

GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES



GRUPO ELL
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
NIVELACION DE CARRERA-SENESCYT
2S2015

VISIÓN

Formar líderes metodológicos en los procesos de investigación, desarrollo y producción que aportan el perfil innovador del país.

MISIÓN

Lograr el empoderamiento de los procesos metodológicos del paradigma de la complejidad para desarrollar las habilidades transdisciplinarias, requeridas en el desarrollo de las ciencias del siglo XXI.

INDICACIONES GENERALES:

El proyecto de integración de saberes expresa los avances y logros educativos de los estudiantes en las diferentes unidades de análisis y por su carácter teórico-práctico, posibilita el desarrollo de habilidades en contexto de aplicación de conocimientos.

La presente guía sirve de apoyo a la elaboración de dicho proyecto. La correcta aplicación de todo el proceso permitirá la elaboración de trabajos de calidad, que permitan reflejar el esfuerzo de cada estudiante y cuya aprobación y sustentación corresponde al 10% de la nota del curso de nivelación.

Para el desarrollo de trabajo debe considerar que:

- El contenido del proyecto se debe redactar en terceras personas y no en primera persona.
- El tipo de hoja que utilizará Formato A4, el tipo de letra Times New Roman 12.
- Espacio entre líneas 1,5. Espacio entre párrafos doble espacio.
- En cada título de los capítulos va centrado el tamaño de letra es 16 negrita y en mayúscula ejemplo: **CAPÍTULO I, CAPÍTULO II, CAPÍTULO III, CAPÍTULO IV, CAPÍTULO V**. Cada capítulo se inicia en nueva página
- Numeración de páginas con números romanos y arábigos según corresponda.
- La extensión del cuerpo del proyecto será entre 10 y 20 carillas (sin contar carátula, índices y bibliografías).
- Puede incluir anexos como fotos, entrevistas y cualquier información que considere relevante para su investigación, estas irán al final del trabajo indicando una página como anexos.

- Las Referencias Bibliográficas con sangría francesa y ordenadas alfabéticamente.
- Cada párrafo debe tener sangría de 5 espacios al inicio y al menos 4 líneas de escritura.
- Las páginas preliminares serán numeradas con letra minúsculas en números romanos en la parte superior derecha.
- Inicie la numeración de página con número arábigos, a partir de la Introducción en la parte inferior derecha de cada página.
- Los márgenes serán: Superior: 4 cm para paginas normales. 5 cm para inicios de capitulo; Inferior, Derecho e izquierdo 3cm.
- Cualquier consulta o duda que tenga, hágalo con su tutor del proyecto integrador de saberes.

EVALUACIÓN:

El proyecto integrador de saberes será evaluado continuamente, de la siguiente manera:

- 1) Cinco avances previos a la entrega del proyecto definitivo que representan el 50% de su calificación final.
- 2) El documento final impreso y su respaldo digital, que representan un 20%.
- 3) La sustentación final, 20%.
- 4) Participación en la feria de Proyecto Integrador de Saberes, 10%.

PORTADA O CARÁTULA



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
CURSO DE NIVELACIÓN DE CARRERA-SENESCYT

INSTITUCIÓN
CENTRADO
MAYÚSCULA
ARIAL 14

TEMA DEL
PROYECTO
INTEGRADOR DE
SABERES EN
MAYUSCULA
ARIAL 14

Autor: Apellidos y nombres

Tutor: Apellidos y nombres

NOMBRES Y
APELLIDOS DEL
ESTUDIANTE Y
TUTOR

GUAYAQUIL - ECUADOR

ÍNDICE GENERAL:

Inicie con las páginas preliminares y enumere éstas hasta el resumen con números romanos en minúsculas, en el margen superior derecho. Luego empiece desde la introducción con el número uno en números arábigos en la parte inferior derecha.

INDICE GENERAL

Índice General.....	ii
Índice de Gráficos.....	iii
Índice de Tablas.....	iv
Resumen.....	v
Introducción.....	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA.....	xx
Antecedentes de la investigación.....	xx
Situación Conflicto.....	xx
Causas y Consecuencias.....	xx
Delimitación del problema.....	xx
Planteamiento del problema.....	xx
Formulación del problema.....	xx
Evaluación del problema.....	xx
Objetivos.....	xx
Justificación e importancia.....	xx

Escriba el número que corresponde

CAPÍTULO II.....	XX
MARCO TEÓRICO.....	XX
Fundamentación histórica	XX
Fundamentación teórica.....	XX
Fundamentación legal	XX
Definición de términos	XX
CAPÍTULO III.....	XX
LA METODOLOGÍA.....	XX
Diseño y Modalidad de la investigación.....	XX
Tipo de investigación.....	XX
Técnicas e instrumentos de la investigación.....	XX
Interrogantes de la investigación o hipótesis	XX
Población y muestra.....	XX
CAPÍTULO IV.....	XX
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	XX
Procesamiento y análisis	XX
Discusión de resultados.....	XX
CAPÍTULO V.....	XX
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	XX
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	XX
ANEXOS.....	XX

RESUMEN

De todo el proyecto, esta parte será la más ampliamente publicada y el más leído. Es mejor escribirla hacia el final, pero no en el último minuto, porque requerirá de varias consideraciones vigentes relativas al proyecto. Debe ser una síntesis del Proyecto. Una descripción concisa del problema que se aborda, el método de resolverlo, sus resultados y conclusiones. Un resumen debe ser auto-contenido, o tener independencia, es decir no requerir de la lectura del trabajo completo, para saber todo lo que en él se expone globalmente. Normalmente no contiene referencias. Cuando sea necesaria una referencia, su detalle debe incluirse en el texto del mismo resumen.

Será redactada en un solo párrafo en el cual se comenzará por presentar la información a través de la cual se justifique o argumente el por qué el tema, considerando entonces que se haga la declaración de la hipótesis, además se debe argumentar las razones del trabajo de investigación, cuál ha sido el método empleado e inclusive si éste ha presentado limitaciones, seguidamente como los principales puntos de la investigación se hará la presentación del objetivo general así como los objetivos específicos y los resultados obtenidos.

Tiene una extensión de hasta 300 palabras, solo debe usar coma, punto y coma, punto seguido, dos puntos. Al finalizar el resumen solo se debe poner un punto y aparte.

La introducción debe estar relacionada con la conclusión por lo que es necesario se haga una evaluación entre ambas.

Comprende:

- Propósito de la investigación.
- El Problema.
- Marco Teórico.
- Metodología y recursos técnicos utilizados.
- Importancia del tema investigación
- Aporte de la investigación
- Beneficiarios.

INTRODUCCIÓN

Constituye el inicio de la comunicación entre el autor del trabajo y el lector; es decir la entrada al tema investigado, debe en ella comenzar una especie de conversación, accesible, amena, procurando no extenderse demasiado.

La introducción es la parte inicial del trabajo y tiene que estimular al lector a llegar al resto del texto. Ha de explicar: porqué se ha realizado este trabajo, la motivación que nos ha llevado a investigar sobre este tema, qué objetivos tiene, justificar las limitaciones del trabajo (temáticas, cronológicas, bibliográficas, etc.), presentar los contenidos de los capítulos o apartados, comentar la bibliografía utilizada, explicar la metodología empleada, exponer aspectos curiosos o sorprendentes (anécdotas, por ejemplo), el porqué del título escogido, etc. Aquí se presenta el tema, se plantea la idea del estudio, desarrollando las ideas generales de lo que se postula. No necesariamente se deben incluir citas.

En su redacción puede incluirse:

- El planteamiento general de la cuestión investigada, se puede definir la ubicación contextual del problema y antecedentes del mismo, así como el propósito general de la investigación.
- La exaltación de la importancia del tema, fundamentos empíricos del problema que permiten ubicar implicaciones y significaciones del mismo en toda su dimensión.
- La estructura general de los capítulos que contiene el proyecto. (Utilice máximo una página).
- No se presentan resultados ni definiciones. Debe ser clara y concreta.

5cm Página de inicio de un capítulo

4cm Página Normal

3cm
Margen
izq.

3cm
Margen
Der.

1

No.

Pág

CAPÍTULO I

(Recuerde que cada capítulo se inicia en una página nueva)

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Enuncie los resultados de otros estudios que se hayan realizado con la misma metodología que usted aplicará a su investigación. Describa la situación del problema que investigará, identificando qué actividades se han llevado a cabo para resolverlo y cómo estas se relacionan con su propuesta.

La importancia de los antecedentes radica en el hecho de que permite crear criterios para ubicar e interpretar la investigación que se plantea. En esta sección se establecen las relaciones con otras áreas (Debe señalar los títulos y autores de dichas investigaciones, de ser igual el tema o parecido señale las diferencias de su estudio).

SITUACIÓN CONFLICTO QUE DEBE SEÑALAR

Determine de donde surge y como se manifiesta el problema; cómo se visualiza y expresa la problemática, así como las razones que justifiquen la vigencia, contemporaneidad e idoneidad del mismo; los fundamentos en términos de datos y fuentes de carácter empírico y teórico.

CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA PROBLEMÁTICA

Es importante que usted determine cuáles son las causas que generan el problema y las consecuencias que provoca. Debe identificar claramente las relaciones de causa-efecto entre las diversas variables que intervienen en la identificación del problema.

Para ésta parte puede utilizar: un diagrama de Ishikawa o espina de pescado, un árbol de problemas, un árbol de objetivos, etc.; lo importante es que encuentre las situaciones que afectarán de seguirse manteniendo el problemas (proyecciones).

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Debe expresar el problema en términos que permiten delimitar claramente el problema, de esta manera evitamos desviaciones y pérdidas de tiempo que perjudican la complejidad del tema y entendimiento del mismo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Defina el problema relacionándolo con los antecedentes, establezca posibles soluciones y seleccione la mejor; explique porqué razones ha seleccionado dicha estrategia y de qué manera esta contribuirá a la solución del problema.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Una vez delimitado y planteado el problema formule el problema de manera que enuncie ¿qué producto final obtendrá? y ¿qué problema solucionará?

Debe expresarse sin ambigüedad, de forma clara que plantee el problema de estudio, a través de una declaratoria que se pueda demostrar con el estudio e investigación de la propuesta, o hipótesis, que puede ser sometida a comprobación y verificación. Este punto puede tener la extensión de un párrafo.

En otras palabras, se trata de explicar concretamente qué trata el estudio ¿Por qué es importante? ¿Qué contribuciones esperas hacer? Específicamente responde a las preguntas ¿Qué? y ¿Para qué?

Ejemplo 1

Utilizar Medios Audiovisuales, como estrategia didáctica, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática, de los alumnos del Curso de Nivelación de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, ubicado en la ciudad de Guayaquil, Provincia del Guayas en el período lectivo 2015-2016.

Ejemplo 2

Diseñar de una campaña comunicacional para potenciar el turismo en la ciudad de Playas durante las festividades Octubre en el año 2016.

EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

A continuación encontrará, diez aspectos que permiten evaluar el problema. Lea cada uno de ellos y seleccione los que se ajusten debidamente al estudio. Frente a cada uno de estos aspectos, escriba porque está presente en su problema de estudio; esto permitirá verificar la viabilidad del desarrollo de su proyecto de integración de saberes.

- **Delimitado:** Descripción del problema y su definición en términos de tiempo, espacio y población.

- **Claro:** Redacción en forma clara, precisa, fácil de comprender e identificar con ideas concretas.
- **Evidente:** Que tienen manifestaciones claras y observables.
- **Concreto:** Redactado de manera que sea corto, preciso, directo y adecuado.
- **Relevante:** Que sea importante para la comunidad, y que se requiera resolverlo científicamente a través de la investigación.
- **Original:** Novedoso, creativo, bajo un nuevo enfoque, no investigado previamente.
- **Contextual:** Que se encuentre dentro del contexto de la línea de investigación.
- **Factible:** Posibilidad de solución según tiempos y recursos.
- **Identificar productos esperados:** Útil, que contribuye con soluciones alternativas (proyecciones).
- **Variables:** Identificar las variables con claridad.

Usted deberá sustentar por lo menos cinco de estos.

OBJETIVOS

Los objetivos son los puntos de referencias o acciones que guían el desarrollo de la investigación y permiten orientar las actividades del estudio, y su formulación es coherente con la pregunta de investigación.

Escriba el objetivo general y los objetivos específicos que constituyen el propósito de su estudio, deben ser redactados en forma clara. El logro de estos debe ser medible y observable, en términos de su cumplimiento al final del proceso investigativo.

No utilice términos confusos que den lugar a falsas interpretaciones o ambigüedades. Deben responder a las preguntas ¿Qué? ¿Cómo? Y ¿Para qué? Se investiga.

Objetivo general: ¿Qué se espera lograr con el estudio en términos de conocimiento? Debe dar una noción clara de lo que se pretende describir, determinar, identificar, comparar y verificar.

Procure que no sea demasiado extenso, puede utilizar para sus planteamientos los siguientes verbos.

Diagnosticar	Aproximar
Diseñar	Contribuir
Analizar	Adaptar
Formular	Estudiar
Elaborar	Interesar

Establecer
Evaluar
Propender

Profundizar
Aportar
Indagar

Ejemplo de un objetivo general

Diseñar una estrategia didáctica para el área de matemática basada en un procedimiento lógico sistemático que permita conseguir el aprendizaje eficaz de los estudiantes

¿Qué? Diseñar una estrategia didáctica para el área de matemática

¿Cómo? A través de un procedimiento lógico sistemático

¿Para qué? Para conseguir el desarrollo eficaz de la asignatura

Objetivo específicos

Son las descomposiciones y secuencia lógica del objetivo general .son un anticipo del diseño de la investigación

En función del objetivo general deberá escribir dos o tres objetivos específicos

Puede emplear los siguientes verbos

Situar	Identificar	Analizar
Caracterizar	Discriminar	Definir
Explicar	Interpretar	Comparar
Determinar	Relacionar	Establecer
Conceptuar	Operacionalizar	Delimitar
Analizar	Posponer	Presentar
Aplicar	Clasificar	Comprobar
Construir	Demostrar	Detectar
Describir	Diseñar	Elaborar
Evaluar	Fabricar	Formular
Localizar	Verificar	Ubicar

Ejemplo de objetivo específico:

Evaluar la aplicación de la estrategia didáctica para coordinar nuevas acciones en el mejoramiento del aprendizaje de la matemática.

¿Qué? ¿Cómo? ¿Para qué?

¿Qué? Evaluar la aplicación de las estrategias

¿Para qué? Para coordinar nuevas acciones en el mejoramiento del aprendizaje de la matemática.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Sustenta con argumentos sólidos y convincentes la realización de un estudio y los propósitos que motivan el desarrollo de una investigación deben señalarse los beneficios que se obtendrán al ejecutar la investigación y que hacen que el estudio amerite ser realizado. Tiene una extensión máxima de una página.

Justificar la investigación y su validación significa que debe establecerse el propósito del estudio y ser lo suficientemente fuerte para justificar la realización del estudio. ¿Por qué es conveniente realizar la investigación, cuales son los beneficios que derivan de ella?

Debe explicar ¿Por qué el trabajo es relevante? ¿Quiénes se van a beneficiar de esto? Puede seguir el siguiente orden para su estructuración:

- Exponga las razones, causas, argumentos que valoró para realizar esta investigación, desde el punto de vista científico.
- Plantee la trascendencia y utilidad práctica, teórica o metodológica que proporcionará el trabajo, así como el impacto, relevante y el aporte que constituirá su investigación.
- Considere a quienes se va a beneficiar con los resultados.
- Importancia del estudio desde el punto de vista del cambio social.
- Novedad en la investigación en el contexto.
- Factibilidad del estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico es la fundamentación teórica que sustenta los argumentos y, da consistencia al tema seleccionado, es la vinculación del tema con el avance científico. Responde a la pregunta ¿con qué argumentos?

Se debe consultar bibliografía actualizada, hay que revisar y analizar teorías, se debe sustentar teóricamente el estudio a realizar, hay que concentrarse sólo en el tema que nos ocupa, no hay que perderse en otros temas, tenemos que mirar en una sola dirección, hay que focalizar el tema. Debe estar directamente relacionado con el tema propuesto, si hay varios postulados teóricos, hay que asumir uno y vincularlo con la investigación.

Es recomendable tener 20 libros como bibliografía en todo el capítulo de marco teórico.

El marco teórico o marco referencial, en el proceso de la investigación debe contener los ítems siguientes:

Fundamentación Histórica

La fundamentación histórica pretende establecer la precisión de los valores, principios éticos, posiciones filosóficas, la visión del hombre y de la vida sobre lo que se basa el investigador. Explique qué teorías y procedimientos han sido trabajados en el mismo campo de estudio que abarca su proyecto.

En este apartado puede citar diversos autores, incluyendo los clásicos, y relacionar los contenidos de las ciencias que ellos han utilizado con los que usted desarrollará en su proyecto.

Fundamentación Teórica

Es el conjunto de teorías, doctrinas, ideas y datos que actúan como premisas de una investigación. Está integrado, además, por supuestos, leyes, principios científicos. El marco teórico es conocido de diferentes formas: marco científico, marco conceptual, cuerpo de conocimientos previos, cuadro conceptual, contexto teórico o referencial, planteamiento teórico del problema, etc.

En este capítulo se hace referencia a todos los conceptos o teorías de su tema de investigación, deben citarse todas las fuentes del contenido desarrollado aquí y tratar por separado cada tema que tenga relevancia con el título de la tesis. Se recomienda

identificar 5 fuentes seminales que relacionen y construyan contenido en función al estudio que desarrollará; de dichos documentos, al menos uno deberá soportar la contribución tangible resultante (o prototipo).

En la sustentación teórica del estudio. La elaboración comprende de literatura y la adopción de una teoría o desarrollo de una perspectiva teórica.

Puede seguir el siguiente orden para su estructuración:

- Realice una cuidadosa revisión de los estudios teóricos y prácticos que se hayan efectuado hasta la fecha. Realice la búsqueda de información, fundamentada en la más amplia bibliografía, procurando que ésta sea actualizada, sobre el problema que investiga y las variables que maneja.
- Aplique las normas de elaboración de referencias, citas, notas a pies de páginas etc., para que no se constituya en un plagio.
- Todo el desarrollo del marco teórico debe responder a las orientaciones científicas, psicológicas, etc.; qué usted eligió para fundamentar su investigación, acompañado de citas y su criterio personal.

La fundamentación teórica es el estudio profundo del tema en cuestión a través de la indagación bibliográfica de lo que sobre él se ha escrito con rigor científico y la consecuente estructuración lógica del material y el análisis crítico del mismo. Es el tratamiento conceptual del tema, que se plantea con el objeto de dar unidad, coherencia y consistencia a los postulados y principios de los que parte el investigador, éste desglosa, desarrolla, analiza y define el asunto o problema de estudio desde determinado punto de vista, con base en datos acumulados en el transcurso de la investigación bibliográfica. Son los postulados científicos y técnicos con los que se construye el tema. Es el fundamento de la investigación, integrado por un conjunto de conocimientos que elabora el investigador, para apoyar el estudio que se propone hacer.

Fundamentación legal

La fundamentación legal pretende asociar los las leyes, reglamentos, decretos, ordenanzas, normativas legales, programas y planes gubernamentales al tema o campo de acción de la investigación científica.

Los postulados legales deben ser interpretados por el investigador, el cual debe exponer las razones por las que se asocian estos postulados a su campo de acción.

Se debe empezar la asociación con la Constitución Política del Ecuador (2008), y continuar con códigos legales específicos como por ejemplo Ley Nacional de Turismo, Plandetur 2020, Plan Nacional del Buen Vivir, ordenanzas municipales, entre otros. Según el autor Hernandez Sampieri (2010) para un trabajo de titulación de tercer nivel deben considerarse de 25 a 35 referencias teóricas.

Definición de términos

Definición de los términos empleados en la investigación. Se escriben siempre en orden alfabético a manera de un glosario. No es una transcripción literal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

DISEÑO Y MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Etimológicamente: Método está formado por 2 raíces griegas: **META = FIN**; y **ODOS = CAMINO**. Es decir.- Camino para alcanzar un fin, ó vía para llegar a la meta, es decir un conjunto de procedimientos que permite alcanzar el fin de la ciencia, o para llegar a solucionar uno o más problemas.

Usted debe encontrar el método que el problema requiere, estos varían en función del tipo de problemas que se quiera solucionar y del tipo de hechos que se quiera abordar. Existen dos tipos de macrodiseños en investigación: uno de características cuantitativo-positivista, que es el que se describe en este capítulo y el segundo diseño que parte del paradigma de la complejidad, cuya efectivización se traduce en la metodología de lo multidisciplinar-cualitativo, en cuyo proceso lo que se busca es trabajar con el objeto de la investigación, para poderlo entender desde diferentes perspectivas y dimensiones (al hablar de objeto, estamos hablando de cualidades y/o propiedades más significativas).

En este capítulo se detalla el tipo de investigación que es escogido y por qué, (si es cuantitativo o cualitativo) qué herramientas se van a utilizar (encuestas, entrevistas, observación, etc.), el tipo de muestra (de ser el caso: aleatoria simple, estratificada, de conveniencia, etc.). Adicionalmente se determina las preguntas de Investigación que generan las Hipótesis (cuando se hace un estudio cuantitativo) y las proposiciones (cuando el estudio es cualitativo). Se define la Población y muestra, y finalmente, el consentimiento informado en el que se especifica que todas las personas que participan en el estudio lo hicieron sabiendo de qué se trataba y la utilidad del mismo.

- Diseño de la Investigación
- Conveniencia del Diseño
- Preguntas de Investigación
- Hipótesis o Proposiciones
- Descripción de la Población y Localización Geográfica
- Consentimiento Informado
- Características de la Muestra
- Confidencialidad
- Instrumentación
- Estrategias de recolección y análisis de Datos
- Validez y Confiabilidad

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Toda investigación para lograr los objetivos debe plantear adecuadamente el diseño de la investigación. La **técnica** señala los recursos con los que el método procede, ésta le proveerá de instrumentos de medición, de experimentación y de comprobación. El diseño de un estudio, se constituye en la estrategia o plan utilizado para responder una pregunta, y es la base de la calidad de la investigación.

1.- Según la Fuente: <ul style="list-style-type: none"> · Documental · Campo 	2.- Extensión de estudio: <ul style="list-style-type: none"> · Censal · De caso (encuesta) 	3.- Según Variables: Experimental <ul style="list-style-type: none"> · Simple ó Compleja · Cuasiexperimental 	
4.- Medición y análisis de información: <ul style="list-style-type: none"> · Cuantitativa · Cualitativa · Cualicuantitativa · Descriptiva · Explicativa · Inferencial · Predictiva 	5.- Según técnica de obtención de datos: <ul style="list-style-type: none"> · Alta y baja estructura · Participativa · Proyectiva · Alta o baja interferencia 	6.- Ubicación temporal: <ul style="list-style-type: none"> · Histórica · Longitudinal · Transversal · Dinámica · Estática 	7.- Según objeto de estudio: <ul style="list-style-type: none"> · Pura · Aplicada

Estudio explorativo o formulativo: Explora un problema o una hipótesis. Tema no conocido. Punto de partida de estudios posteriores.

Estudio descriptivo: Describe los hechos, realidad o problema como son observados. Responde a la pregunta ¿Cómo es?

Estudio explicativo: Busca encontrar razones o causas. Además de responder al ¿cómo?, ¿por qué es así la realidad?, o ¿cuáles son las causas?

Estudio comparativo o Analítico: Como se relacionan o asocian 2 ó más variables en un estudio; o comparan la característica en 2 o más poblaciones.

Estudios Transversales: diseñados para medir la prevalencia de una exposición y/o resultado en un lapso corto. No involucran seguimiento.

Estudios Longitudinales: Se caracterizan por el seguimiento en el tiempo:

- *Estudio de cohorte:* de individuos expuestos y no expuestos a un potencial factor de riesgo y en los cuales se realiza un seguimiento para comparar la incidencia de un fenómeno por la exposición
- *Estudio concurrente*

- *Estudio no concurrente*
- *Estudio caso control:* Se identifican individuos con y sin la enfermedad de interés y luego se determina su estado con respecto a las exposiciones postuladas. Su objetivo es determinar, en forma retrospectiva, las asociaciones existentes entre las exposiciones y la enfermedad.

Estudio de Revisión de Caso: Es el estudio de sucesos que se hacen en uno o pocos grupos naturales.

Describe el tipo de investigación que se realizará e indique algunas características de ese tipo de investigación: Exploratorio, descriptivo, explicativo, diagnóstico, evaluativo, de comprobación de hipótesis, causales, experimental, causa experimental, correlaciones, proyectos especiales, proyectos factibles.

Identifique la modalidad de la investigación que puede ser de campo, bibliográfico, documentos, proyecto factible y especial.

INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Que instrumentos utilizará para la investigación, debe describir cada instrumento en forma general. Deberá indicar qué criterios utilizará para garantizar la confiabilidad y la validez de los instrumentos.

INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN O HIPÓTESIS

La hipótesis es una conjetura a la que se llega luego de observación o reflexión, expresa de tal manera que pueda ser aceptada o rechazada. Son proposiciones tentativas acerca de las relaciones entre dos o más variables y se apoyan en los conocimientos organizados y sistematizados.

Debe describir el tipo de hipótesis que utilizará para su investigación. **No todos los estudios plantean hipótesis.**

Ejemplo:

El diseño de una estrategia didáctica para el área de Matemática, basada en un procedimiento lógico-sistemático, permitirá conseguir el aprendizaje eficaz de los estudiantes.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Dependiendo el tipo de investigación, se podrá establecer o no una población y/o obtener una muestra. Es decir, este procedimiento no siempre se aplica o es necesario.

Población

Defina la población en la que realizará la investigación; describa algunas características que le tipifican a la población.

Si la investigación corresponde a un diseño no experimental (documental o bibliográfico) determine las unidades de análisis utilizadas.

Muestra

Expresé cómo determinó el subconjunto de la población, a quienes aplicará los instrumentos para la obtención de la información o datos empíricos.

Especifique los procedimientos de selección de la muestra, si utilizó alguna fórmula y cuáles fueron los resultados.

Preséntelos en cuadros estadísticos o evidencie la referencia o fuente de donde los obtuvo (especifique a quienes u cuántos fueron consultados encuestados o entrevistados).

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Describa los mecanismo que empleó para el procesamiento de la información sea ésta manual o mecánica y además los criterios para el análisis de datos.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En ésta parte debe discutir los resultados obtenidos de los instrumentos utilizados para la investigación (encuesta, entrevistas, observación de campos, etc.), realizando un análisis crítico de cada uno de ellos.

Se debe informar de los resultados generados por el análisis de los datos obtenidos por cada instrumento metodológico, para posteriormente engranarlos y generar así las conclusiones respectivas que tendrán que contrastar cada uno de los propósitos del estudio.

Validar la aplicabilidad del bien o servicio tangible o intangible, producto del desarrollo del estudio.

Puede realizar interpretaciones, mediante la representación de gráficos para ilustrar y comparar datos; como barras, anillos, pasteles, superficies, listas gráficas, diagramas de procesos, etc.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una vez obtenidos los resultados, analizarlos e interpretarlos, y en base a la revisión bibliográfica realizada; estamos en la capacidad de generar las conclusiones y recomendaciones que nos permitan validar nuestra hipótesis inicial, consolidar y relacionar los objetivos planteados con los datos obtenidos por medio de nuestra herramienta investigativa.

La conclusión, demuestra el resultado final de tu investigación. Esta deberá expresar los resultados lógicos de tu investigación, se deduce la conclusión basándose en el método científico aceptado.

En la redacción de la parte final de un trabajo de investigación es necesario hablar de los resultados y contrarrestar esos resultados con cada uno de los objetivos planteados al principio. Se debe señalar lo más importante que se encontró en el desarrollo del trabajo, indicar la demostración o negación de su hipótesis (solo si aplica) o la comprobación de los objetivos. Recuerde no mencionar datos que no correspondan a los resultados esperados que se plantearon desde el principio del trabajo.

Debe presentar e interpretar las conclusiones extraídas de la revisión de la literatura, el enfoque, el análisis de datos, y otros factores importantes; es decir, se define la propuesta de la investigación y qué SOLUCIONES se sugieren a partir de lo que se desea mejorar.

- Repite tu hipótesis original en la primera parte de la conclusión. También reitera los aspectos de tu introducción para refrescar la memoria del lector sobre qué era que habías pensado comprobar con tu investigación y experimentos.
- Menciona qué estudios fueron relevantes para tu conclusión y cuáles ofrecieron resultados muy poco útiles o directamente no ayudaron.
- Cuenta todos los datos, incluso si concluyes que el resultado de los experimentos individuales no afecta a tus hipótesis.
- Explica por qué tu estudio es importante para el lector. Esta puede ser la parte más difícil de formular. Debes mostrar al lector un sentido de relevancia. Esto puede funcionar tanto si haz probado tus hipótesis como si no. Enlaza tu conclusión con una necesidad humana a cierto nivel.
- Detalla las implicaciones de tu estudio.

- Explica cómo tu estudio impactará en los estudiantes futuros, cómo tu investigación podrá ser tomada como referencia en sus propias investigaciones.
- Esfuérate por alcanzar la exactitud y originalidad en tu conclusión. Si tu hipótesis es similar a trabajos anteriores, debes establecer porqué los tuyos son originales.
- Concluye con cómo tus resultados ratifican o descartan tu hipótesis. Para cuando alcances el final de la conclusión, no deberían quedar preguntas en la mente del lector sobre la veracidad de tus dichos.
- Finalmente, las conclusiones deben ser presentadas claramente como respuesta a la interrogante que originó el estudio y a los objetivos planteados, por lo tanto deber haber tantas conclusiones como objetivos.
- Es conveniente dejar en claro las limitaciones que el estudio presentó y la forma como estas pudieron afectar las conclusiones.
- Resumiendo, una buena conclusión no comenta todos los resultados, no los repite de capítulos anteriores, sin confundir hechos u opiniones, sin hacer conjeturas, no infiere, no plantea comparaciones teóricas sin fundamentos.

En las conclusiones debes reflejar las consecuencias más importantes de la investigación, ya sean planteamiento de soluciones que permitan ofrecer reconsideraciones o refutación de teorías que sirvieron de marco de referencia al estudio, o sea las conclusiones son una síntesis dialéctica.

Se recomienda que su conclusión tenga lo siguiente:

- Capitular el objetivo principal de la investigación (un párrafo)
- Comparar los resultados finales por medio de las herramientas de investigación utilizadas tomando en cuenta los objetivos específicos (un párrafo por cada objetivo específico)
- Al final hacer énfasis en aquellos resultados más importantes, las herramientas más útiles para obtener dichos resultados y cuáles no, y además que fuentes bibliográficas aportaron para el desarrollo del proyecto y cuáles no.

Repite tu hipótesis original en la primera parte de la conclusión. También reitera los aspectos de tu introducción para refrescar la memoria del lector sobre qué era que habías pensado comprobar con tu investigación y experimentos. Menciona qué estudios fueron relevantes para tu conclusión y cuáles ofrecieron resultados muy poco útiles o directamente no ayudaron.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones, en un estudio de investigación están dirigidas a proporcionar sugerencias a la luz de los resultados, en este sentido las recomendaciones están dirigidas a:

- a. Sugerir, respecto a la forma de mejorar los métodos de estudio.
- b. Sugerir acciones específicas en base a las consecuencias.
- c. Establecer sugerencias, encaminadas a utilizar como base los resultados obtenidos para futuras investigaciones (dependiendo del proyecto, podría servir como base para el desarrollo de futuras investigaciones).

Las recomendaciones deben de estar relacionados con los resultados finales, y deben de estar dirigidas a proporcionar sugerencias. Además se podrían considerar sugerencias en base al desarrollo del proyecto, por ejemplo sugerir la metodología a utilizar en futuras investigaciones.

Las recomendaciones deben ser congruentes con los hallazgos y resultados afines a la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Escriba la bibliografía consultada para la elaboración del proyecto, debe referirse a la información objetiva para la elaboración del marco teórico, fuentes bibliográficas consultadas y que han sido citadas en el proyecto.

Ésta lista se debe presentar de manera alfabética por el autor, describiendo además el título de la obra y sus especificaciones.

Ponga especial cuidado en la coherencia con las citas que aparecen en el texto, todas las fuentes citadas en el cuerpo del trabajo deben aparecer en la lista de referencia con idénticos datos.

Cada cita debe verificarse con la fuente original. El criterio fundamental para la elaboración de lista de referencia es el alfabético.

BOBENRIETH ASTETE, MA (1998) “Escritura y lectura crítica de artículos científicos”. En: Burgos Rodríguez R. Metodología de Investigación y escritura científica en clínica. Parte IV. Granada. Escuela de salud pública.

Referencias electrónicas

La mayoría de los trabajos de investigación informes etc.; hacen referencias a documentos y otros recursos de información publicados en formato electrónico.

A menudo la lista de referencias bibliográficas que forman parte de estos trabajos incluye recursos electrónicos y documentos tradicionales –libro, artículos, revistas, grabaciones sonoras etc. Así pues, cuando se cita un recurso electrónico no solo es necesario que este sea fácilmente identificable y recuperables a través de los datos bibliográficos reseñados, sino que, además a referencia debe ser coherente con las de los otros documentos incluidos en la lista, es decir, todas deben seguir un modelo común.

Los recursos electrónicos y los no electrónicos comparten bastantes características, pero al hacer la correspondencia entre las de un grupo y las de otros vemos que los elementos descriptivos que sirven para identificar libros, artículos, etc., no siempre son aplicados sin matice a los materiales del primer grupo.

Citaremos algunos ejemplos para que puedan ser utilizados según sea el caso:

1.a. texto electrónicos, bases de datos y programas informáticos

En este esquema se contemplan textos electrónicos monográficos, esto es publicado en una parte o en un número limitado de parte, base de datos y programas informáticos, tantos si son accesibles en líneas , internet u otras redes-, como si estas en soporte informáticas tangible(disquete, cinta magnética , cd ROM , etc.)

Ejemplo 1

Authority control in the 21st century(1996: Dublin, Ohio). Authority Control in the 21st Century (en línea): an invitational conference : March 31-April 1 , 1996. Dublin, Ohio :OCLC, 1996

<<http://www.oclc.org/man/authconf/confhome.html>> (consulta:27 abr. 1997).

1.b Partes de textos electrónicos, bases de datos y programas informáticos

Este esquema se aplica a partes de textos monográficos electrónicos, de base de datos y de programas informáticos que no tienen una identidad separada del documento que las contiene, por ejemplo, capítulos, secciones, fragmentos, registros en directorios y base de datos bibliográficas, etc.

Ejemplo 2

Gabriel (en línea): Gateway to Europe`s national libraries. Conference of European National Libraries. "Online services of Europe`s national libraries". <http://portico.bl.uk/gabriel/en/sources.html>. (Consulta:14 abr. 1997)

Para mayor información remítase a la dirección electrónica que se indica a continuación que le permitirá buscar cada ejemplo según corresponda cada caso. <http://www.ub.edu/biblio/citae-e.htm>