



**Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador**  
Seréis mis testigos

COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS  
CEISH - PUCE

# Guía para presentación de protocolos de investigación

**Dirección:** Avenida 12 de octubre 1076 y Vicente Ramón Roca  
**Código postal:** 170525 / **Teléfono:** (593-2) 299 1700 **Ext.** 2917  
**Quito - Ecuador / [www.puce.edu.ec](http://www.puce.edu.ec)**



JESUITAS ECUADOR



## **FORMULARIO DATOS GENERALES**

### **Todas las investigaciones**

1. El siguiente formulario deberá ser llenado completamente en idioma español
2. El formato es letra tipo Times New Roman de 10 puntos, a espacio sencillo, en hojas tamaño A4, manteniendo un margen de 2,5 cm por lado.
3. Personal de la Investigación: Debe incluirse a todos los investigadores: investigador principal, investigador 1, investigador 2..., técnico, asistente, etc. En caso de trabajos de titulación debe incluir Director de tesis, Asesor metodológico (si aplica). En caso de trabajos de titulación de dos estudiantes se debe colocar investigador principal 1 e investigador principal 2.
4. Si es necesario añada una fila por cada miembro del equipo científico-técnico de la investigación. Todo el personal nombrado en el siguiente cuadro deberá coincidir con el mencionado en el apartado denominado “RECURSOS HUMANOS”.
5. En el apartado de formación académica colocar el nombre oficial de los títulos de tercero o cuarto nivel registrados en el SENESCYT, en caso de no contar con un título de tercer/cuarto nivel colocar “estudiante de la carrera de...”
6. Patrocinador. Es la persona natural o jurídica, compañía, institución, empresa u organización incluidas las académicas, legalmente constituidas y con representación legal en el país, que tiene la responsabilidad sobre la iniciación, manejo, desarrollo y financiamiento de la investigación. Si es necesario, se pueden añadir los recuadros requeridos de acuerdo con el número de instituciones que se encuentren patrocinando la investigación. Si no hay patrocinador marcar el casillero de “NO APLICA”
  - a. Si hay más de un patrocinador colocar los datos con los nombres correctos de la o las instituciones patrocinadoras con el nombre de la persona responsable, Colocar la dirección física, página de internet oficial y departamento que va a realizar la investigación.
  - b. Lista de Instituciones participantes, colocar los datos del representante legal o delegado de la institución, estos datos deben ir en concordancia con los de la Carta de interés institucional. Sino existen, marcar “NO APLICA”. En el caso de que existan más de una institución participante enumerar la o las instituciones participantes en la investigación.
7. Financiamiento de la Investigación. Monto total: Ingrese el monto total que se requiere para ejecutar el proyecto en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD)
8. Cobertura de ejecución de la investigación: Seleccione sólo un tipo de cobertura. Si selecciona provincial coloca la o las provincias en la que se ejecutará la investigación. Si selecciona local, especifique la provincia, cantón e institución donde se ejecutará la investigación.
9. Enumere los recursos humanos que participarán en la investigación, detallando las funciones que realizarán cada uno, este apartado debe coincidir con el personal de la investigación.
10. Leer con detenimiento la Declaración final.
11. Nombre y firma del investigador principal
12. Nombre y firma del patrocinador (si aplica)



## **FORMULARIO PARA PROTOCOLOS DE INVESTIGACION SECUNDARIA Revisión Narrativa, Revisión Sistemática y Metanálisis. Análisis secundario de datos**

1. El siguiente formulario deberá ser llenado completamente en idioma español
2. El formato es letra tipo Times New Roman de 10 puntos, a espacio sencillo, en hojas tamaño A4, manteniendo un margen de 2,5 cm por lado.
3. El documento no deberá exceder las 10 páginas (sin tomar en cuenta los anexos)
4. La argumentación debe apoyarse en referencias bibliográficas y datos estadísticos actualizados utilizando una buena redacción
5. Todas las referencias deben ser citadas en formato VANCOUVER. Se sugiere utilicen cualquier gestor bibliográfico (Mendeley, Zotero, EndNote, etc) y revisen la normativa sobre las referencias utilizando este formato.
6. En Ecuador los derechos de autor están protegidos por la Ley de Propiedad Intelectual
7. El código y la versión son para uso interno del CEISH.
8. En Detalle de Investigación: TITULO: El título debe definir y reflejar de manera clara y precisa los conceptos más importantes como: área temática que se propone investigar, lugar, población y periodo en que se realizará la investigación. Además, deberá procurar mostrar la respuesta a la problematización planteada, reflejar lo novedoso o innovador de la investigación, delimitando el marco teórico y deberá estar alineado al objetivo general y a las conclusiones de la misma.  
Ejemplo: Emociones en la clase de Educación Física: revisión narrativa (2010-2016)”
9. En tipo de investigación: Escoger UN tipo de revisión.
10. Resumen estructurado. Debe contener los siguientes apartados: Introducción, Objetivos, Métodos (diseño de la investigación con una breve descripción de la metodología a utilizar), Resultados esperados y Palabras clave (Para protocolos del sector salud es indispensable que siga la terminología de los Descriptores en Salud (DECs o MESH en inglés). Extensión máxima **300 palabras**).
11. Problema de investigación: afinar y estructurar formalmente las ideas de investigación para evaluar, comparar, interpretar, establecer precedentes y determinar causalidad y sus implicaciones. Su planteamiento debe hacerse en tres órdenes: por ausencia de conocimientos, por rectificación de conocimientos o por ratificar los conocimientos. El problema debe expresar una relación entre variables, ser real, formularse sin ambigüedad en forma de pregunta, ser factible y revelar al investigador si su estudio es viable dentro de sus tiempos y recursos. La correcta identificación de un problema exige la comparación entre algunos estándares establecidos y los indicadores que miden la situación real. La información aquí descrita debe apoyarse en referencias bibliográficas y datos estadísticos actualizados, que deberán citarse en el texto utilizando un número de referencia. (extensión máxima: 1 página)
12. Justificación: Se debe exponer las razones por las cuales se realizará la investigación, explicando el porqué de la conveniencia de realizarla, teniendo en consideración los criterios que sirven para evaluar la importancia y potencial de una investigación, tales como: conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico y utilidad metodológica. La información aquí descrita debe apoyarse en referencias bibliográficas y datos estadísticos actualizados, que deberán citarse en el texto utilizando un número de referencia. (extensión máxima: 1 página)
13. Marco teórico: Realizar una revisión sobre el estado de arte del tema de investigación, destacando resultados importantes obtenidos en investigaciones previas, tanto a nivel nacional como internacional. Para esto deberá apoyar su argumentación en fuentes bibliográficas actualizadas, bases de datos sobre patentes u otras referencias pertinentes, mismas que deberán ser citadas en el texto utilizando un número de referencia.



14. **Objetivos de la investigación.** Proporcione una declaración explícita de los principales objetivos o preguntas que aborda la revisión.
15. **Metodología.** Especifique los criterios de inclusión y exclusión de la revisión. Especifique las fuentes de información (por ejemplo, bases de datos, registros) utilizadas para identificar los estudios y la fecha de la última búsqueda en cada una de estas fuentes. Especifique los métodos utilizados para presentar y sintetizar los resultados. Puede ser necesario que siga la declaración PRISMA.
16. **Resultados esperados:** Realizar un detalle y descripción de los resultados que se espera obtener con la ejecución del proyecto, considerando los objetivos que se han planteado para el mismo. Describa el proceso de búsqueda y selección el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo
17. Es importante que se destaque la relevancia de los resultados, así como el campo en el cual tendrían aplicabilidad.
18. Discutir posibles limitaciones y sesgos que podrían impedir que consiga los resultados. Además, explique cómo superar estas limitaciones con el propósito que el proyecto sea exitoso
19. **Recursos Materiales.** Realizar un detalle y descripción de todos los recursos materiales que se utilizarán para la ejecución de la investigación, anexar la información necesaria.
20. **Tiempo de ejecución del proyecto.** Puede colocar la duración estimada en meses. Además, puede colocar la fecha tentativa de inicio del proyecto de investigación.
21. **Cronograma de trabajo por objetivos.** Este cronograma es un resumen sobre la ejecución del proyecto en el tiempo, el cual debe guardar una secuencia lógica de los plazos en los cuáles se realizarán las actividades para cada uno de los objetivos específicos del proyecto. Para la planificación del tiempo de ejecución del estudio se sugiere utilizar un desglose por semanas o meses según corresponda colocando las mismas en forma de número. EJ. Semana 1, semana 2, etc. Este apartado deberá estar en concordancia con el apartado denominado “Tiempo de ejecución del proyecto” de este mismo formulario.
22. **Referencias citadas.** Realizar un listado de los documentos (libros, publicaciones científicas, etc.) que fueron utilizados como referencia para el desarrollo de la propuesta del proyecto, los mismos que deben ser citados en el texto. Para las citas en el texto deberá seguir el formato de la NORMAS VANCOUVER empleando numeración de acuerdo con el orden de aparición en el texto.

## FORMULARIO PARA PROTOCOLOS DE INVESTIGACION CLINICA Reporte de un caso

1. La siguiente información está basada en la guía Case Report Guidelines (CARE) Disponible en: <https://www.equator-network.org/>
2. El siguiente formulario deberá ser llenado completamente en idioma español
3. El formato es letra tipo Times New Roman de 10 puntos, a espacio sencillo, en hojas tamaño A4, manteniendo un margen de 2,5 cm por lado.
4. Este documento no deberá exceder las 5 páginas (sin tomar en cuenta los anexos)
5. La argumentación debe apoyarse en referencias bibliográficas y datos estadísticos actualizados utilizando una buena redacción
6. Todas las referencias deben ser citadas en formato VANCOUVER. Se sugiere utilicen cualquier gestor bibliográfico (Mendeley, Zotero, EndNote, etc) y revisen la normativa sobre las referencias para utilizarlo correctamente.
7. En Ecuador los derechos de autor están protegidos por la Ley de Propiedad Intelectual
8. El código y la versión son para uso interno del CEISH.
9. En Detalle de Investigación: TITULO: El título debe definir y reflejar de manera clara y precisa los conceptos más importantes como: área temática que se propone investigar, lugar, población y periodo en que se realizará la investigación. El diagnóstico o intervención de foco primario seguido de las palabras “informe de caso”
10. Además, deberá procurar mostrar la respuesta a la problematización planteada, reflejar lo novedoso o innovador de la investigación, delimitando el marco teórico y deberá estar alineado al objetivo general y a las conclusiones de esta. Ejemplo: “Agrandamiento gingival por ciclosporina: reporte de un caso” “Síndrome de niño maltratado con repercusión estomatológica. Reporte de un caso”
11. En tipo de investigación: Escoger Reporte de Caso
12. Resumen estructurado. Debe contener los siguientes apartados: Introducción (con un resumen de justificación), Objetivos, Métodos (diseño de la investigación con una breve descripción de la metodología a utilizar), y Palabras clave (Para protocolos del sector salud es indispensable que siga la terminología de los Descriptores en Salud (DECs o MESH en inglés). Extensión máxima **300 palabras**.)
13. Justificación: Uno o dos párrafos indicando porque el caso a presentar es único y el porqué de su importancia.
14. Objetivos de la investigación. Proporcione una declaración explícita de los principales objetivos o preguntas que aborda la revisión.
15. Metodología. Especifique los criterios de inclusión y exclusión de la revisión. Especifique las fuentes de información (por ejemplo, otro familiar del caso por ej.) utilizadas para identificar los estudios Puede ser necesario que siga la guía CARE para escribir un reporte de caso.
16. Recursos Materiales. Realizar un detalle y descripción de todos los recursos materiales que se utilizarán para la ejecución de la investigación, anexar la información necesaria.
17. Tiempo de ejecución del proyecto. Debe colocar la duración estimada en meses. Además, debe colocar la fecha tentativa de inicio del proyecto de investigación.
18. Cronograma de trabajo por objetivos. Este cronograma es un resumen sobre la ejecución del proyecto en el tiempo, el cual debe guardar una secuencia lógica de los plazos en los cuáles se realizarán las actividades para cada uno de los objetivos específicos del proyecto. Para la planificación del tiempo de ejecución del estudio se sugiere utilizar un desglose por semanas o meses según corresponda colocando las mismas en forma de número. EJ. Semana 1, semana 2, etc. Este apartado deberá estar en concordancia con el apartado denominado “Tiempo de ejecución del proyecto” de este mismo formulario.



19. Referencias citadas. Realizar un listado de los documentos (libros, publicaciones científicas, etc.) que fueron utilizados como referencia para el desarrollo de la propuesta del proyecto, los mismos que deben ser citados en el texto. Para las citas en el texto deberá seguir el formato de la NORMAS VANCOUVER empleando numeración de acuerdo con el orden de aparición en el texto.
20. Marcar según corresponda la sección de Consentimiento y Asentimiento Informados.





**FORMULARIO PARA PROTOCOLOS DE INVESTIGACION DE ESTUDIO  
OBSERVACIONALES Y DE INTERVENCIÓN  
con o sin uso de muestras biológicas y/o con la participación de sujetos vulnerables**

1. El siguiente formulario deberá ser llenado completamente en idioma español
2. El formato es letra tipo Times New Roman de 10 puntos, a espacio sencillo, en hojas tamaño A4, manteniendo un margen de 2,5 cm por lado.
3. El documento no deberá exceder las 15 páginas (sin tomar en cuenta los anexos)
4. La argumentación debe apoyarse en referencias bibliográficas y datos estadísticos actualizados utilizando una buena redacción (de preferencia los últimos 5 años).
5. Todas las referencias deben ser citadas en formato VANCOUVER. Se sugiere utilicen cualquier gestor bibliográfico (Mendeley, Zotero, EndNote, etc) y revisen la normativa sobre las referencias utilizando este formato.
6. En Ecuador los derechos de autor están protegidos por la Ley de Propiedad Intelectual
7. El apartado de código y la versión son para uso interno del CEISH.
8. En Detalle de Investigación: TITULO: El título debe definir y reflejar de manera clara y precisa los conceptos más importantes como: área temática que se propone investigar, lugar, población y periodo en que se realizará la investigación. Además, deberá procurar mostrar la respuesta a la problematización planteada, reflejar lo novedoso o innovador de la investigación, delimitando el marco teórico y deberá estar alineado al objetivo general y a las conclusiones de la misma.
9. En tipo de investigación: Escoger UN tipo de investigación y determinar si esta incluirá el uso de muestras biológicas y/o la participación de sujetos vulnerables y/o las historias clínicas (siempre y cuando no sean parte de una base datos previamente anonimizada o pseudonimizada).
10. Sobre el diseño de la investigación, debe determinar qué tipo de metodología va a desarrollar si es cuantitativa, cualitativa o mixta.
11. En tiempo de ejecución, debe establecer la fecha tentativa de inicio y de finalización y detallar el número de meses que durará (tomar en cuenta para tal efecto el tiempo aproximado de evaluación puede variar entre los 45 a 60 días laborables).
12. Resumen estructurado. Debe contener los siguientes apartados: Introducción, Objetivos, Métodos (diseño de la investigación con una breve descripción de la metodología a utilizar), Resultados esperados y Palabras clave (Para protocolos del sector salud es indispensable que siga la terminología de los Descriptores en Salud (DECs o MESH en inglés). Extensión máxima **300 palabras**).
13. Problema de investigación: afinar y estructurar formalmente las ideas de investigación para evaluar, comparar, interpretar, establecer precedentes y determinar causalidad y sus implicaciones. Su planteamiento debe hacerse en tres órdenes: por ausencia de conocimientos, por rectificación de conocimientos o por ratificar los conocimientos. El problema debe expresar una relación entre variables, ser real, formularse sin ambigüedad en forma de pregunta, ser factible y revelar al investigador si su estudio es viable dentro de sus tiempos y recursos. La correcta identificación de un problema exige la comparación entre algunos estándares establecidos y los indicadores que miden la situación real. La información aquí descrita debe apoyarse en referencias bibliográficas y datos estadísticos actualizados, que deberán citarse en el texto utilizando un número de referencia. (extensión máxima: 1 página)
14. Justificación: Se debe exponer las razones por las cuales se realizará la investigación, explicando el porqué de la conveniencia de realizarla, teniendo en consideración los criterios que sirven para evaluar la importancia y potencial de una investigación, tales como: conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico y utilidad



- metodológica. La información aquí descrita debe apoyarse en referencias bibliográficas y datos estadísticos actualizados, que deberán citarse en el texto utilizando un número de referencia. (extensión máxima: 1 página)
15. Marco teórico: Realizar una revisión sobre el estado de arte del tema de investigación, destacando resultados importantes obtenidos en investigaciones previas, tanto a nivel nacional como internacional. Para esto deberá apoyar su argumentación en fuentes bibliográficas actualizadas, bases de datos sobre patentes u otras referencias pertinentes, mismas que deberán ser citadas en el texto utilizando un número de referencia.
  16. Objetivos de la investigación. Proporcione una declaración explícita de los principales objetivos o preguntas que aborda la revisión.
  17. Metodología:
    - a) Diseño de la investigación. Definición de la población a estudiar y de ser el caso, es necesario que se detalle cómo se realizó el cálculo del tamaño muestral (fórmulas y desarrollo). Lista de establecimientos en los cuales se realizará la investigación observacional en salud en seres humanos. Es necesario detallar si las instituciones son públicas o privadas, e incluir su dirección postal. Criterios de inclusión y Criterios de exclusión. (Tanto los criterios de inclusión como de exclusión deben ser coherentes, claros y precisos, abarcando todas las características que permitirán delimitar si un participante puede o no formar parte de la investigación. Tener en cuenta, que uno de los criterios de inclusión en la mayoría de los estudios es contar con la aceptación de los participantes/representantes legales por medio de la firma de un consentimiento y/o asentimiento informado)
    - b) Las variables que se describan en este apartado deberán estar en concordancia con las mencionadas en el cuadro de operacionalización de las variables.
    - c) Descripción detallada y secuencial de **TODOS** los procedimientos que se realizarán para cumplir cada uno de los objetivos planteados. Se deberá colocar como mínimo lo siguiente:
      - Acciones que se llevarán a cabo para tomar contacto con los participantes de la investigación detallando los responsables y lugares donde se realizará esta actividad
      - Tipo de muestra o muestras a recolectar,
      - Cantidad aproximada de cada muestra a obtener.
      - Propósito de obtención de la o las muestras,
      - Procedimiento detallado de la obtención de cada muestra biológica,
      - Personal responsable de obtener cada tipo de muestra biológica,
      - Lugar donde se tomará cada tipo de muestra biológica,
      - Condiciones que debe cumplir el participante previo a la toma cada muestra biológica como por ejemplo ayuno, no lavarse los dientes, etc.,
      - Si para el procesamiento de cada tipo de muestra biológica será necesario transportarla a algún lugar, de ser el caso describir las condiciones para transportarlas, el personal responsable y el personal responsable de custodiarlas hasta su procesamiento,
      - Describir cada análisis que se realizará, explicando su propósito y el lugar donde se analizará y el personal responsable,
      - Destino final de cada tipo de muestra biológica humana (eliminación y/o almacenamiento para futuras investigaciones). Para la eliminación de muestras biológicas humanas, se deberá describir el proceso que se utilizará, el momento en que se dará esta eliminación y el personal responsable. Para el almacenamiento de muestras para futuras investigaciones, será necesario que se mencione que solo se almacenarán las muestras con este propósito si se cuenta con la firma de un nuevo documento de consentimiento informado amplio o específico firmado por el participante o su representante legal. Adicionalmente, en este apartado se deberá indicar la finalidad del almacenamiento, el tiempo, las condiciones de almacenamiento, el personal e institución custodio de las muestras biológicas y las consideraciones que se tomarán para precautelar la confidencialidad de las muestras y los datos que de ellas provengan. Revisar condiciones mínimas que deberán tener estos consentimientos en el apartado de consentimiento informado. Tener en cuenta que las



futuras investigaciones, previo a su ejecución deberán obtener la aprobación de un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos aprobado por el Ministerio de Salud Pública y de la Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud.

- Mencionar si los participantes recibirán los resultados de la investigación, colocando qué procedimiento deberán seguir para acceder a los mismos, el personal responsable de entregarlos y si esta entrega de resultados vendrá acompañada de algún tipo de asesoría médica o de otro tipo.
  - En caso de realizar investigaciones que adicional a la toma de muestras biológicas humanas se requiera la recolección de información de salud de los participantes (datos confidenciales), es necesario que se mencione al menos lo siguiente:
    - Tipo de datos confidenciales que se obtendrán de los participantes justificando la finalidad de cada uno,
    - Método que utilizarán para recolectar los datos, lugar y personal responsable,
    - En caso de utilizar encuestas, formularios, entrevistas, u otros instrumentos será necesario mencionar el lugar donde estos instrumentos serán aplicados, el personal responsable y el tiempo aproximado que llevará cada uno. Todos estos instrumentos deberán adjuntarse.
    - Personal o institución responsable de custodiar los datos confidenciales obtenidos de los participantes.
    - Procedimientos que utilizarán para precautelar la confidencialidad de los datos de los participantes, describiendo el proceso de la anonimización.
- d) En caso de que las muestras biológicas humanas, requieran exportación o importación, es necesario que se mencione en este apartado este particular resaltando la justificación de esta actividad, el personal responsable de la custodia de muestras y datos en el exterior en caso de exportación, el tipo de muestra y la cantidad aproximada que se importará o exportará y las medidas que se tomarán para garantizar la confidencialidad de las muestras y datos de los participantes. Tener en cuenta que antes de poder exportar o importar muestras biológicas humanas deberá obtener la aprobación de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria- (ARCSA). Se aclara, que este no es un requisito habilitante para obtener la aprobación de la investigación por parte del CEISH ni de la DIS, sin embargo, será necesario previo al proceso de exportación o importación de muestras.
- e) Paquete estadístico que se utilizará para el **procesamiento y análisis de los datos obtenidos**.
18. Recursos Materiales. Realizar un detalle y descripción de todos los recursos materiales que se utilizarán para la ejecución de la investigación, anexar la información necesaria.
19. Sobre las consideraciones éticas se debe considerar los principios de la ética de investigación (justicia, beneficencia, no maleficencia y autonomía) estos deberían respetarse y garantizarse como un mínimo necesario dentro del proceso de investigación ya que pueden verse afectados por la misma situación de vida de los participantes y la investigación en sí misma.
20. Sobre las consideraciones sexo-genéricas:
- Respecto al sexo sería importante que se mencione si por ejemplo el mayor número de participantes son hombres o mujeres o existe una posibilidad de selección paritaria de los participantes, Tomar en cuenta la construcción biológica multidimensional (anatomía, fisionomía, genes, hormonas, etc.)
  - Respecto al género, hace referencia a la construcción social que tiene una base cultura e histórica sobre la masculinidad y feminidad, tomando en cuenta las siguientes consideraciones:
    - Acceso, derechos, niveles de participación, remuneraciones o beneficios respecto al género.
21. En el apartado de consentimiento informado solo marcas en la casilla correspondiente si aplica o no la utilización de este documento.
22. Resultados esperados: Realizar un detalle y descripción de los resultados que se espera obtener con la ejecución del proyecto, considerando los objetivos que se han planteado para el mismo. Describa el proceso de búsqueda y selección el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo.
- Es importante que se destaque la relevancia de los resultados, así como el campo en el cual tendrían aplicabilidad.
  - Discutir posibles limitaciones y sesgos que podrían impedir que consiga los resultados. Además, explique cómo superar estas limitaciones con el propósito que el proyecto sea exitoso

23. Cronograma de trabajo por objetivos. Este cronograma es un resumen sobre la ejecución del proyecto en el tiempo, el cual debe guardar una secuencia lógica de los plazos en los cuáles se realizarán las actividades para cada uno de los objetivos específicos del proyecto. Para la planificación del tiempo de ejecución del estudio se sugiere utilizar un desglose por semanas o meses según corresponda colocando las mismas en forma de número. EJ. Semana 1, semana 2, etc. Este apartado deberá estar en concordancia con el apartado denominado “Tiempo de ejecución del proyecto” de este mismo formulario. Dentro del protocolo solo colocar “ver Anexo 7”
24. Lista de Instituciones participantes, colocar los datos del representante legal o delegado de la institución, estos datos deben ir en concordancia con los de la Carta de interés institucional. Sino existen, marcar “NO APLICA”. En el caso de que existan más de una institución participante enumerar la o las instituciones participantes en la investigación.
25. Sobre el cuadro de operacionalización de las variables:
- “Variable” Una variable es una característica o atributo que puede cambiar o variar en una investigación. Las variables son elementos fundamentales en un estudio y pueden ser medidas, cuantificadas o categorizadas para analizar cómo se relacionan entre sí o cómo afectan a los resultados de la investigación.
  - “Definición” La definición de una variable se refiere a la descripción precisa y específica de qué representa o mide esa variable en el contexto de una investigación. Proporciona claridad sobre el concepto o fenómeno que se está estudiando y cómo se va a operacionalizar.
  - "Dimensión" se refiere a una característica específica o un aspecto particular de una variable que se está midiendo o evaluando, es decir, es una subdivisión o componente de una variable que se considera importante para la investigación y que se puede medir de manera específica. Las dimensiones se utilizan para desglosar una variable en partes más pequeñas y manejables, lo que facilita la recopilación de datos y el análisis. En este caso particular las variables que se están planteando son simples y no complejas por lo que la no sería necesario aplicar dimensiones.
  - “Indicador” Un indicador es una medida o una manifestación concreta y observable de una variable. Los indicadores se utilizan para medir o evaluar una variable de manera más específica. Pueden ser datos, preguntas, escalas u observaciones que proporcionan información sobre la variable en cuestión.
  - “Escala” La escala se refiere a la gama o conjunto de valores que se utilizan para medir una variable en términos cuantitativos. Puede ser una escala numérica, una escala de Likert, una escala de clasificación, etc. La elección de la escala es fundamental para cuantificar y comparar los datos relacionados con la variable.
  - “Tipo” El tipo de variable se refiere a la naturaleza de la variable en términos de su capacidad de medición. Hay dos tipos principales de variables:
    - i. Variables Cualitativas o Categóricas: Representan categorías o grupos y no tienen un valor numérico inherente. Ejemplos de variables cualitativas incluyen género, estado civil o tipo de automóvil.
    - ii. Variables Cuantitativas: Son numéricas y pueden ser medidas con precisión. Se dividen en dos subtipos:
      1. Variables Cuantitativas Discretas: Tienen valores separados y cuentan. Ejemplos incluyen la cantidad de personas en una sala o el número de hijos.
      2. Variables Cuantitativas Continuas: Pueden tomar cualquier valor dentro de un rango. Ejemplos son la edad, la altura o el ingreso.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Tipo

Los tipos de variables pueden ser: Numérica o Categórica. Las variables numéricas pueden ser discretas o continuas. Las categóricas puede ser binarias, nominales u ordinales.

Las variables simples son las que se manifiestan directamente a través de un indicador o unidad de medida y son fáciles de medir. No se descomponen en elementos o dimensiones.



Las variables complejas son aquellas que se pueden descomponer en dos dimensiones como mínimo. Una variable compleja, se tiene que desagregar en componentes, a los cuales podríamos denominar subvariables o dimensiones de las variables.

26. Referencias citadas. Realizar un listado de los documentos (libros, publicaciones científicas, etc.) que fueron utilizados como referencia para el desarrollo de la propuesta del proyecto, los mismos que deben ser citados en el texto. Para las citas en el texto deberá seguir el formato de la NORMAS VANCOUVER empleando numeración de acuerdo con el orden de aparición en el texto.