objetivos específicos**

Estos representan las acciones que permitirán alcanzar el objetivo general. Deben expresarse en una sola acción por objetivo, de forma secuencial, de lo más sencillo a lo más complejo3.

**Hipótesis** (incluirla en el caso que aplique)

Es la respuesta tentativa a la pregunta de investigación que guía todo el estudio4 y permite ser comprobada; supone la existencia de relación entre dos o más variables. Es congruente con los fundamentos teóricos que sustentan la investigación ya que se deriva del problema y los objetivos que se pretenden alcanzar3. En los estudios descriptivos no siempre es necesario plantear una hipótesis5.

Debe cumplir las siguientes características y criterios3:

* Redactarse de forma clara y precisa
* Formularse de forma afirmativa
* Mantener la consistencia con hechos confirmados
* Plantear la relación entre dos o más variables
* Formulada de acuerdo a las técnicas y recursos disponibles
* Tener poder predictivo y explicativo

**Diseño de la investigación**

Se refiere al plan o estrategia que emplea para obtener la información que se desea para responder el planteamiento del problema5. Explica de forma clara los procedimientos para alcanzar los objetivos. Se plantea en términos de la manipulación de las variables, (experimental, no experimental), el alcance (exploratorio, descriptivo, correlacional, explicativo, entre otros), del número de mediciones (transversal o longitudinal) y de la relación cronológica (retrospectivo o prospectivo)5.

**Población**

*“Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación”*6*.* La selección de los participantes es equitativa, sin preferencias, prejuicios o discriminaciones; esto de acuerdo al propósito y metodología del estudio y tomando en cuenta las llamadas poblaciones vulnerables.

**Muestra poblacional**

En esta sección se debe explicar la técnica muestral:

* Se utilizó una técnica muestral probabilística (elegir: Aleatoria simple, Sistemática, estratificada o en conglomerados)7.
* Se utilizó una técnica muestral no probabilística (elegir: por conveniencia, por cuota, por juicio)8 ingresando a todos los participantes que cumplan los criterios de selección hasta completar la muestra requerida.

El cálculo de la muestra se puede realizar mediante un software o manualmente. Se puede, si es el caso, escoger entre los siguientes textos:

* Se realiza un muestreo por juicios porque la población es pequeña, se incluyó a todo N= que cumplía los criterios de inclusión, por lo que no se realizará cálculo de tamaño de la muestra.
* No se realiza un cálculo de muestra, debido a la logística que requiere la recolecta de datos, por lo que se fijará un muestreo de conveniencia de X pacientes que acudan a la consulta durante el periodo que comprende: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
* Se realizará un muestreo de cuota, con un tamaño de muestra de 30 (n≥30) el cual servirá para realizar una prueba piloto según el teorema de límite central.
* Se usará un tamaño de muestra de 62 (n≥62) para una comparación entre dos grupos (hacer una estimación).
* Se requiere tamaño de muestra de 96 para que con una confianza del 95% la estimación tenga un error máximo de 0.10.Se usará valor de 0.5 para *p* según la siguiente fórmula: o

**Criterios de inclusión**

Son aquellas características que deben reunir los sujetos o unidades de observación para formar parte del estudio.

**Criterios de exclusión**

Son aquellas características cuya existencia obligue a no incluir un sujeto como elemento de estudio.

**Criterios de eliminación**

Son aquellas características que aparecen una vez que ya han sido seleccionados los sujetos o unidades de observación y que obligan a eliminarlas del estudio.

**Operacionalización de las variables**

Contiene nombre de la variable, definición conceptual, definición operacional y escala de medición4.

**Recolección de datos**

Es elaborar un plan detallado de procedimientos que se llevarán a cabo para reunir los datos necesarios para alcanzar el objetivo. El procedimiento se describe en orden lógico. Si se aplicará un consentimiento informado, se debe hacer mención.

Se explica el proceso de reclutamiento de las personas, el proceso al que será sometido cada participante en el estudio (entrevista, examen físico, procedimientos de laboratorio y otras pruebas) y qué instrumento se utilizará.

*Confiabilidad y validez de los instrumentos*

Descripción del objeto/instrumento que logra medir las variables contenidas en la hipótesis3. Este debe cumplir con tres requisitos: Confiabilidad, validez, objetividad4.

Mencionar cómo, quién, dónde y cuándo realizará la recolección y resguardo de datos. Describe los pasos que se seguirán para proteger la privacidad y confidencialidad durante el proceso.

**Análisis de datos**

Especificación de las técnicas y procedimientos para el procesamiento de datos (manual, mecánico o electrónico) y de la forma en que se relacionarán las variables de estudio, seleccionando y diseñando los cuadros, gráficas que se utilizarán para mostrar la información recolectada, así como especificación de las técnicas para el tratamiento estadístico de los datos.

**Aspectos éticos**

En este apartado se describen las técnicas que se utilizan en el tratamiento de los datos obtenidos, la confidencialidad y el resguardo de los mismos, en los que se debe incluir el método utilizado para obtener el consentimiento informado.

Se consideran y describen los riesgos posibles (físicos, psicológicos, social) además de identificar el nivel de riesgo(sin riesgo, riesgo mínimo, riesgo mayor que el mínimo). En el Artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud (Título segundo, capítulo I) se describe el nivel de riesgo para investigaciones con seres humanos.

*Se sugieren las siguientes opciones de redacción:*

* *Sólo para investigación en el área de Salud::* El estudio se realizará de acuerdo a la declaración de Helsinki y de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud, en materia de investigación para la salud: en Título segundo, capítulo I, artículo 17, se considera al estudio… *(escribir el nivel de riesgo)* , ya que… (*justificar por qué el nivel de riesgo, de acuerdo a la investigación).*
* *Investigación con seres humanos:* El estudio se realizará de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud, en materia de investigación para la salud: en Título segundo, capítulo I, artículo 17, se considera al estudio… *(escribir el nivel de riesgo)* , ya que… (*justificar por qué el nivel de riesgo, de acuerdo a la investigación)*
* *Complemento para las dos opciones anteriores:* Este proyecto o trabajo de investigación, se reglamenta bajo las siguientes leyes Mexicanas: NOM-012-SSA3-2012, Normas técnicas 313, 314, Ley Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y Ley Federal de Derechos de autor, última reforma DOF 13-01.2016.
* *Investigación que no involucra seres humanos.* En este apartado se describen las técnicas que se utilizan en el tratamiento de los datos obtenidos, la confidencialidad y el resguardo de los mismos. Este proyecto o trabajo de investigación, se reglamenta bajo la Ley Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y Ley Federal de Derechos de autor.

Se sugiere revisar las leyes y normativas mencionadas, de ser necesario adecuar el las leyes empleadas en el texto.

**Método para obtener el consentimiento Informado (**o presentar Aviso de privacidad)

En este apartado se describe el proceso mediante el cual se obtendrá el consentimiento informado. Debe mencionar cómo, quién, dónde y cuándo se realizará.

**Riesgos físicos sociales o legales a los que pueden verse sometidos los**

**pacientes.** (Solo si Aplica)

Describir aquí, lo que el subtítulo refiere.

**Métodos utilizados para minimizar los riesgos principales**.(Solo si Aplica)

Describir aquí, lo que el subtítulo refiere.

**Beneficios potenciales que pueden obtener los participantes en el estudio.**

Mencionar si habrá algún beneficio razonablemente esperado para el sujeto, si no lo hubiera se debe mencionar.

**Descripción y definición de la intervención** (Solo si la hay)

Describir aquí, lo que el subtítulo refiere.

**Descripción y seguimiento de los pacientes** (Solo si la hay)

Describir aquí, lo que el subtítulo refiere.

**Cronograma de actividades**

Determinar con precisión las actividades a realizar, a partir de los aspectos técnicos presentados en el protocolo.

Debe dividir las actividades en una serie de etapas que sigan un orden cronológico y reflejan la duración de la investigación, su fecha de inicio y terminación.

Comúnmente se establece: revisión bibliográfica, planificación del estudio y preparación del proyecto, ejecución, procesamiento y análisis de la información, análisis de los resultados, redacción del informe final y divulgación de los resultados. Puede incluir las actividades que considere necesarias.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Producto** | **Fechas** |
| *Planeación operativa* | *Desarrollo y diseño de protocolo* | *Agosto-Octubre 2020* |

**Presupuesto**

El presupuesto se refiere a los recursos económicos requeridos para desarrollar la investigación. Debe incluir las fuentes de financiamiento para desarrollar la investigación.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Recurso** | **Especificación** | **Costo** | **Financiamiento** |
| *Cuestionarios y consentimientos informados* | *Copias fotostáticas* | *$XXXXX* | *Investigadores* |

**Resultados esperados**

Aspiración no solamente del saber y conocer, sino el efecto o impacto que la investigación tendrá en términos sociales, medioambientales, políticas públicas, etc. Se redacta a partir de los objetivos y se espera contribuir con un producto mayormente académico que atienda el problema planteado.

**Referencias bibliográficas**

Incluir la lista de todas las fuentes consultadas, de acuerdo al estilo de citación utilizado en su facultad.

1. Arias FG. El Proyecto de Investigación:Introducción a la metodología científica. Sexta Edición. Caracas:EPISTEME;2012.
2. Del Pozo Moras LA, Hidalgo Vázquez J. Cómo eleborar un propuesta de investigación. México; Universidad de Montemorelos; 2004.
3. Martínez Montaño MLC, Briones Rojas R, Cortés Riveroll JGR. Metodología de la investigación para el área de la salud. Segunda Edición. México; McGraw Hill;2013.
4. Statistics solutions[Internet]. E.E.U.U. Disponible en <https://www.statisticsso> lutions.com/research-hypotheses/
5. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la Investigación.Sexta edición. México;McGraw Hill; 2014.
6. López PL.Población, muestra y muestreo.Punto Cero[Internet]. 2004[citado 31 marz0 2020];09(08):69-74. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/> scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1815-02762004000100012
7. Otzen T, Manterola C. Tecnicas de muestreo sobre una población de estudio. Int. J. Morphol.2017;35(1):227-232.
8. Pimienta Lastra R. Encuestras probabilisticas vs. No probabilisticas. RRCALCEP[Internet].2000[Citado 31 marzo 2020];13:263-276. Disponible en:<https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/pos/MD/IM/AM/10/Encuestas.pdf>

**Anexos**

Adjuntar los documentos (encuestas, guías, tablas, diseños, gráficos, instrumentos de medición, etc.) que el investigador adiciona al cuerpo del proyecto y que son necesarios para la ejecución de la investigación. Incluir el consentimiento informado que se utilizará o Aviso de privacidad y la carta de solicitud de permiso a la institución donde se realizará la recolección de datos.

Los anexos deben enumerarse para poder citarlos en el cuerpo principal del documento, según su orden de aparición.