



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA  
DE EL SALVADOR

# Lineamientos básicos para elaborar anteproyectos e informes de investigación o de innovación

**UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR**  
VICERECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN





UNIVERSIDAD EVANGÉLICA  
DE EL SALVADOR

# **Lineamientos básicos para elaborar anteproyectos e informes de investigación o de innovación**

**UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR**  
VICE RECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA  
DE EL SALVADOR

**UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR  
VICERECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL**

**Rector**

Lic. Cesar Emilio Quinteros

**Vicerrector de Investigación y Proyección Social**

Dr. Dario Chávez

**Vicerrectora Académica**

Dra. Cristina de Amaya.

**Elaboración**

Martín Eugenio Rodríguez Zepeda

Aydeé Rivera de Parada

Fabio Bautista Pérez

**Revisión**

Consejo de Investigación e Innovación UEES 2012

Dirección de Publicaciones

Comité Editorial UEES

**ISBN**

97899961-916-0-2

**Tiraje**

**XXXX**

Actualización

Septiembre de 2013

[www.uees.edu.sv](http://www.uees.edu.sv)

Final prolongación Alameda Juan Pablo II, Calle El Carmen, San Antonio Abad,  
San Salvador

Hecho el depósito legal de este libro

Queda prohibida la reproducción, el almacenamiento en sistemas de recuperación o transmisión de cualquier parte de esta publicación, de cualquier forma o por cualquier medio (fotocopia, grabación, escaneo o cualquier otro), sin previa autorización expresa y por escrito de la Universidad Evangélica de El Salvador (UEES).

## MISIÓN

Formar profesionales con excelencia académica, conscientes del servicio a sus semejantes y con una ética cristiana basada en las sagradas escrituras para responder a las necesidades y cambios de la sociedad.

## VISIÓN

Ser la institución de Educación Superior líder regional por su excelencia académica e innovación, reconocida por su naturaleza y práctica cristiana.



El conocimiento y sus aplicaciones productivas, la ciencia y la tecnología, serán cada vez más el motor principal del desarrollo económico y social en todas las regiones del mundo.

*Román Mayorga Quiroz*

## Contenido

### PRESENTACIÓN

#### PRIMERA PARTE

- I- Cómo desarrollar una investigación
  - A- ¿Qué es un proyecto de investigación?
  - B- ¿Cuáles son los pasos para formular un proyecto de investigación?
  - C- ¿Cuáles son los contenidos fundamentales de un proyecto de investigación?
  - D- ¿Cómo se desarrolla el proceso de investigación?
  - E- ¿Qué es un informe de investigación?
  - F- ¿Cómo elaborar el informe de una investigación realizada?
  - G- Esquemas para presentar anteproyectos e informes de investigación en la UEES
  - H- Descripción de cada uno de los apartados del proyecto e informe de investigación
    - I- Portada
    - 2- Contenido
- Capítulo III. Metodología de la investigación
- Capítulo III. Metodología de la investigación
  - 3- Agradecimientos (Solamente para informes de investigación)
  - 4- Resumen de la investigación (Solamente para informes de investigación)
  - 5- Introducción
  - 6- Capítulo I. Planteamiento del Problema
    - a- Situación problemática (Necesidad de conocimiento)
    - b- Enunciado del problema
    - c- Objetivos de la investigación
    - d- Contexto del estudio
    - e- Justificación del estudio

- 7- Capítulo II. Fundamentación Teórica
    - a- Estado actual (del hecho o situación)
    - b- Hipótesis
  - 8- Capítulo III. Metodología de la investigación
    - a- Enfoque y tipo de investigación
    - b- Sujetos y objeto de estudio.
    - c- Variables e indicadores
    - d- Técnicas a emplear en la recopilación de información
    - e- Instrumentos de registro y medición
    - f- Aspectos éticos de la investigación
    - g- Procesamiento y análisis
    - h- Cronograma de actividades
    - i. Presupuesto
    - j. Estrategias de utilización de resultados
    - k. Fuentes de información consultadas
    - l- Anexos
  - 9- Capítulo IV Análisis de la información (para informes de investigación)
    - a- Análisis descriptivo
    - b- Análisis inferencial o cualitativo
    - c- Discusión de resultados
  - 10- Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones (para informes de investigación)
  - II- Formato de artículo para publicación en revistas científicas
- Otros tipos de investigación: monografía, ensayo o recensión
- a- Monografía
  - b- El ensayo
  - c- Recensión

## **SEGUNDA PARTE**

- I- Cómo se desarrolla una innovación

- A- ¿Qué es un proyecto de innovación?
  - B- ¿Cómo elaborar un proyecto de innovación?
  - C- ¿Cómo implementar y evaluar la eficacia de la innovación?
  - D- ¿Cómo hacer el informe de una innovación desarrollada?
  - E- Esquemas sugeridos para presentar proyectos e informes de innovación
  - F- Descripción de cada uno de los apartados del proyecto e informe de innovación
- 2- Apartados comunes al inicio del proyecto y el informe de innovación
    - a- Portada
    - b- Índice
    - c- Introducción
  - 3- Capítulo I. Necesidad o estado actual (del producto, servicio o proceso)
  - 4- Capítulo II. Propuesta de solución
    - a- Objetivos de la innovación propuesta
    - b- Justificación
    - c- Fundamentación teórica
    - d- Diseño de la propuesta
    - e- Proceso de implementación
  - 5- Capítulo III. Resultados esperados
    - a. Resultados de corto, mediano y largo plazo
    - b. Plan de socialización de resultados
    - c. Fuentes de información consultadas
    - d. Anexos
  - 6- capítulos y apartados del informe de innovación
  7. Capítulo I. La necesidad de innovar (el bien, servicio o proceso)
    - A. Estado anterior
    - B. Justificación de la necesidad de cambio
    - C. Fundamentación Teórica
  8. Capítulo II. Implementación de la innovación
  9. Capítulo III resultados de la innovación

- a- Registros de propiedad intelectual y patentes
- 10. Capítulo IV conclusiones y recomendaciones
- 11. Fuentes de información consultadas
- 12. Anexos

### **TERCERA PARTE**

#### **FORMA Y ESTILO SUGERIDO PARA PROYECTOS E INFORMES DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN**

- 1- Forma y estilo para proyectos en informes
  - A. Márgenes
  - B. Numeración de páginas
  - C. Tamaño de letras, interlineado y espacios en blanco
  - D. Presentación de texto, cuadros y figuras
  - E. Redacción del contenido
  - F. Citas al pie de página, copias textuales y citas cortas
  - G. Normas para la redacción de referencias bibliográficas
- 2- Notas tomadas del manual de estilo de publicaciones de la APA
  - A. Indicaciones para la incorporación de autores en el texto (según APA)
  - B. Escritura de citas
  - C. Medios electrónicos (E\_mail, CD)
  - D. Artículos
- 3. Normas tomadas del manual de vancouver para referencias bibliográficas
- 4. Fuentes de información
- 5. Anexo. Bibliografía recomendada



# PRESENTACIÓN

En la sociedad contemporánea, la necesidad del conocimiento en todos los ámbitos de la actividad humana es cada vez mayor; por consiguiente, los grandes retos y desafíos que enfrentan las instituciones de educación superior en el siglo XXI, están asociados a las expectativas de generación de conocimiento. En la Declaración Mundial sobre la Educación Superior del Siglo XXI<sup>1</sup> se establece una serie de planteamientos, entre los cuales se citan: “Los sistemas de educación superior deben preservar y ejercer el rigor y la originalidad científica con espíritu imparcial; promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación; proporcionar las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades; reforzar la cooperación con el mundo del trabajo y el análisis y la previsión de las necesidades de la sociedad”.

Las instituciones de educación superior están llamadas a ser las generadoras de conocimientos e ideas orientadas a la solución de los problemas nacionales y mundiales. Esto implica la reconversión de las acciones que tradicionalmente se vienen desarrollando; para preparar y orientar los cuadros profesionales de docentes y estudiantes hacia acciones de mayor pertinencia con relación a la misión institucional.

Como una forma de contribuir a estos procesos, la Universidad Evangélica de El Salvador a través de la Dirección de Investigación, ha desarrollado una serie de acciones de mejora de la capacidad institucional para hacer investigación e innovación. Parte de dichos esfuerzos lo constituye el presente documento en donde se establecen los lineamientos básicos para elaborar proyectos e informes de investigación e innovación; el cual tiene como propósito definir líneas básicas para estudiantes, docentes, asesores y comisiones evaluadoras que deben realizar, orientar y evaluar este tipo de trabajo; como parte de la función y roles que demanda la institución y la profesión.

-----  
1. La Declaración Mundial de sobre la Educación Superior del Siglo XXI, fue el producto de la Conferencia Mundial de Educación Superior celebrada en París en octubre de 1998.

Sin pretender establecer un esquema rígido, este documento, contiene los elementos básicos a considerar en los proyectos e informes en mención; independientemente cual sea el propósito, enfoque, amplitud y profundidad que puedan tener, por consiguiente contiene las bases fundamentales, para la formulación y presentación de informes de investigación de cátedra, trabajo docente, trabajo de investigación, proyecto de innovación y propuestas e informes ante organismos externos.

Agradecimientos para los profesionales que colaboraron en la redacción, revisión y aportes, a los integrantes del Consejo de Investigación e Innovación (COIN), a los docentes que revisaron el documento.

Primera parte

**Lineamientos para la elaboración  
y presentación de proyectos e  
informes de investigación**



## I. **Cómo desarrollar una investigación**

La investigación tiene como propósito principal la generación de conocimiento, mediante un proceso sistemático sustentado en los pasos del método científico. Este comienza desde la necesidad de dar respuesta a un hecho o situación específica; hasta que se encuentra la explicación que se busca. Este capítulo presenta un resumen de los pasos que se siguen para realizar una investigación y presenta los formatos sugeridos para la presentación de los proyectos e informes requeridos para este proceso.

### **A- ¿Qué es un proyecto de investigación?**

Generalmente quien hace investigación comienza con la formulación del proyecto<sup>2</sup> el cual somete a consideración de otros, de quienes obtiene el aval para su ejecución. Un proyecto de investigación es un plan que contiene una serie de ideas ordenadas y estructuradas bajo la lógica del método científico, que sustentan la necesidad de dar respuesta a una o más interrogantes sobre un hecho o situación específica, de la cual se requiere conocer o ampliar su conocimiento; exponiendo además los pasos a seguir y las estrategias a emplear para abordar dicha realidad.

### **B- ¿Cuáles son los pasos para formular un proyecto de investigación?**

Desde el momento en que la persona conoce un problema y detecta la necesidad de conocer o ampliar sobre el hecho o situación particular; debe:

- 1° Buscar, recopilar y analizar toda la información posible sobre el hecho o situación objeto de estudio, con el propósito de tener una descripción y explicación del estado actual del mismo. Debe indagar en el contexto en que se da el hecho, en situaciones similares e investigando lo que ya se sabe y se ha escrito sobre el mismo.

-----  
<sup>2</sup> En la Universidad Evangélica de El Salvador, se le denomina anteproyecto cuando se está en proceso de elaboración para ser sometido a aprobación. Una vez aprobado se convierte en el proyecto de investigación.

- 2° Investigar sobre las alternativas de enfoques metodológicos que pueden ser idóneos y factibles para buscar las respuestas a las interrogantes; así como las estrategias de abordaje de la realidad que más se adecúan al enfoque metodológico. (En estos dos pasos es de vital importancia la elaboración de fichas de contenido en las que se consigna un resumen de las lecturas revisadas con sus respectivos comentarios).
- 3° Ordenar y redactar las ideas y la información recolectada en el documento denominado proyecto de investigación.

### **C- ¿Cuáles son los contenidos fundamentales de un proyecto de investigación?**

En el proyecto de investigación se plantea en forma descriptiva cuál es el problema o necesidad que motiva la investigación, cuáles son los objetivos de la misma; se expone la teoría que la fundamenta y las hipótesis que la sustentan; se describe el contexto en que se realizará y los argumentos que la justifican. También se exponen los pasos que se darán, el enfoque y tipo de investigación, las unidades de análisis a las cuales se orienta, las técnicas e instrumentos que se utilizarán y la forma como se realizará el análisis para llegar a las conclusiones. En el apartado G y H de este capítulo se expone el esquema sugerido para el proyecto con una explicación detallada por cada contenido.

### **D- ¿Cómo se desarrolla el proceso de investigación?**

El proceso de investigación se inicia con las revisiones bibliográficas requeridas en la elaboración del proyecto; el siguiente paso, es el contacto directo con el hecho o situación objeto de estudio, para algunos puede ser el trabajo de campo o de laboratorio, a nivel de maestría y doctorados se incluye también el meta análisis. Con base a un plan de recopilación de información, la(s) persona(s) que desarrollarán la investigación comienzan a hacer el abordaje, se hace directamente a los sujetos u objetos de donde se obtendrá la información específica, utilizando las técnicas e instrumentos que se adecúan para el registro y medición de la información de variables e indicadores que representan el comportamiento del hecho o situación objeto de estudio. Esta información se organiza y analiza mediante métodos estadísticos y/o cualitativos y se interpreta en función de las hipótesis formuladas y/o la teoría que la sustenta, a efecto de dar respuesta a las interrogantes sobre el hecho o situación objeto de

estudio. A partir de las respuestas obtenidas se formulan las conclusiones de la investigación y se formulan recomendaciones y/o propuestas para el tratamiento de la situación en estudio.

### **E- ¿Qué es un informe de investigación?**

Documento en el que se expone el proceso desarrollado en la investigación; presenta la problemática abordada, su fundamentación teórica, la metodología empleada y los resultados que se obtuvieron de ésta, incluyendo las recomendaciones y propuestas que se generan a partir del conocimiento o su ampliación respecto al hecho o situación que se investigó.

### **F- ¿Cómo elaborar el informe de una investigación realizada?**

Una vez terminada la investigación, se hace una revisión a todo lo escrito; comenzando por una nueva lectura y actualización de lo planteado en el proyecto de investigación, se revisan los registros del trabajo de campo o de laboratorio y los análisis realizados a la información y sus respectivas interpretaciones. De esta forma se actualiza y mejora la información que sirve para la redacción del informe de final.

Se ordena de acuerdo a la lógica de los pasos del método científico; es decir, comenzando por el problema o necesidad que generó el estudio, la información teórica que le da fundamento a las hipótesis, la metodología que se empleó para su verificación, los análisis estadísticos y/o cualitativos realizados, los resultados que se obtuvieron, las conclusiones a las que se llegó y las recomendaciones y/o propuestas que se plantean. En el siguiente apartado se expone el esquema sugerido para elaborar el anteproyecto e informe de investigación con una descripción detallada de cada uno.

## G- Esquemas para presentar anteproyectos e informes de investigación en la UEES

Esquema sugerido para el anteproyecto de Investigación	Esquema sugerido para el informe de investigación
<p>PORTADA                      CONTENIDO                      INTRODUCCIÓN                      CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA                      A. Situación problemática                      B. Enunciado del Problema                      C. Objetivos de la investigación                      D. Contexto de la Investigación                      E. Justificación                      CAPITULO II. FUNDAMENTACION TEORICA.                      A. Estado actual del hecho o situación (incluir antecedentes más importantes)                      B. Hipótesis de Investigación o supuestos teóricos                      CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN                      A. Enfoque y tipo de investigación                      B. Sujetos y Objeto de estudio                      I. Unidades de análisis. Población y muestra.                      2. Variables e indicadores                      C. Técnicas, materiales e instrumentos                      I. Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información                      2. Instrumentos de registro y medición                      D. Procesamiento y análisis de la información (como se hará)                      E. Cronograma de actividades                      F. Presupuesto                      G. Estrategias de utilización de resultados                      FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS                      ANEXOS.</p>	<p>PORTADA                      CONTENIDO                      AGRADECIMIENTOS                      RESUMEN                      INTRODUCCIÓN                      CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA                      A. Situación problemática                      B. Enunciado del Problema                      C. Objetivos de la Investigación                      D. Contexto de la Investigación                      E. Justificación                      CAPITULO II. FUNDAMENTACION TEORICA.                      A. Estado actual del hecho o situación (incluir antecedentes más importantes)                      C. Hipótesis de Investigación o supuestos teóricos                      D. CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN                      A. Enfoque y tipo de investigación                      B. Sujetos y Objeto de estudio                      I. Unidades de análisis. Población y muestra.                      2. Variables e indicadores                      C. Técnicas, materiales e instrumentos                      I. Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información                      2. Instrumentos de registro y medición                      CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN                      A. Resultados                      Análisis descriptivo                      Análisis inferencial o cualitativo                      B. Discusión de resultados                      CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES                      FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS                      ANEXOS.</p>

El proyecto y el informe de investigación se construyen con la lógica del método científico; el primero formula las interrogantes, fundamenta y plantea los supuestos y los métodos para la búsqueda de respuestas; el informe, además de ampliar y actualizar lo anterior, expone como se desarrollaron las estrategias y procesos que permitieron contrastar los supuestos y sustentar las respuestas a las interrogantes iniciales. Es

por ello que en el documento del informe se repiten la mayoría de los apartados del proyecto, pero ya ampliado con un sustento empírico que le da fortaleza a la fundamentación teórica en la explicación del hecho o situación objeto de estudio; se complementa con el análisis de resultados, discusión, las conclusiones y recomendaciones.

## **H- Descripción de cada uno de los apartados del proyecto e informe de investigación**

De acuerdo a lo propuesto en los esquemas, la mayoría de apartados son comunes al anteproyecto y al informe. En los casos en que hay alguna diferencia entre estos, se hará la referencia al explicar los detalles.

### **I- Portada**

Se identifica, la institución, la investigación (a realizar o realizada) y sus autores. En texto centrado en la página se detalla lo siguiente:

- Nombre de la institución, facultad, departamento, escuela.
- (Luego se ubica el logo institucional)
- Título de la investigación\*.
- En qué consiste (anteproyecto, informe, propuesta, etc.) y para qué se presenta. (Para su revisión, para optar a un título, aprobación y financiamiento, etc.)
- Quiénes lo presentan. (Se escriben solo los nombres no títulos académicos)
- Fecha de presentación.

\*Se recomienda un título breve y conciso con un máximo de 20 palabras que contenga básicamente las variables fundamentales y su relación.

Cuando ya es un documento final, se debe entregar empastado, los elementos de la portada va en la pasta y en la primera página.

## **2- Contenido**

Contiene la enumeración de los capítulos, temas principales, secundarios y subtemas básicos, diferenciados por una sangría con su respectiva nomenclatura alfanumérica, con número de página (según forma de la APA o Vancouver). Esta nomenclatura refleja el índice del contenido del documento; si existen más subdivisiones, se debe utilizar letra minúscula

y número aumentado una sangría. Cuando se refiera a aspectos relacionados con pasos, secuencias o actividades se puede usar números ordinales o viñetas, como en el siguiente ejemplo del capítulo III.

### **Ejemplo de contenido de acuerdo a APA**

---

#### **Capítulo III. Metodología de la investigación 49**

- A. Enfoque y tipo de investigación **50**
  - B. Sujetos y Objeto de estudio **51**
    - 1. Unidades de análisis. Población y muestra **51**
    - 2. Variables e indicadores **52**
  - C. Técnicas, materiales e instrumentos **54**
    - 1. Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información **54**
    - 2. Instrumentos de registro y medición **56**
- 

### **Ejemplo de contenido Modelo Vancouver**

---

<b>Capítulo III. Metodología de la investigación</b>	<b>49</b>
A. Enfoque y tipo de investigación	50
B. Sujetos y Objeto de estudio	51
1. Unidades de análisis. Población y muestra.	51
2. Variables e indicadores	52
C. Técnicas, materiales e instrumentos	54
1. Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información	54
2. Instrumentos de registro y medición	56

---

### **3- Agradecimientos (Solo para informes de investigación)**

Se refiere al reconocimiento de aportes y apoyos recibidos por personas o instituciones, que hicieron posible lograr los objetivos de la investigación.

### **4- Resumen de la investigación (Solo para informes de investigación)**

Consiste en la descripción del trabajo realizado en un párrafo de 150 a 250 palabras, incluye una síntesis del problema, su importancia, el fundamento teórico, la hipótesis y su explicación, la metodología (procedimientos, instrumentos y técnicas aplicados) y los principales

resultados obtenidos. Al final del resumen se escriben las palabras clave que identifican el estudio; son las principales variables de referencia, sirven para facilitar la búsqueda en un centro de documentación o biblioteca.

## 5- Introducción

Cuando se refiere al proyecto, se redacta lo que se hará y cuando se refiere al informe se escribe lo que ya se realizó. La introducción refleja la fotografía general del contenido del documento, en esta se expone un planteamiento general de la temática a investigar (o investigada) y su contexto; presentando la visión global en que está inmerso el problema a abordar (o abordado). Incluye el propósito del estudio, es decir qué se propone (o para qué se realizó) esta investigación; su delimitación en el espacio y en el tiempo en que se pretende realizar (o se realizó).

También deberá contener los alcances, es decir hasta donde se espera cumplir (o se cumplió) con las expectativas del estudio respecto a su amplitud, cobertura y profundidad y las limitantes que esto conlleva en la generalización de los datos. Además se plantea una breve explicación del contenido de cada uno de los capítulos incluidos. (Lo expuesto entre paréntesis hace referencia al informe; es decir a lo ya realizado).

## 6- Capítulo I. Planteamiento del Problema

### a- Situación problemática (necesidad de conocimiento)

En este capítulo se describe la situación que desarrolla el hecho objeto de estudio; enfocando en su contexto los factores generales y específicos **que caracterizan la necesidad o el problema;** lo que incluye: breves antecedentes y situación actual, haciendo referencia a los aspectos sociales, económicos, políticos y/o culturales que están asociados al surgimiento de la necesidad o problema; actores y/o instituciones involucrados, causas probables, síntomas que lo reflejan, datos que muestren evidencias de su intensidad, magnitud y gravedad en la realidad específica en que se desarrolla; así también es importante considerar, efectos inmediatos y futuros de la necesidad o problema planteado.

### b- Enunciado del problema

Este consiste en un breve párrafo en el que se redacta la interrogante principal del estudio. Se formula como pregunta que incluye la relación entre las variables principales del estudio, la población a la que se orienta

y el contexto. Véase los siguientes ejemplos de enunciados de problemas de investigación.

“¿Cuál es la relación entre las condiciones preventivas y de riesgo con la prevalencia y gravedad de las infecciones respiratorias agudas en la población infantil menor de cinco años en El Salvador?”

“¿De qué manera es utilizada la imagen de la mujer en la propaganda política partidaria en El Salvador, previa a las elecciones de diputados y consejos municipales de marzo 2014?”

### c- Objetivos de la investigación

Son propuestas que expresan lo que pretende ser realizado o alcanzado a partir de los resultados que arrojará la investigación; deben exponer claramente lo que se espera obtener al estudiar cada variable o la relación de éstas. Los elementos que lo constituyen son: el verbo en acción, la(s) variable(s), las relaciones y el contexto. Éste último suele excluirse cuando la redacción es muy monótona; si este es el caso, se debe explicar previamente. Se formula un objetivo general y varios específicos; en donde, los objetivos específicos son los logros intermedios que en su conjunto logran el objetivo general.

#### **Ejemplo de objetivo general:**

Determinar la relación entre las condiciones preventivas y de riesgo con la prevalencia y gravedad de las infecciones respiratorias agudas en la población infantil menor de cinco años en El Salvador.

#### **Ejemplo de objetivos específicos:**

- Establecer el grado de asociación que existe entre la Atención Materno Infantil y la prevalencia y gravedad de las infecciones respiratorias agudas en la población infantil menor de cinco años en El Salvador.
- Contrastar la relación que existe entre las condiciones de salubridad de la vivienda y la prevalencia y gravedad de las infecciones respiratorias agudas en la población infantil menor de cinco años en El Salvador

#### d- Contexto del estudio

Este apartado describe el contexto social, geográfico o institucional en que se desarrolla la investigación, se hace referencia al lugar, comunidad o institución; describiendo sus características asociadas al hecho o situación en estudio; entre éstos: la organización, cultura, hábitos, costumbres, tradiciones, u otro aspecto que ayude a comprender el contexto en que se da el hecho o situación objeto de estudio.

#### e- Justificación del estudio

Consiste en una serie de argumentos que dan respuesta a la pregunta: ¿Cuál es la importancia de realizar esta investigación? Se expone si existe colaboración de otras personas e instituciones en el desarrollo del estudio; las evaluaciones realizadas, los resultados observados y la necesidad que indujo a profundizar en el análisis para un mejor conocimiento de la misma; así también la relevancia de una investigación se argumenta mediante planteamientos que demuestren que ésta constituye una estrategia para explicar y/o enfrentar el fenómeno en estudio así como mencionar los beneficios futuros que pueden obtener las personas, comunidades científicas, instituciones y/o grupos sociales.

## 7- Capítulo II. Fundamentación Teórica

#### a- Estado actual (del hecho o situación)

En este apartado se exponen las explicaciones teóricas y conceptualizaciones de las variables que representan el comportamiento del hecho o situación objeto de estudio. Representa lo que ya se sabe desde el conocimiento científico; es decir, los principios o leyes que rigen o pretenden explicar los hechos y las relaciones entre éstos, incluyendo las causas y efectos. Aquí se puede crear un esquema o mapa conceptual para ilustrar la relación entre las variables, causas y efectos del hecho.

También se compara y comenta lo expuesto por otros investigadores respecto al hecho, incluyendo estudios que se hayan realizado en otros ámbitos y en situaciones similares. Se plantea el análisis que contrasta lo que dice la teoría, lo que refleja la realidad en estudio y los supuestos de los investigadores. Lo fundamental de este capítulo es argumentar y explicar cómo se sustentan los supuestos, a partir de la información teórica existente. Se cierra con el apartado siguiente en el que se formula la hipótesis de la investigación.

## b- Hipótesis o supuestos teóricos

En este apartado se formula la o las hipótesis (estadísticas o descriptivas según el caso), sobre las cuales se sustenta la investigación; es decir cuáles son los supuestos del estudio. Se plantean en forma de proposiciones que dan explicaciones tentativas al hecho en estudio. La formulación de la hipótesis principal es una afirmación del enunciado del problema y está en consonancia con el objetivo general. Es importante destacar que en algunas investigaciones las hipótesis pueden estar implícitas, especialmente en las de tipo exploratorio, en algunas descriptivas y en estudios cualitativos. En investigación con enfoque cualitativo se utilizan supuestos teóricos en vez de hipótesis.

## 8- Capítulo III. Metodología de la investigación

Al igual que otros capítulos, cuando se refiere al proyecto, se escribe lo que se hará y cuando se refiere al informe se escribe lo que ya se realizó. Este capítulo comprende la descripción de las estrategias, métodos y técnicas que se seguirán (o se han seguido), expresada a través de la definición de las unidades de análisis, las variables objeto de estudio, los procesos y técnicas de recopilación de información e instrumentos de medición y/o registro a utilizar (o utilizados); de los cuales se sugiere en los siguientes apartados, como deben ser descritos.

### a- Enfoque y tipo de investigación

Lo primero que se debe exponer en este apartado es si el abordaje de la investigación será (o ha sido) cuantitativo o cualitativo; o abarca ambos enfoques; cualquier alternativa que se emplee deberá llevar la explicación respectiva<sup>3</sup>.

-----  
3 El enfoque cuantitativo recoge información de una situación particular y lo compara con una teoría o hipótesis preestablecida a partir de la cual el investigador establece las variables e indicadores a medir; esta prioriza técnicas cuantitativas como encuestas, entrevistas y observaciones estructuradas y la información obtenida es sometida a análisis estadísticos a fin de describir el hecho en estudio o probar las hipótesis. El enfoque cualitativo estudia el hecho o situación, recogiendo información mediante entrevistas, observaciones y otras técnicas no estructuradas y la información es analizada cualitativamente, lo cual permite construir las variables e indicadores, procesos y relaciones que dan las explicaciones al hecho o situación objeto de estudio. Para más información de estos enfoques, consulte bibliografía que aborda estos enfoques.

También se debe explicar cuál es el tipo de investigación a emplear (o empleada), ya que según sea ésta; así son las técnicas, instrumentos y procedimientos que se aplican.<sup>4</sup> Si el tipo de investigación a considerar (o considerado) demanda la aplicación de algún diseño, será necesario exponerlo y explicarlo en cada uno de sus elementos y procesos; por ejemplo un “diseño experimental” que obedece a análisis estadístico o el “diseño conceptual” que generalmente responde al enfoque cualitativo. El enfoque cualitativo se basa en lo fenomenológico, es holístico y etnográfico, por tanto se centra en el pensamiento y sentimientos de las personas y su principal técnica es la entrevista en profundidad.

b- Sujetos y objeto de estudio.

- Unidades de análisis. Población y muestra.

Aquí se describen las características propias del conglomerado de sujetos, objetos y/o grupos hacia los cuales se orienta la investigación; es decir a la totalidad de elementos que son objeto de estudio; de igual manera se deben definir los criterios de inclusión y exclusión, demandados por la investigación. Cuando no sea factible investigar a toda la población, se puede hacer el estudio con una parte representativa de ésta, denominada muestra; se explica bajo qué criterios se determina el tamaño de ésta y describir el procedimiento aplicado para la selección de cada uno de sujetos u objetos que conforman la muestra. Esto último también aplica para los estudios de casos. En investigación cualitativa se debe prever el muestreo y diseño conceptual, es flexible siempre que se logre el objetivo.

Cuando se elabora el informe de investigación es recomendable hacer una descripción de las características de los sujetos u objetos que conformaron las unidades de análisis como población, muestra o casos de estudio.

c- Variables e indicadores.

Este apartado requiere formular las definiciones de las variables objeto

-----  
<sup>4</sup> Hay diferentes clasificaciones de la investigación de acuerdo a su propósito, nivel de profundidad, tiempo en que se aborda el hecho, intervención sobre el hecho y otras. Consultar bibliografía que aborda estas clasificaciones.

de estudio. Se entiende por variable un atributo o característica que define el problema de investigación, por ejemplo pueden estar referidas a: un estado, acción, situación, proceso, personas, animales o cosas en forma individual o en conjunto; que puede cambiar de valor y que puede ser objeto de registro y medición para estudiar su comportamiento o variación en determinadas circunstancias. Cuando la investigación sea de tipo exploratorio o cualitativa generalmente se formulan las variables como conceptualizaciones a nivel general de los aspectos en que se profundizará. Para estudios de tipo descriptivo y explicativo se deben plantear las definiciones conceptuales y operativas por variable.

Se deben aclarar las definiciones teóricas y operacionales de las variables. Una definición conceptual define la variable en términos teóricos y una definición operacional hace referencia a la definición específica en este estudio; es decir la forma como se operacionaliza cada variable en esta investigación (para efectos prácticos la definición que es fundamental en la investigación es la operacional).

- Indicadores y su medición (u observación).

Los indicadores son aquellos aspectos medibles u observables que caracterizan la variable; por ejemplo para la variable situación económica, sus indicadores pueden ser: los ingresos de las personas, la cantidad de bienes que posee, los servicios de salud y educación a los que tiene acceso, etc. Su misma definición establece la forma como pueden ser registrados, medidos u observados; ya sea mediante descripciones cualitativas, presencia o no presencia, conteos en apariciones, clasificaciones según alguna característica, ubicaciones en escalas de mayor o menor que, y mediciones numéricas. Su clara definición también permite establecer correctamente el tipo de técnica de recopilación de información y el instrumento a utilizar.

En los análisis cualitativos se organiza la información en categorías y subcategorías (nodos y sub nodos) y codificaciones de estas para ordenar los trozos relacionados de información; esto facilita el análisis textual.

#### **d- Técnicas a emplear en la recopilación de información.**

Las técnicas se refieren a las estrategias que se utilizarán para abordar la recopilación de información; las que se reconocen como tales son la encuesta, observación y pruebas que generan reacciones medibles u

observables. En este apartado debe describirse en qué consisten la o las técnicas que se aplican, a quienes se aplican, con qué propósito, como se desarrollarán, procedimiento empleado y materiales necesarios.

e- Instrumentos de registro y medición

En este apartado, deben describirse los instrumentos utilizados, mencionando como es su estructura, su contenido, en que se han basado para su construcción y el proceso desarrollado; como se calificarán y ponderarán las respuestas; como se validará y si se probará su confiabilidad a través de pruebas estadísticas, alpha crombach, factorial, etc, es decir cómo se hará. En el caso de instrumentos estandarizados para mediciones físicas y de laboratorio, evaluar la necesidad de dar una breve descripción de éstos, por ejemplo que miden, como lo hacen, en que están fundamentados, entrenamiento para su uso y otros aspectos que se consideren.

En el enfoque cualitativo se debe considerar con especial importancia los criterios de validez interna y externa, así como la triangulación.

**Relación entre problema, objetivos, hipótesis, variables, indicadores, técnicas e instrumentos**

Es importante analizar la relación que estos elementos guardan en el proceso de investigación, de ésta manera se asegura de la congruencia de los diferentes apartados. Una forma que facilita esta explicación es un cuadro comparativo o matriz de congruencia de la investigación, como el que se presenta a continuación.

**Cuadro 1. Relación de congruencia de los principales elementos de la investigación**

Tema:							
Enunciado del problema:							
Objetivo general:							
Hipótesis general (si es explícita):							
Objetivos específicos	Hipótesis específicas (Si es explícita)	Unidades de análisis	Variables	Operacionalización de variables	Indicadores	Técnicas a utilizar	Tipos de instrumentos a utilizar

#### f- Aspectos éticos de la investigación

Cuando se trate de investigaciones en salud donde están involucrados, seres humanos, es necesario explicar en este apartado, cómo se abordarán los aspectos éticos basados en las Buenas Prácticas Clínicas (BPC) de investigación y presentar en anexos el o los Consentimiento Informado (CI) que utilizarán. Si se trata de estudios con personas menores de edad se debe explicar cómo será el procedimiento y presentar en anexos el Asentimiento Informado (AI). Pueden consultar con un el Comité de Ética para la investigación de la UEES.

#### g- Procesamiento y análisis

Si es un proyecto el que se está elaborando, este apartado explica cómo será el proceso de análisis; desde cómo se tabularán y organizarán los datos, como se representarán y describirán; los estadísticos que se aplicarán y la justificación y explicación de su uso y las fórmulas a utilizar; los programas de computación incluidos y el proceso a realizar para contrastar las hipótesis (cuando la investigación se oriente a probar hipótesis en forma estadística), especificando la prueba estadística a utilizar.

En las propuestas o informes cualitativos se debe explicar cuáles son las principales categorías de análisis y porque; como el diseño es flexible, se pueden agregar sub categorías o nodos nuevos; se debe mencionar cuáles son las principales matrices comparativas, mapas o figuras. Cuando se está elaborando el informe de investigación, este apartado se convierte en el capítulo de análisis de la información que se describe más adelante.

#### h- Cronograma de actividades

Se refiere a las actividades que se realizarán durante la investigación, distribuidas en el tiempo que la investigación requiera. Se sugiere utilizar el diagrama de Gantt.

#### i- Presupuesto

En este se describen los costos en que se incurrirá para realizar la investigación, detallar el costo de los materiales, equipos, viáticos, transporte, honorarios de los investigadores y del personal de apoyo y de asesoría.

#### j. Estrategias de utilización de resultados

Este apartado describe como se darán a conocer los resultados, actores claves a quienes se comunicarán los hallazgos, las organizaciones en donde se podría poner en práctica los aportes de la investigación, eventos en que se compartirá la investigación; así como las publicaciones propuestas.

#### k. Fuentes de información consultadas

Aquí se escribirán los títulos de los textos y documentos que han sido utilizados como fuente de consulta en el proceso de investigación; considerando el orden alfabético y por tipo de fuente (textos, revistas, periódicos, etc.). Recordando que toda referencia enlistada deberá estar incorporada en el texto respectivo. Los dos sistemas de estilo y referencias bibliográficas recomendados son a) American Psychological Association (APA) para la publicación en la Revista “Ciencia Cultura y Sociedad” de la UEES; y b) de Vancouver; para las publicaciones en la en la Revista Científica “Crea Ciencia”. En la tercera parte de este documento se da una descripción más detallada de estos dos tipos de normas de publicación.

#### l- Anexos de un informe de investigación

Aquí se ubicarán los instrumentos, tablas y otro tipo de documentos que han sido necesarios para el desarrollo del trabajo y que no se ha considerado otro lugar para ellos en el documento. Numerarlos en orden correlativo y mencionarlos en el texto.

### **9- Capítulo IV Análisis de la información (para informes de investigación)**

Este comienza dando una explicación del proceso de análisis desarrollado; desde cómo se tabularon y organizaron los datos, como se representan y describen; los estadísticos que se utilizaron y la justificación de su uso, incluyendo los programas utilizados. Describe el comportamiento de las variables y sus indicadores en el hecho o situación investigada. También permite encontrar las respuestas buscadas en las relaciones de variables establecidas en las hipótesis y aquellas que surgen como parte de los valores agregados de la investigación. Los apartados sugeridos son los siguientes:

#### a- Análisis descriptivo

Consiste en hacer una descripción del comportamiento de las variables e indicadores incluidos. Esta se puede hacer, según sea el caso, en forma cuantitativa mediante tablas y gráficos por cada una de las variables y sus indicadores; o mediante descripciones cualitativas, diagramas de proceso, mapas conceptuales, matrices comparativas, organizadores gráficos u otros medios descriptivos.

#### b- Análisis inferencial o cualitativo

En este apartado, cuando la investigación tiene enfoque cuantitativo, se someten a prueba estadística cada una de las hipótesis formuladas y se hace una interpretación crítica del resultado, en función de la teoría que fundamenta el estudio. Los pasos que se siguen son: formulación de hipótesis, expresión estadística de las hipótesis (nula y alternativa), cálculo del estadístico de prueba, decisión e interpretación del resultado. Cuando la investigación tiene un enfoque cualitativo se estudian e interpretan las relaciones encontradas, mediante matrices, diagramas u otro tipo de organizadores gráficos que permitan hacer análisis interpretativos. La estructura de este apartado se realiza con temas y subtemas que corresponden a las variables y dimensiones de éstas y a los indicadores propuestos o bien según los objetivos específicos propuestos.

#### c- Discusión de resultados

Este apartado consiste en poner en debate, comparar y diferenciar los puntos de vista de los autores revisados en el fundamento teórico en contraste con los hallazgos del estudio, además el investigador debe poner su análisis y aportes propios con relación al debate de los autores y los resultados obtenidos. Éste es el conocimiento nuevo que le da sentido a la investigación científica y se considera la parte más importante.

La rigurosidad de esta discusión depende del tipo de investigación, lo que significa que cuanto mayor sea el nivel de profundidad del estudio, mayor profundidad tendrá la discusión.

## **IO- Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones (para informes de investigación)**

Las conclusiones representan las respuestas a las interrogantes planteadas en la investigación y el logro de los objetivos; se derivan del análisis y discusión de resultados considerando las implicaciones de estos. Se expresan mediante párrafos que explican en forma de síntesis los resultados obtenidos en la investigación. Cada objetivo planteado tiene una respuesta o explicación; pero además se pueden exponer otras conclusiones como valor agregado del estudio realizado, incluyendo resultados referidos a algunos detalles específicos y otros que no se habían previsto, entre éstas nuevas dudas o hipótesis acerca de lo encontrado. En síntesis, las conclusiones exponen los argumentos mediante los cuales se verifica, amplía, rechaza o reformula la teoría en estudio.

Las recomendaciones se utilizan más en estudios de investigación aplicada, expresan sugerencias de acciones que se deben hacer y quienes lo deben o pueden hacer; con el propósito de cambiar, introducir mejoras, ampliar, reorientar, redefinir, retroalimentar y/o valorar aquellos aspectos que la investigación demuestra la necesidad de hacerlo,. De igual manera los investigadores deben proponer la forma de cómo hacerlo mediante un plan de acción, programa, diseño, proceso, debate y discusión, etc. que oriente a los encargados de llevarlo adelante y de ser posible sugerir en que tiempo y época se debe hacer. Finalmente, las recomendaciones se derivan de las conclusiones y de igual forma se organizan en párrafos estructurados coherentemente.

### **I- Formato de artículo para publicación en revistas científicas**

Toda investigación que genera un aporte social y/o científico requiere que sus resultados sean publicados en medios de comunicación científica y académica y que además puedan ser conocidos por tomadores de decisiones y por los beneficiarios directos e indirectos. Es por ello que todo informe de investigación debe llevar adjunto su síntesis en formato de artículo para considerar su publicación en revistas científicas impresas o electrónicas.

Los componentes de un informe de investigación en formato de artículo para revista y su extensión, dependen de los lineamientos y normas de la instancia que publica. Para el caso de la Universidad Evangélica de El Salvador, se requieren los siguientes apartados:

- Título
- Autores e Institución
- Resumen y palabras clave
- Introducción
- Metodología de la investigación
- Análisis y discusión de resultados
- Conclusiones y Recomendaciones
- Agradecimientos (opcional)
- Referencias bibliográficas

### **Detalles importantes de cada uno de los apartados.**

#### **1. El título.**

Es el mismo del informe final, corto y conciso (se sugiere un máximo de 12 palabras)

#### **2. Autores.**

Deben aparecer los nombres de las personas que realizaron la investigación y la institución a la que pertenecen (omitir grados o títulos académicos).

#### **3. Resumen y palabras clave**

El resumen es el mismo que se presenta en el inicio del informe de investigación en su contenido y extensión. El contenido de este resumen es una síntesis del estudio realizado, debe incluir el objetivo o propósito de la investigación; tipo de investigación, población y muestra; lo más importante de la metodología, la principal hipótesis y resultados de las pruebas y lo más relevante de los resultados. Se debe cuidar en extremo la redacción del resumen ya que será la parte más leída del documento y muchas veces la única, debe mostrar excelente sintaxis, cohesión y coherencia.

Debe contener las palabras claves que identifican el contenido del trabajo. (Variables, procesos clave, relaciones entre variables). Se pueden incluir de 1 a 5 palabras clave que constituyen la parte fundamental del estudio.

#### **4. Introducción**

Debe contener como un solo apartado sin diferenciar subtemas el planteamiento general de la temática investigada y su contexto, el propósito de la investigación que refleje la visión de objetivos y logros esperados, los alcances y limitaciones. También se debe incluir los aspectos fundamentales del sustento teórico, haciendo referencia a los principales autores relacionados con la temática del estudio.

#### **5. Metodología de la investigación**

Detalla en resumen cómo se ha realizado el estudio. Se debe incluir toda la información necesaria para que otros investigadores puedan replicarlo. Debe incluir: Descripción del enfoque y tipo de estudio realizado, métodos, técnicas y materiales, definición de la población, muestra y análisis estadístico o cualitativo aplicado.

#### **6. Análisis y Discusión de Resultados**

Presenta los resultados del análisis de los datos, se debe considerar la presentación de éstos y su interpretación, la cual debe ser concisa y en orden lógico. Se tiene que comparar con justicia y objetividad sus propios resultados con los de otros investigadores. Para reducir extensión se debe usar cuadros auto explicativo, numerado consecutivamente (según normas APA o Vancouver), además se pueden enriquecer con figuras las que pueden ser gráficas, fotografías y diagramas. En el artículo científico no se debe de exceder de 3 cuadros y tres figuras.

#### **7. Conclusiones y recomendaciones.**

Las conclusiones y recomendaciones son las mismas del informe final pero resumidas, se argumentan a partir de la discusión de los resultados y se destacan los aspectos nuevos e importantes de sus observaciones. Se interpretan los resultados obtenidos de los hallazgos principales.

#### **8. Agradecimientos.**

Aquí se mencionan las personas o instituciones que han ayudado personal o materialmente en la realización de la investigación. Se debe describir el tipo de colaboración.

## 9. Referencias bibliográficas.

Se debe incluir solamente aquellas referencias bibliográficas que han sido directamente citadas en el texto y siguiendo las normas de la American Psychological Association (APA) o las normas de Vancouver, según sea el caso. (Ver literal “j” del capítulo IV del proyecto de investigación).

### Otros tipos de investigación: monografía, ensayo y recensión

En general la monografía, el ensayo y la recensión son trabajos académicos y deben cumplir con la forma y estilo de una investigación científica en el área de especialidad que se realice. Están basadas en la investigación documental y pueden alcanzar niveles de investigación exploratoria y descriptiva. Para los tres tipos de escritos se debe cuidar en extremo la redacción, sintaxis y ortografía. Resumir y sintetizar correctamente es indispensable para evitar el plagio de información.

#### a. Monografía

Es un estudio sobre un tema en particular, tiene la forma de una investigación, consiste en recopilar, organizar y analizar exhaustivamente información bibliográfica sobre un tema. Una monografía sirve para describir un fenómeno, diagnosticar la realidad, explorar teoría y obtener tendencias generales, utiliza bibliografía especializada del tema. Se sugiere utilizarla en los primeros años de las carreras porque ayuda a fortalecer la capacidad de resumir y sintetizar con base en la revisión documental.

- Estructura sugerida
- Portada
- Portadilla
- Presentación (opcional)
- Tabla de contenido o índice general, de tablas, de figuras, gráficos, etc.
- Resumen
- Introducción
- Cuerpo de la monografía (apartados, variables principales)
- Dedicatoria académica, profesional o social (opcional)
- Fuentes de información consultadas
- Notas

## b. El ensayo

Es una argumentación crítica sobre un tema o una realidad, en donde el autor aporta su propio análisis y conclusiones; permite una manera libre y personal. Aproximación a las características de un ensayo: libertad temática, estilo claro y sencillo en la escritura, puede incluir citas o referencias, no hay una estructura rígida, pero siempre debe ceñirse a las normas de la revista o editorial que lo publicará; su argumento, la extensión depende del autor, generalmente es corto, dirigido a un público amplio. Este trabajo académico es mejor desarrollado por estudiantes avanzados y en niveles de posgrado.

- Estructura sugerida
- Título
- Autor y filiación
- Abstract (resumen)
- Introducción
- Cuerpo del ensayo
  - Capítulos
  - Secciones o apartados
- Conclusiones

## c. Recensión

Una recesión es la reseña de una obra completa, sea ésta científica o literaria. La recensión incluye ideas relevantes y los aspectos formales más esenciales usados por el autor. Sirve para resumir lo que pretende transmitirnos el autor y cuáles son los recursos y metodología que ha utilizado. Es recomendado para niveles de posgrado.

Es una narrativa estructurada con las ideas que presenta el texto con relación al tema. Se tiene en cuenta el aspecto formal y su contenido. Algunas obras se dividen en capítulos, otras tienen diferente estructura; en todo caso habrá que respetar para fines de lectura, la propuesta del autor. Es importante considerar la participación de los actores en su contexto (protagonista, antagonista etc.)

Estructura sugerida:

- Ficha bibliográfica
- Tema

- Estructura narrativa
- Personajes, contexto, tiempo y espacio.
- Enfoque presentado
- Resumen del argumento
- Valoración personal y conclusiones

d. Meta análisis

El meta-análisis (MA) es un método de investigación relativamente nuevo, pero muy necesario, inició aplicado en campos tan diversos como la Física, la Psicología y posteriormente en Biomedicina, introducido por Glass en el año 1976 y trata de analizar los resultados de diversos estudios relacionados, con el propósito de llegar a una conclusión. El MA es en su esencia una revisión bibliográfica, pero muy especializada. El MA relaciona sistemáticamente y cuantifica gran diversidad de resultados y ofrece conclusiones cuantitativas y cualitativas sobre el aspecto estudiado. La estructura es similar a la de un artículo científico y es mejor realizado por profesionales de posgrado.

Segunda parte

**Lineamientos para la elaboración  
y presentación de proyectos e  
informes de innovación**



## I. Cómo se desarrolla una innovación

La innovación puede ser incremental o radical. Es incremental cuando pretende mejorar algo que ya existe, es radical cuando la innovación desplaza el producto existente por otro distinto que cambia completamente su mecanismo o tecnología, llegando a la invención.

De acuerdo al Manual de Oslo<sup>5</sup> Una innovación es la introducción de un nuevo o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o de organización; aplicado en las prácticas internas de la empresa, al lugar de trabajo o a las relaciones externas. Esto se amplía para las diferentes organizaciones, instituciones o sectores.

Implementar una innovación, incluye una serie de actividades entre las que destacan procesos científicos, tecnológicos, organizacionales, financieros y comerciales, incluyendo inversión en nuevo conocimiento. Cuando las empresas u organizaciones son las primeras en desarrollarlos o que han sido adoptados de otras.

Las innovaciones se pueden clasificar en cuatro grandes áreas: Productos, Procesos, Comercialización y Organización.

Innovación de un producto es la introducción de un bien o servicio nuevo o con un alto grado de mejora, respecto a sus características o su uso deseado. Esta incluye mejoras importantes en especificaciones técnicas, componentes y materiales, software incorporado, ergonomía u otras características funcionales.

Una innovación de proceso es la implementación de un método de producción o distribución nuevo o con un alto grado de mejora. Esta incluye mejoras importantes en técnicas, equipo y/o software.

-----  
5 El Manual de Oslo es publicado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Es la guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. En su tercera edición del año 2005 se ha ampliado el campo de lo que se considera innovación, incluyendo la mercadotecnia y la organización administrativa; además de la perspectiva tecnológica del proceso y del producto que ya se incluían en las versiones anteriores. Todas las definiciones aquí presentadas han sido tomadas de este manual.

Una innovación de comercialización es la implementación de un nuevo método que entraña importantes mejoras en el diseño del producto, servicio, en su presentación, en su política de posicionamiento, promoción o precio.

Una innovación organizacional es la implementación de un nuevo método de organización aplicado a las prácticas de negocio o servicio, al lugar de trabajo o a las relaciones externas de la empresa.

## **A. ¿Qué es un proyecto de innovación?**

Es un documento en el que se expone porqué y como desarrollar una idea de innovación que enfoca una o varias de las cuatro áreas mencionadas en el apartado anterior. En éste se ordenan y estructuran las diferentes etapas, acciones, estrategias y procesos que se realizarán como parte del diseño, implementación, desarrollo y evaluación de la innovación. También incluye los recursos humanos, materiales y financieros requeridos para llevarlo adelante; los métodos y procesos de gestión, seguimiento y evaluación. El proyecto también puede ser expuesto o complementado mediante artefactos, maquetas, prototipos, esquemas, pruebas, muestras u otro objeto que demuestre en forma tangible o modelada el bien, servicio y/o proceso a desarrollar.

## **B. ¿Cómo elaborar un proyecto de innovación?**

La elaboración de un proyecto de innovación comprende todo un proceso que incluye la recopilación y organización de la información y/o los recursos que se requerirán para el análisis, descripción, construcción y exposición de: a) la necesidad que se pretende resolver, b) el diseño propuesto del bien, servicio o proceso a innovar para resolver la necesidad expuesta, incluyendo la fundamentación teórica que lo sustenta, c) el proceso a desarrollar para su implementación y desarrollo, y d) la evaluación de los resultados. Todo esto expuesto en el documento y/o en los materiales tangibles mencionados en el apartado anterior.

## **C. ¿Cómo implementar y evaluar la eficacia de la innovación?**

Una vez aprobado el proyecto de innovación, comienza la ejecución de acuerdo a los pasos propuestos en su diseño e implementación; es decir organizar y coordinar la realización de las actividades propuestas,

la distribución y asignación de recursos, el desarrollo paso a paso de los procesos científicos, tecnológicos, organizacionales, financieros, comerciales y/o de inversión en nuevos conocimientos; así también el desarrollo de acciones de monitoreo y evaluación de las diferentes actividades que permita aplicar ajustes y correcciones durante todo el proceso, de tal manera que se garantice el cumplimiento de los objetivos propuestos.

## **D- ¿Cómo hacer el informe de una innovación desarrollada?**

El informe de una innovación realizada consiste en describir que fue lo que se realizó, como se desarrolló y que resultados se obtuvieron. Este expone la necesidad que llevó a plantear la propuesta innovadora del bien, producto o proceso y cuál era el estado anterior a la implementación; también se presentan las respuestas a las interrogantes que lo justificaron y su respectiva fundamentación que da el sustento teórico. También describe paso a paso las acciones que se desarrollaron para su implementación, incluyendo la metodología y estrategias aplicadas; se incluyen además los aspectos administrativos como la organización para la ejecución, los recursos y el presupuesto ejecutados; así como el proceso de monitoreo y evaluación que permitió dar el seguimiento y valoración del proceso y los logros esperados. Los resultados obtenidos incluyen los cambios observados en las necesidades y problemas iniciales, en el bien, servicio o proceso innovado, demostraciones de la eficacia, eficiencia y efectividad y las valoraciones de los usuarios. Al final se plantean las conclusiones a las que se llegó después de realizado el trabajo, las recomendaciones que se formulan para nuevas implementaciones y cómo y con quienes se socializan los resultados.

## E. Esquemas sugeridos para presentar proyectos e informes de innovación.

Esquema sugerido para el proyecto de Innovación	Esquema sugerido para el informe de Innovación
<p>PORTADA</p> <p>INDICE</p> <p>INTRODUCCIÓN</p> <p>CAPITULO I. NECESIDAD O ESTADO ACTUAL (del bien, servicio o proceso) Diagnóstico y factibilidad.</p> <p>A. Necesidades y problemas asociados a (al bien, servicio o proceso)</p> <p>CAPITULO II. PROPUESTA DE INNOVACIÓN.</p> <p>A. Objetivos</p> <p>B. Justificación</p> <p>C. Fundamentación teórica</p> <p>D. Diseño de la propuesta.</p> <p>E. Proceso de implementación.</p> <p>I. Organización para la ejecución</p> <p>2. Metodología y estrategias</p> <p>3. Monitoreo y evaluación</p> <p>4. Recursos y presupuesto</p> <p>CAPÍTULO III. RESULTADOS ESPERADOS</p> <p>A. Resultados de corto, mediano y largo plazo</p> <p>B. Plan de socialización de resultados</p> <p>FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS</p> <p>ANEXOS.</p>	<p>PORTADA</p> <p>INDICE</p> <p>INTRODUCCIÓN</p> <p>CAPITULO I. LA NECESIDAD DE INNOVAR (el bien, servicio o proceso)</p> <p>A. Estado anterior (del bien, servicio o proceso)</p> <p>B. Justificación de la necesidad de cambio.</p> <p>C. Fundamentación teórica</p> <p>CAPITULO II. IMPLEMENTACIÓN DE LA INNOVACIÓN</p> <p>A. Objetivos</p> <p>B. Diseño de la innovación</p> <p>C. Metodología y estrategias</p> <p>D. Organización para la ejecución</p> <p>E. Monitoreo y evaluación</p> <p>F. Recursos y presupuesto</p> <p>CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN</p> <p>A. Cambios en necesidades y problemas abordados</p> <p>B. Cambios observados en (el bien servicio o proceso que se innovó)</p> <p>C. Pruebas y demostraciones de la eficacia, eficiencia y efectividad</p> <p>D. Percepciones y evaluaciones de usuarios y beneficiarios</p> <p>CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</p> <p>A. Conclusiones</p> <p>B. Recomendaciones y propuestas</p> <p>C. Socialización de resultados</p> <p>FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS</p> <p>ANEXOS.</p>

## F. Descripción de cada uno de los apartados del proyecto e informe de innovación

De acuerdo a los esquemas anteriores, son apartados comunes al proyecto y al informe de investigación, la portada, el índice y la introducción; de los cuales se hace a continuación su respectiva descripción, haciendo la distinción en la forma como se expone cuando se refiera al proyecto o al informe.

### 2. Apartados comunes al inicio del proyecto y el informe de innovación

#### a- Portada

En ésta se identifica, la institución, el trabajo de innovación (a realizar o realizada) y sus autores. En un texto centrado en la página se escribe:

- Nombre de la institución, facultad, departamento, escuela.
- (Luego se ubica el logo institucional)
- Título del trabajo de innovación\*.
- En qué consiste (proyecto, informe, propuesta, etc.)
- Para qué se presenta. (Para su revisión, para optar a un título, aprobación y financiamiento, etc.)
- Quiénes lo presentan. (Se escriben solo los nombres no títulos)
- Fecha de presentación.

\*Se recomienda un título breve y conciso con un máximo de 20 palabras que contenga básicamente la propuesta de innovación del bien, servicio o proceso, redactada en función del problema o necesidad que se pretenda resolver.

Cuando ya es un documento final, la portada va en la pasta de enfrente y también en la primera página del documento, con los mismos datos de la portada.

#### b- Índice

Contiene la enumeración de los capítulos, temas principales, secundarios y subtemas básicos, diferenciados por una sangría con su respectiva nomenclatura, al igual que los esquemas sugeridos en la página anterior;

agregándole el número de página donde inicia dicho tema. Se sugiere una nomenclatura alfanumérica, como en el siguiente ejemplo del capítulo II sugerido.

<b>CAPITULO II. PROPUESTA DE INNOVACIÓN</b>	<b>Pag</b>
Objetivos	20
Justificación	21
Fundamentación teórica	22
Diseño de la propuesta	28
Proceso de implementación	31
Organización para la ejecución	31
Metodología y estrategias	32
Monitoreo y evaluación	34
Recursos y presupuesto	37

## **Introducción**

Cuando se refiere al proyecto de innovación, se enfoca hacia lo que se propone y cuando se refiere al informe se escribe (lo que ya se realizó). La introducción hace un planteamiento general del producto, servicio o proceso que se propone (o propuso) innovar; haciendo una breve exposición de la necesidad enfocada, el contexto institucional en que se desarrolla, el propósito general de la innovación propuesta (o implementada); su delimitación en el espacio y en el tiempo en que se pretende realizar (o se realizó). Además se plantea una breve explicación del contenido de cada uno de los capítulos incluidos. (Lo expuesto entre paréntesis hace referencia al informe; es decir a lo ya realizado).

### **3. ▶ Capítulo I. Necesidad o estado actual del producto, servicio o proceso. (Diagnóstico y factibilidad).**

Como el proyecto se orienta a realizar una mejora incremental o radical, innovación o invención respectivamente; este capítulo se enfocará a describir y demostrar la necesidad que cubrirá el bien, servicio o proceso nuevo que se pretende implementar; esto es demostrar que en un

conglomerado de personas, o en una organización o proceso se presenta una serie de carencias, necesidades o demandas que requieren ser suplidas o abordadas mediante un nuevo producto, servicio o proceso idóneo y pertinente. Para ello es necesario desarrollar un diagnóstico que permita demostrar el estado actual del problema o la necesidad existente; en esta parte del proyecto se utilizan las técnicas e instrumentos de investigación necesarios con su respectiva validación. En el caso de estudios de mercado y proyectos de desarrollo puede iniciar con un estudio de factibilidad.

Se debe demostrar la necesidad de cambio o mejora del producto, servicio o proceso a proponer. Esto debe quedar evidenciado a partir de los problemas presentes en carencias, ineficiencia, ineficacia, baja productividad, altos costos, pérdidas, y resultados no deseados. Es decir, se presenta una situación que no es capaz de resolver las necesidades o no cumplir con las expectativas de los usuarios del producto, servicio o proceso debido a una serie de obstáculos, restricciones, obsolescencia de insumos y/o procesos que no llenan las demandas de un conglomerado al cual hay que darle el servicio de acuerdo a la naturaleza de la institución.

Lo anterior se debe exponer mediante la información que lo confirme a través de diagnósticos, estudios previos, experimentos, muestras u otra modalidad demostrativa en que se evidencien las necesidades en mención asociadas a lo que se quiera transformar.

## **4. Capítulo II. Propuesta de solución**

### a. Objetivos de la innovación propuesta

De estos deberán ser redactados por lo menos dos de tipo general y en función de: La necesidad que se pretende solventar y cuál es la propuesta de solución a esa necesidad. De estos pueden desagregarse algunos objetivos específicos orientados a necesidades particulares, siempre que se enmarquen dentro del mismo propósito general.

### b. Justificación

Esta representa la argumentación fundamentada de las respuestas a preguntas como: ¿por qué se debe realizar la innovación propuesta?, ¿qué va a solucionar?, ¿a quiénes va a beneficiar?, ¿cuál es la importancia y relevancia del bien, servicio o proceso a innovarse?, ¿qué impacto

tendrá? La justificación también podrá estar fundamentada en estudios de mercado o estudios de factibilidad realizados para demostrar la necesidad y viabilidad de la innovación propuesta.

c. Fundamentación teórica

En este apartado se expone la teoría que fundamenta la innovación a proponer; incluye estudios e investigaciones relativas al tema en que se enmarca esta innovación, a las experiencias demostradas en otros ámbitos y al desarrollo científico y tecnológico en que se sustenta.

d. Diseño de la propuesta

El diseño representa una explicación esquemática del bien, servicio o proceso que se propone introducir o mejorar; comprende una descripción de sus características físicas y funcionales, de sus componentes y apartados y la forma como se integrará al contexto en que se propone.

e. Proceso de implementación

**Organización para la ejecución**

En este apartado se establece la organización que se requerirá para su implementación; esto es definir las diferentes instancias que se involucrarán en la dirección, toma de decisiones y coordinación operativa; estableciendo las responsabilidades y funciones que se requerirán. En este queda definido que se va hacer y quienes lo harán.

**Metodología y estrategias**

Este apartado representa cómo se llevará a cabo el proceso de implementación; definiendo y describiendo la secuencia de acciones y pasos a realizarse, con sus respectivos tiempos y asignación de recursos. También incluye acciones de liderazgo, coordinación, participación, apoyos y asesoramientos que se requerirán durante el proceso.

**Monitoreo y evaluación**

Esta es una acción continua desde el inicio y durante todo el desarrollo del proyecto que tiene como fin garantizar el logro de los objetivos propuestos. En este apartado se debe definir todos los registros de información, medición y análisis que permitan valorar

el proceso y los resultados que se van generando, estar tomando decisiones en forma continua para aplicar ajustes y correcciones durante todo el proceso. Esto incluye la determinación de los indicadores a los que se le dará seguimiento, establecer la línea de base respectiva, la evaluación de procesos y las evaluaciones de resultados y de impacto; incluyendo las de costo beneficio y/o costo efectividad.

### **Recursos y presupuesto**

En este apartado se enumeran los recursos humanos, materiales y financieros que se requieren para el desarrollo de la innovación propuesta. Incluye la descripción y el costo de cada uno de ellos; esto se resume en una tabla de recursos costos que conformará el consolidado del presupuesto requerido. Cuando el proyecto sea para generar utilidades económicas se puede incluir las fuentes y estrategias de financiamiento con las que se cuenta y el retorno de la inversión.

## **5. Capítulo III. Resultados esperados**

### a. Resultados de corto, mediano y largo plazo.

Se refiere a los resultados previsibles que se obtendrán como efecto de la innovación. Aquí se deben incluir los cambios inmediatos que se esperan al término del proyecto de innovación; por ejemplo que tanto se espera hayan cambiado las necesidades que dieron la pauta para proponer el bien, servicio o proceso innovador o cuales son los cambios esperados en el mismo a partir de criterios de eficiencia, eficacia y efectividad. También se pueden prever algunos cambios de mayor alcance a través del tiempo que podría incluir el impacto en la institución que lo promueve, en sus usuarios o en un contexto determinado.

### b. Plan de socialización de resultados

Este se refiere a la propuesta de una serie de acciones de comunicación, discusión y socialización de los resultados que se obtendrán de la innovación implementada; así como la identificación de los diferentes auditorios ante los que se presentaría; esto incluye a financiadores, usuarios y beneficiarios de la misma, académicos, expertos y técnicos del

área de innovación y otros auditorios interesados en la implementación y los resultados.

c. Fuentes de información consultadas

Al final de documento se enumeran todas las fuentes de consulta escritas, electrónicas, audiovisuales, personales y otras que hayan sido consultadas. En el anexo 2 se da una serie de lineamientos de cómo hacer este tipo de referencias, basados en las normas de la American Psychology Association (APA) o en las Normas de Vancouver.

d. Anexos

Se refiere a textos, esquemas, mapas, diagramas y otros que han sido herramientas o instrumentos requeridos en el trabajo desarrollado y que presentan una información importante de consulta, pero se expone al final para no saturar el documento principal del proyecto.

## 5.I- CAPÍTULOS Y APARTADOS DEL INFORME DE INNOVACIÓN

El informe de una innovación realizada recoge, analiza, mejora y actualiza la información expuesta en el proyecto; enfocándola en lo que ya se realizó sobre la base de los propuesto. Los capítulos y apartados sugeridos son los siguientes.

## 6. CAPÍTULO I. LA NECESIDAD DE INNOVAR (el bien, servicio o proceso)

a. Estado anterior

Lo primero que se debe plantear en este capítulo es una descripción de las necesidades y problemas que promovieron la propuesta de innovación del bien, servicio o proceso. Aquí se retoma lo expuesto en el proyecto y debe demostrar en forma resumida, cuál era la situación inicial. Esta parte corresponde al diagnóstico o estudio de factibilidad en donde se deben utilizar las técnicas e instrumentos de investigación y las validaciones necesarias para su uso.

b. Justificación de la necesidad de cambio

Este apartado actualiza y da respuestas a las interrogantes que se presentaron justificando el proyecto. En el informe de la innovación realizada, los argumentos presentados responden al porqué se realizó esta innovación, las soluciones que se están demostrando, los beneficios inmediatos que se están produciendo; como se está demostrando la introducción o los cambios en el bien, servicio o proceso innovado.

c. Fundamentación Teórica

En este apartado se retoma la fundamentación teórica presentada en el proyecto, se actualiza y enriquece con las experiencias obtenidas a partir de la innovación implementada.

## **7. ▶ CAPITULO II. IMPLEMENTACIÓN DE LA INNOVACIÓN**

Este apartado describe paso a paso las diferentes acciones que se desarrollaron para la implementación de la innovación desarrollada. Si en el proyecto se planteó como se desarrollaría la innovación, aquí en el informe se expone el cómo se desarrolló; es decir retoma, actualiza y valida desde los objetivos que se plantearon, el diseño implementado, los métodos, técnicas y estrategias empleadas, la organización que le dio soporte, los recursos utilizados, el presupuesto ejecutado y los procesos de monitoreo y evaluación aplicados.

## **8. ▶ CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN**

Este capítulo debe mostrar cuales han sido los cambios propiciados por la innovación implementada; es importante hacer una comparación de cómo se presentaban las necesidades y problemas antes de la implementación y como se muestran después de la misma. También se incluyen cuáles son los cambios observados en el bien, servicio o proceso que se innovó; es decir mostrar las características físicas y funcionales que tenía antes y

las que tiene posterior a la innovación realizada. También los resultados pueden incluir las diferentes pruebas y demostraciones técnicas de las mejoras en la eficacia, eficiencia y efectividad del bien, servicio o proceso innovado. Complementan además los resultados, las percepciones y evaluaciones que puedan hacer de estos cambios, personas especialistas en la materia; así como de los usuarios y beneficiarios de la innovación realizada o ingresar a la página de Centro Nacional de Registro: [www.cnr.gob.sv](http://www.cnr.gob.sv) a registro de propiedad intelectual.

a. Registros de propiedad intelectual y patentes

Las innovaciones que requieran comercialización se deben registrar o patentar. El registro de las innovaciones se realiza en el Centro Nacional de Registros CNR, para ello puede pedir asesoría en la Dirección de Publicaciones y Difusión Científica de la UEES.

## **9. ▶ CAPÍTULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En este apartado se formulan las conclusiones a las que se ha llegado después de haber implementado la innovación propuesta. Estas reflejan fundamentalmente la consecución de los logros propuestos en los objetivos de la implementación, su valoración de cómo se lograron y los valores agregados que se obtienen del proceso.

Las recomendaciones por su parte reflejan las lecciones aprendidas de lo que debe ser potenciado y lo que debe ser mejorado. De igual manera se presentan una serie de sugerencias de cómo implementar, ampliar y mejorar lo realizado en otras instancias. Se formulan también sugerencias y propuestas de acciones a realizar por instancias de toma de decisiones.

También se propone la ejecución del plan para la socialización de estos resultados expuestos en el proyecto con las mejoras respectivas de acuerdo a la experiencia obtenida con el proceso de implementación.

## **10. ▶ FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS**

Seguir las mismas indicaciones propuestas para el proyecto de innovación.

## **11. ▶ ANEXOS**

También siguen los mismos lineamientos dados para la formulación del proyecto de innovación.



Tercera parte

**Forma y estilo sugerido  
Para proyectos e informes de  
investigación e innovación**



## **I. Forma y estilo para proyectos en informes**

La Universidad Evangélica de El Salvador exige y defiende el uso correcto de las normas gramaticales, ortográficas y de sintaxis establecidas por la Real Academia de la Lengua Española, en la redacción de los documentos institucionales que incluyen los que elaboran sus funcionarios, docentes y estudiantes. En lo referente a las normas de estilo adopta como parte de sus normas las sugeridas por el Manual de Vancouver para las áreas de Salud y las de la American Psychological Association (APA) para las demás áreas; específicamente en lo referidos a las citas y referencias bibliográficas. En los otros aspectos relacionados con la organización y presentación del contenido, propone sus propias normas, lo cuales se exponen a continuación.

### **A. Márgenes**

1. Al lado izquierdo 3.0 cm
2. Al lado derecho, arriba y abajo 2.5 cm
3. Todo el texto debe estar justificado (escribir de margen a margen)

### **B. Numeración de páginas**

1. La numeración de páginas con números arábigos se debe iniciar desde la introducción hasta los anexos en forma correlativa, el número se debe escribir en el margen inferior al lado derecho.
2. La contraportada, el índice, dedicatoria, agradecimientos hasta el resumen se numeran con romanos minúsculos escritos en el margen inferior lado derecho.

### **C. Tamaño de letras, interlineado y espacios en blanco**

- a. El tamaño de letra será la número 12 y el tipo la Arial. El tipo y tamaño de letra deberá mantenerse en todo el documento; puede tener un tamaño diferente pero mínimo en los títulos o subtítulos. El tipo y tamaño de letra puede variar en los textos que van en figuras y cuadros (según Normas APA o Vancouver).
- b. Interlineado entre renglones será espacio y medio.

- c. Después de un punto y aparte iniciar el siguiente párrafo a doble espacio.
- d. Todo capítulo se inicia en nueva página. Cuando al final de un capítulo (de cualquiera de los capítulos), ocupe menos de un cuarto de la siguiente página deberá resumir para terminar en página anterior o agregar para completar la página.

#### **D. Presentación de texto, cuadros y figuras**

1. La presentación del texto, cuadros y figuras debe hacerse en la forma vertical de las páginas. (Con excepción de los casos expuestos en anexos, en que la información no logre tener una visualización adecuada en forma vertical).
2. Numerar todas las tablas, las figuras (aquí se incluyen gráficos, fotografías, dibujos, mapas, etc), en orden correlativo. Escribir el título de las tablas en la parte superior y las figuras en la parte inferior (A menos que el Manual de Estilo elegido (APA o Vancouver) indique diferente, debe apegarse al manual).

#### **E. Redacción del contenido.**

El contenido debe redactarse en forma impersonal, debiendo hacer estas consideraciones en las formas verbales y en los pronombres. Por ejemplo, en lugar de escribir “lo hice” o “lo hicimos”; debe escribirse “se hizo”. En lugar de decir “nosotros”, al referirse a los autores; se dice “quienes hicieron el trabajo aquí presentado” o “Los autores de esta investigación”.

#### **F. Citas al pie de página, copias textuales y citas cortas.**

1. Se sugieren como citas a pie de página, las notas referidas a comentarios, explicaciones, aclaraciones o ampliaciones de lo mencionado en el texto, las cuales se señalaran con un super índice “(1)” siguiendo el respectivo correlativo.
2. Las citas textuales que se expongan en el texto deben identificarse a continuación con un paréntesis que contenga el Apellido del autor y año (Ej: Pérez, 1980). Cuando sean citas textuales menores de 40 palabras deben encerrarse entre comillas. Cuando sean mayores escribirlas en párrafo separado tres a cinco espacios a la izquierda y derecha del texto normal

## G. Normas para la redacción de referencias bibliográficas

1. Para las referencias bibliográficas, de publicaciones periódicas (revistas, Journals, boletines y sus artículos), libros, folletos, actas, ponencias, medios audiovisuales y electrónicos, se sugiere el modelo formulado por la American Psychological Association (APA), o el Manual de Vancouver según sea el caso.
2. En los casos de referencias de documentos que se encuentran en la red electrónica es indispensable identificar el autor, la fecha, nombre de la publicación y especificar la vía donde está disponible y el formato.
3. Otras sugerencias sobre redacción y estilo relacionadas con formas gramaticales, expresión de ideas, caracteres especiales, símbolos, subrayados y otras, pueden consultarse en el Manual de Estilo de Publicaciones de la American Psychological Association. (en biblioteca UEES), o el Manual de Vancouver según sea el caso.

## II. Notas tomadas del manual de estilo de publicaciones de la APA

### A. Indicaciones para la incorporación de autores en el texto (según APA).

La incorporación de los autores en el texto puede realizarse de dos maneras:

1. Cuando se cita al principio del párrafo, Ejemplo:  
Estudios realizados por Fernández (1987) y Sohi y Kalra (1983) mostraron que el diseño del programa es... En estos casos solamente se encierra entre paréntesis el año.
2. Cuando se cita al final del párrafo, ejemplo:  
... Al respecto cuando los puntos suspensivos forman parte del texto que se cita no los debe preceder espacio alguno, pero sí cuando los introduce quien transcribe. Hay editoriales que prefieren, en el segundo caso, ponerlos entre paréntesis, y las más los encierran entre corchetes (Zavala Ruiz, 1995). En estos casos se encierra entre paréntesis el apellido y el año.

3. Cuando en el texto se menciona lo dicho por otro autor que no es el de la fuente principal, la incorporación se escribe de la siguiente manera:

De acuerdo a Wainerman y Sauto citado por Denzin (1994) la narrativa no es meramente una forma discursiva neutra que pueda o no utilizarse para representar los acontecimientos reales en su calidad de procesos de desarrollo; es más bien una forma discursiva que supone determinadas opciones ontológicas y epistemológicas con implicaciones ideológicas e incluso específicamente políticas.

En este caso el autor que debe aparecer en el listado final de las fuentes de información consultadas es Denzin (1994).

Cuando en el texto de un documento es citada la fuente de información y esta fue realizada por varios investigadores, la primera vez que se cita se debe escribir todos los autores (hasta cinco autores), ej. Bautista-Pérez, Simich, Strike, Bradns, Kenthi (2012); en la segunda vez se cita solamente el primer autor seguida de la palabra et al. Ejemplo: Bautista-Pérez, et al (2012), como puede observarse no se menciona los otros autores restantes, que son sustituidos por et al (y otros); pero en el listado de fuentes de información consultadas si se escriben todos los autores. El mismo proceso se sigue si son más de cinco autores.

## **B. Escritura de citas**

### **Publicaciones periódicas.**

Las publicaciones periódicas son aquellas que se publican sobre una base de regularidad: diarios, revistas o journals, boletines ilustrados y otros semejantes. El esquema a seguir es el siguiente:

- I. Diarios o periódicos:

- Artículo de diario con autor sigue el formato siguiente:

Autor.//(Año y fecha entre paréntesis)//Título del artículo//  
Nombre del diario subrayado// pag. consultada. Ejemplo:

Rivas, E. (2004, 30 septiembre). Persiste la falta de educación sexual. La prensa Gráfica. pp A2, A3.

- Artículo de diario + sin autor + páginas discontinuas  
Generic Prozac debuts. (2001, Agosto 3). The Washington Post, pp. E1, E4.
- Editorial de diario  
Stress, cops and suicide [Editorial]. (1993, Diciembre 1). New York Times, p. A22.
- Editor + Edición completa o sección especial  
Barlow, D. H. (Ed.). (1991). Diagnoses, dimensions, and DSM-IV: The science of classification [Edición especial]. Journal of Abnormal Psychology, 100(3).

## 2. Revistas o journals

Autor.//(Año de publicación entre paréntesis)//Titulo del artículo.//País//Nombre de la revista o journal, Vol(N°):pag.

El nombre de la revista vol., número y pagina se deben escribir con letra itálica. Ejemplo:

Herrera, H., Herrera, H. de y Gutierrez, J. (2004). Estudio in vitro de la frecuencia del 4° conducto radicular de la raíz mesio bucal en primeros molares superiores permanentes. *Crea Ciencia*, 1 (1) : 6-9.

Kernis, M.H., Cornell, D. P., Sun, C.R., Berry, A. y Harlow, T. (1993).The importance of stability of self-esteem. *Journal of Personality and Social Psycology*, 65:1190-1204.

Bautista-Pérez, F y Rodríguez, R. del P. (1997). Efecto de varios funguicidas en el crecimiento radial de *Myrothecium roridum* y *Rhizoctonia solani*. *J. Agric. Univ. P.R.*, 81(1-2):91-94.

### **Publicaciones no periódicas:**

Las publicaciones no periódicas son las que se publican por separado: libros, informes, folletos, ciertas monografías, manuales, tesis o trabajos de graduación y medios visuales, etc. Siguen el siguiente esquema:

- Libros

Para fuentes no periódicas como libros, reportes, folletos, medios audiovisuales, etc.

Autor.//(Año de publicación)//Titulo del libro (edición, número, volumen, traduc.)//Localidad: Editorial. Ejemplos:

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (1998). Metodología de la investigación. (2° Ed.). México. McGraw-Hill.

Carmody, T. P. (1982). A new look at medicine form the social perspective [Revisión del libro Social Context of health, illness, and patient care]. Contemporary psychology, 27, 208-209.

Nagel, P. C. (1992). The lees of Virginia: Seven generations of an american familiy. New York: Oxford University Press

- Autor corporativo + publicado por su autor

American Psychiatric Association. (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4ª. Ed.). Washington, DC: Autor.

- Autor anónimo

Guidelines and application form for directors, 1990 summer seminar for school teachers. (1988). Washington, DC: National Endowment for the humanities.

- Artículo en un libro

Burghardt, G. M. (1984). On the origins of play. En P. K. Smith (Ed.), Play in animals and humans (pp. 5-42). Oxford, Inglaterra: Basil Blackwell.

- Documento ERIC

Mead, J. V. (1992). Looking at old photographs: Investigating the teacher tales that novice teaches bring them (Reporte No. NCRTL-RTR-92-4). East Lansing, MI: National Center for Research on Teaching Learning. (Servicio de Reproducción de Documentos ERIC No. ED 346 082)

- Reporte + Oficina Gubernamental de Documentos

National Institute of Mental Health. (1990). Clinical training in serious mental illness (Publicación DHHS No. ADM 90-1679). Washington, DC: U. S. Government Printing Office.

- Programa televisivo

NHL. (Productor ejecutivo). (1993, Octubre II). The MacNeil/Lehrer news hour. [Programa televisivo]. New York and Washington, DC: Servicio de televisión abierta.

- Cinta de video

National Geographic Society (Productora). (1987). In the shadow of Vesuvius. [Video]. Washington, DC: National Geographic Society.

- Presentaciones y conferencias

Beck, G. & Ireland, J. (1995). Measuring bullying in prisons. Trabajo presentado en la Fifth Annual Division of Criminological and Legal Psychology Conference, Septiembre, Londres.

- Artículos no publicados (presentados/en preparación)

Black, P. T. (1998). Educational level as a predictor of success. Manuscrito no publicado.

Black, P. T. (1998). Educational level as a predictor of success. Manuscrito presentado para publicación.

Black, P. T. (1998). Educational level as a predictor of success. Manuscrito en preparación.

### 3. Tesis o Trabajos de Graduación

Autor.//(Año de publicación).//Titulo del trabajo.//Tesis para obtener el título de Licenciatura en ....., Institución, localidad, país.

Aguirre Pérez, P. G., Gutierrez Galdámez, M. y Escamilla González, L.A. (2004). Medios de solución alternos en conflictos laborales aplicados por instituciones no judiciales, como alternativa al

retraso judicial en la tramitación de procesos, en Tribunales de lo Laboral. Trabajo de Graduación para obtener el Título de Licenciado en Ciencias Jurídicas, Universidad Evangélica de El Salvador, San Salvador, El Salvador.

Alvarado Díaz, S. E, Canales Aparicio, M. L. (2004). Conocimientos y prácticas que poseen las madres sobre la lactancia materna exclusiva y el destete temprano en menores de seis meses que asisten al control infantil en la unidad de salud San Rafael Obrajuelo en un período de enero a julio de 2004. Trabajo de Graduación para obtener el Título de Licenciado en Enfermería, Universidad Evangélica de El Salvador. San Salvador, El Salvador.

Beck, G. (1992). Bullying amongst incarcerated young offenders. Tesis de Maestría no publicada, Birkbeck College, University of London.

Ross, D. F. (1990). Unconscious transference and mistaken identity: When a witness misidentifies a familiar but innocent person from a lineup (Dissertation doctoral, Universidad de Cornell, 1990). Dissertation Abstracts International, 49, Z5055.

## C. Medios electrónicos (E\_mail, CD y Diskets 2HD)

Autor.//(Año de publicación).//Título del trabajo.//nombre de la revista, número, vol., y pag.//. Fecha de recuperación// Disponible en..... Ejemplo:

Renobell, V. (2003). El debate entre las metodologías cualitativas y cuantitativas en la investigación educativa. Recuperado el 19 de diciembre de 2003. Disponible en: <http://educación.jalisco.gob.mx/consulta/educar/12/12Adrian.html>

Notación:

//: Significa dos espacios de espaciador del teclado del computador

Ed. : Edición

Edit. : Editorial

Vol : volumen de la revista (cuando tiene)

N° : Número de la revista

p: Página

Indicaciones generales para escribir los nombres de los autores en las citas bibliográficas e incorporación de autores en el texto

## D. Artículos

1. Artículos escritos desde uno hasta 6 autores, se escriben todos los autores;

Giraldo, H, Dennis, R., Solarte, I., Jurado, A., Molina, D. y Vera, A. (2006). Prevalencia de tabaquismo y sus factores asociados en adolescentes escolarizados de siete ciudades colombianas 2005-2006. Resumen Ejecutivo. Asociación Colombiana de Medicina Interna, Sociedad Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax, Sociedad Colombiana de Cardiología, Sociedad Colombiana de Oncología, Sociedad Colombiana de Pediatría. Informe sin publicar, Bogotá, DC, Colombia: Autor

2. Artículos escritos por más de 6 autores se escriben los primeros 6 autores, luego se escribe la palabra et al; en el texto del artículo se cita solamente el primer autor seguido de la palabra et al.

Carvalho P., A. M., Casenave, A., Barbosa, E., Montoya, E., Chaname, E., Oliveira et al. (2007). University students' perceived norms about peers and drug use: a multicentric study from five Latin American countries. Research Proposal. OAS-CICAD-CAMH.

3. En los casos en que el autor sea una institución (autor corporativo), poner el nombre de la institución como autor, ej: Comisión Nacional Antidrogas. (año). Título del artículo, etc. Ej.

Comisión Nacional Antidrogas. (2005). Estudio de prevalencia y patrones de consumo de sustancias lícitas e ilícitas en salvadoreños entre las edades de 12 a 71 años. San Salvador, El Salvador. Autor

Para citarlo en el texto hay dos situaciones a realizar. 1- Cuando se cita por primera vez se pone todo el nombre de la institución y entre corchetes las siglas de la institución, ej: Comisión Nacional Antidrogas [CNA]. (Año). Título del artículo. Etc...

En El Salvador, a nivel de educación básica y secundaria las drogas más consumidas son alcohol 30 a 45.8%, tabaco 33 a 37.7%, marihuana 4.5 a 6.1%, inhalantes 1.5 a 2.8%, cocaína 1.6 a 1.9%, crack 1.1 a 1.2% (Comisión Nacional Antidrogas [CNA] 2005.

Cuando se cita otra vez en el texto, solamente se cita por las siglas entre paréntesis y el año. Ej:

La prevalencia en los últimos 30 días para el alcohol fue 10.1%, tabaco 11.7%; tranquilizantes 4.4% y estimulantes 1.8%, ambos sin receta médica (CNA, 2005).

## **E. Indicaciones adicionales en relación a la escritura de las fuentes de información**

1. Cuando no hay autor responsable (sea persona o institución) de un trabajo se identifica como Anónimo y seguir con las demás instrucciones.
2. Cuando no se encuentra el año se escribe (sf) que significa sin fecha
3. Cuando es primera edición de un libro no se menciona, solamente a partir de la segunda edición, así: 2ª ed., 3ª ed., ...7ª ed., etc.
4. La editorial se escribe solamente el nombre sin adicionarle otra palabra ejemplo: Trillas, Mac.Graw Hill, Prentice Hall.
5. Si la localidad es la capital, no se pone el nombre del país, pero si es una ciudad de orden secundario, sí se pone el nombre del país, ejemplo: San Salvador; Santa Ana, El Salvador, etc.
6. Cuando no se tiene la información sobre la edición, editorial, numeración de páginas y localidad, se escribe en dichos espacios (s n t) que quiere decir sin notas tipográficas.
7. Cuando las páginas de un documento no están numeradas, se cuentan y se pone el número correspondiente.
8. Todas las fuentes de información citadas deberán estar incorporadas en el texto.
9. El listado de las fuentes de información deberán ordenarse alfabéticamente por el apellido del primer autor (no se numeran).
10. Las citas deben tener sangría de 5 espacios a partir de la segunda línea.
11. Las citas no se deben poner como pie de página, al pie de página se ponen observaciones y comentarios muy relevantes; se debe evitar al máximo las notas de pie de página.

### III. Normas tomadas del manual de vancouver para referencias bibliográficas

Este apartado es un breve resumen para citar fuentes bibliográficas, de acuerdo al Manual de Estilo Vancouver.

El estilo de Vancouver se utiliza principalmente en el campo de la salud. Al hacer referencia a su trabajo en el estilo de Vancouver, es muy importante que utilice la puntuación correcta y que el orden de los detalles en la referencia también sea correcto. Esta guía se basa en el manual de la American Medical Association (AMA) y la National Library of Medicine (NLM) para autores, editores y publicadores. Para más detalles de las diferentes formas de citar las diferentes fuentes de información existentes, consultar el manual Vancouver en internet.

#### A. Publicaciones periódicas

##### 1. Artículo de periódico

Autor del artículo. Título del artículo. Nombre del periódico, año mes día; Sección: página (columna).

Rivas, E. Persiste la falta de educación sexual. La prensa Gráfica, 2004, septiembre 15, Sección editorial: 4.

Purdon F. Colder babies at risk of SIDS. The Courier Mail 2010 Mar 8:9

Robertson J. Not married to the art. The Courier Mail (Weekend edition). 2010 Mar 6-7:Sect. ETC:15

Meeting the needs of counsellors. The Courier Mail 2001 May 5:22

##### 2. Artículos de revista

Autor/es. Título del artículo. Abreviatura internacional de la revista, año; volumen (número): página inicial-final del artículo. Ej.

Díez Jarilla JL, Cienfuegos Vázquez M, Suárez Salvador E. Ruidos adventicios respiratorios: factores de confusión. Med Clin (Barc) 1997; 109 (16): 632-634.

Martín Cantera C, Córdoba García R, Jane Julio C, Nebot Adell M, Galán Herrera S, Aliaga M et. al. Med Clin (Barc) 1997; 109 (19): 744-748.

Hanna JN, McBride WJ, Brookes DL, Shield J, Taylor CT, Smith IL, Craig SB, Smith GA. Hendra virus infection in a veterinarian. *Med J Aust.* 2006 Nov 20;185(10):562-64.

3. Autor Corporativo  
Grupo de Trabajo de la SEPAR. Normativa sobre el manejo de la hepmotisis amenazante. *Arch Bronconeumol* 1997; 33: 31-40
4. No se indica nombre del autor  
Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J.* 1994; 84: 15.
5. Parte de un volumen  
Ozben T Nacitarhan S, Tuncer N. Plasmaand urine sialic acid in non-insulin dependent diabetes mellitus. *Ann Clin Biochen* 1995; 32(Pt3): 303-6.
6. Parte de un número  
Peter JB, Greening AP, Crompton GK. Glucocorticoid Resistance in Asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152 (6 pt 2): S12-S142.
7. Número sin volumen  
Pastor Durán. X. Informática médica y su implantación hospitalaria. *Todo Hosp* 1997; (131): 7-14.
8. Sin número ni volumen  
Browell DA, Lennard TW. Immunologic status of the cancer patient and the effects of blood transfusion on antitumor responses. *Curr Opin Gen Surg* 1993; 325-33

## **B. Libros y Otras Monografías**

1. Autores individuales  
Autor/es. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año.  
Jimenez C, Riaño D, Moreno E, Jabbour N. Avances en trasplante de órganos abdominales. Madrid: Cuadecon; 1997.
2. Más de seis autores:  
Hofmeyr GJ, Neilson JP, Alfirevic Z, Crowther CA, Gulmezoglu AM, Hodnett ED et al. *A Cochrane pocketbook: Pregnancy and*

childbirth. Chichester, West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd; 2008.

Nota: La primera edición no es necesario consignarla. La edición siempre se pone en números arábigos y abreviatura: 2ª ed.- 2nd ed. Si la obra estuviera compuesta por más de un volumen, debemos citarlo a continuación del título del libro Vol. 3.

3. Editor(es) Compilador(es)

Gallo Vallejo FJ, León López FJ, Martínez-Cañavate López-Montes J, Tonío Duñantez J. Editores. Manual del Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. 2ªed.. Madrid: SEMFYC; 1997.

4. Organización como autor y editor

Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan de Salud 1995. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1995.

5. Capítulo de libro

Autor/es del capítulo. Título del capítulo. En: Director/Re copilador del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. p. página inicial-final del capítulo.

6. Buti Ferret M. Hepatitis vírica aguda. En: Rodés Teixidor J, Guardia Massó J dir. Medicina Interna. Barcelona: Masson; 1997. p. 1520-1535.

7. Tesis Doctoral

Autor. Título de la tesis. [Tesis Doctoral] . Lugar de edición: Editorial; año.

Muñiz Garcia J. Estudio transversal de los factores de riesgo cardiovascular en población infantil del medio rural gallego. [Tesis doctoral]. Santiago: Servicio de Publicacións e Intercambio Científico, Universidade de Santiago; 1996.

8. Informe científico o técnico

Autor/es. Título del informe. Lugar de publicación: Organismos/ Agencia editora; año. Número o serie identificativa del informe.

9. Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares: nuevas esferas de investigación. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 1994. Serie de Informes Técnicos: 841.

10. Medios electrónicos (E\_mail, CD y Diskets 2HD)

CD-ROM

Autor/es. Título [CD-ROM]. Edición. Lugar: Editorial; año.

Best CH. Bases fisiológicas de la práctica médica [CD-ROM]. 13ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003.

Nota: Este ejemplo es aplicable a otros soportes: DVD, Disquete... Se le puede añadir el tipo de documento [Monografía en CD-ROM], [Revista en CD-ROM]. (34)

11. Artículo de revista en Internet

Autor/es del artículo. Título del artículo. Nombre de la revista [revista en Internet]\* año [fecha de consulta]\*\*; volumen (número): [Extensión/páginas\*\*\*]. Dirección electrónica.

Francés I, Barandiarán M, Marcellán T, Moreno L. Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. An Sist Sanit Navar [revista en Internet]\* 2003 septiembre-diciembre. [acceso 19 de octubre de 2005]; 26(3). Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol26/n3/revis2a.html>

Puede sustituirse por: [Revista on-line], [Internet], [Revista en línea] \*\* [acceso....], [consultado...], [citado...] \*\*\* Si constasen.

12. Monografía en Internet

Autor/es o Director/Coordinador/Editor. Título [monografía en Internet]\*. Edición. Lugar de publicación: Editor; año [fecha de consulta]. Dirección electrónica.

Moraga Llop FA. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Dermatología Pediátrica. [monografía en Internet] \*. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2003 [acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: <http://www.aeped.es/protocolos/dermatologia/index.htm>

Zaetta JM, Mohler ER, Baum R. Indications for percutaneous interventional procedures in the patient with claudication. [Monografía en Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2005 [acceso 30 de enero de 2006]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>

Puede sustituirse por: [Monografía en línea], [Internet], [Libro en Internet].

Ejemplo de citación recomendado por Uptodate:

Zaetta, JM, Mohler, ER, Baum, R. Indications for percutaneous interventional procedures in the patient with claudication. In: UpToDate, Rose, BD (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2005.

### 13. Sede Web o Página principal de inicio de un sitio Web

Nota: Una página de inicio se define como la primera página de una sede Web.

Autor/es. Título [sede Web]\*. Lugar de publicación: Editor; Fecha de publicación [fecha de actualización; fecha de acceso]. Dirección electrónica.

Fisterra.com, Atención Primaria en la Red [sede Web]. La Coruña: Fisterra.com; 1990- [actualizada el 3 de enero de 2006; acceso 12 de enero de 2006]. Disponible en: <http://www.fisterra.com> \*

Puede sustituirse por: [Página principal en Internet], [Internet], [Página de inicio en Internet], [Homepage], [Sede Web]

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- American Psychological Association. (2002). Publication Manual of the American Psychological Association. (5th ed.). Washington, DC. Autor.
- American Psychological Association. (1998). Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association. (4ª Ed.). Trad. del Inglés por Chávez M., M., Padilla S. G., Inzunza S. M., México D. F. El manual moderno. Autor.
- Normas de Vancouver para referencias bibliográficas. [Misceláneas]. Revista Científica – Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina Universidad Mayor de San Andrés – La Paz Bolivia. Comité editorial 2008. Consultado 23 de octubre 2011. Disponible en:
- <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rsscem/v6n1/v6n1a14.pdf>
- The University of Queensland. References/Bibliography Vancouver Style. Library. Consultado 23 de octubre. Disponible:
- <http://www.library.uq.edu.au/training/citation/vancouv.pdf>

## ANEXO I

### FUENTES DE INFORMACIÓN EN LA BIBLIOTECA UEES

Todos los docentes, estudiantes e investigadores tiene acceso a la base de datos EBSCO, HINARI y otras; a las cuales puede acceder a través de la página Web de la UEES: [www: uees.edu.sv](http://www.uees.edu.sv) ir a biblioteca <http://www.uees.edu.sv/biblioteca3/y> allí buscar el área de su interés. En libros impresos puede encontrar

1. García Hábiles, Alfredo. Introducción a la metodología de la investigación científica. Editorial Plaza y Valdez. 2a. ed., 2003 México 6 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
2. Elliott, John. La investigación-acción en educación. . Editorial Ediciones morata. 4a. ed., 2000 Madrid 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
3. Hernández Sampieri, Roberto. Metodología de la investigación. Editorial McGraw-Hill. 4a. ed., 2006 México 7 Ejemplares en Biblioteca Central UEES
4. Hernández Sampieri, Roberto. Metodología de la investigación. Editorial McGraw-Hill. 5a. ed., 2001 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES
5. García Romero, Horacio. Metodología de la investigación en salud. Editorial McGraw-Hill. 1a. ed., 2003 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES
6. Azúa Reyes, Sergio T. Metodología y técnicas de la investigación jurídica. Editorial Porrua. 5a. ed., 2003 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
7. Rojas Soriano, Raúl. Formación de investigadores educativos una propuesta de investigación.- Editorial Plaza y Valdes. 9a. ed., 2000 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.

8. Kazdin, Alan E. Métodos de investigación en psicología clínica. Editorial Pearson educación. 3a. ed., 2001 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
9. Eyssautier, Maurice. Metodología de la Investigación: Desarrollo de la Inteligencia. Editorial Cengage. 5a. ed., 2006 México 1 Ejemplar en Biblioteca Central UEES.
10. Rojas Soriano, Raúl. Guía para Realizar Investigaciones Sociales. Editorial Plaza y Valdéz Editores.. 40a. ed., 2003 México 1 Ejemplar en Biblioteca Central UEES.
11. García Romero, Horacio. Metodología de la investigación en salud. Editorial McGraw-Hill interamericana.. 1a. ed., 2003 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
12. Azúa Reyes, Sergio T. Metodología y técnicas de la investigación jurídica. Editorial Porrúa.. 5a. ed., 2003 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
13. Arias Galicia, Fernando. Introducción a la metodología de investigación en ciencias de la administración y del comportamiento: contabilidad, economía, administración, psicología, sociología, trabajo social, educación. Editorial Trillas.. 6a. ed., 2004 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
14. Bejar Navarro, Raúl. Investigación y docencia: una relación compleja en la universidad moderna. Editorial Plaza y Valdes.. 1a. ed., 2005 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
15. Zorrilla Arena, Santiago. Introducción a la metodología de la investigación : casos aplicados a la administración. Editorial Aguilar León.. 6a. ed., 2004 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
16. Rojas Soriano Raúl. El Proceso de investigación científica. Editorial Trillas.. 4a. ed., 2000 México 1 Ejemplar en Biblioteca Central UEES.
17. Arias Galicia, Fernando. Lecturas para el curso de metodología de la investigación. Editorial Trillas.. 1a. ed., 2001 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.

18. Rojas Soriano, Raúl. Investigación-acción en el aula: enseñanza-aprendizaje de la metodología. Editorial Plaza y Valdes.. 5a. ed., 2002 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
19. Bernal, Cesar Augusto. Metodología de la investigación. . Editorial Pearson Educación.. 2a. ed., 2006 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES
20. Muñoz Campos, Roberto. La investigación científica: paso a paso. Editorial UCA.. 4a. ed., 2004 San Salvador, El Salvador 1 Ejemplar en Biblioteca Central UEES.
21. Fernández de Canales, Francisca. Metodología de la investigación : manual para el desarrollo de personal de salud. Editorial Limusa.. 1a. ed., 2004 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
22. Flores Ochoa, Rafael. Investigación educativa y pedagógica. Editorial McGraw-Hill.. 1a. ed., 2001 Bogota, Colombia, 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
23. Pardinás, Felipe. Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. Editorial Siglo Veintiuno Editores.. 37a. ed., 2002 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
24. Méndez, Carlos. Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación. Editorial McGraw-Hill interamericana.. 3a. ed., 2001 Colombia 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
25. Namakforoosh, Mohammad Nigh. Metodología de la investigación. Editorial Limusa.. 2a. ed., 2003 México 2 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
26. Bernal, Cesar Augusto. Metodología de la investigación. Editorial Pearson.. 3a. ed., 2010 Colombia 2 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
27. Ballueca Lasa, Nekane. Diseños de investigación experimental en psicología: modelos y análisis de datos mediante el SPSS 10.0. Editorial Prentice Hall.. 1a. ed., 2002 Madrid, España 2 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.

28. Ortiz Uribe, Frida Gisela. Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas. Editorial Limusa.. 1a. ed., 2004 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
29. Baena Paz, Guillermina. Metodología de la investigación. Editorial Publicaciones Cultural.. 1a. ed., 2004 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
30. Bracker, Maren. Metodología de la investigación social cualitativa. Editorial Universidad Politécnica de Nicaragua.. 3a. ed., 2002 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
31. Tamayo y Tamayo, Mario. Metodología formal de la investigación científica. Editorial Limusa.. 2a. ed., 2002 Colombia 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
32. Mora Ledesma, Martín. Metodología de la investigación. Editorial Limusa.. 1a. ed., 2004 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
33. Eyssautier, Maurice. Metodología de la investigación II. Editorial Thomson Learning ECAFSA.. 1a. ed., 2001 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
34. Jany Castro, José Nicolás. Investigación integral de mercados: un enfoque para el siglo XXI. Editorial McGraw-Hill interamericana.. 2a. ed., 2002 Colombia, 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
35. Zorrilla Arena, Santiago. Guía para elaborar tesis. Editorial McGraw-Hill interamericana.. 2a. ed., 2001 México, 8 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
36. Llanos Hernández, Luis. Enfoques metodológicos críticos e investigación en Ciencias Sociales. Editorial Plaza y Valdes.. 1a. ed., 2004 México, 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
37. Rosado, Miguel Ángel. Metodología de la investigación y evaluación. Editorial Trillas.. 1a. ed., 2003 México, 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
38. Badía Serra, Eduardo. Metodología de la investigación científica. Editorial Universidad Pedagógica.. 1a. ed., 2010 San Salvador, El Salvador 1 Ejemplar en Biblioteca Central UEES.

39. Morlote Samperio, Norma. Metodología de la investigación : cuaderno de trabajo. Editorial McGraw Hill.. 1a. ed., 2004 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
40. Padua, Jorge. Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales. Editorial Fond de cultura económica.. 1a. ed., 2002 Mexico 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
41. Izquierdo Moreno, Ciriaco. Metodología del estudio : guía para estudiantes y maestros. Editorial Trillas.. 1a. ed., 2003 Mexico 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
42. Ruíz del Castillo, Amparo. Vínculo docencia-investigación: para una formación integral. Editorial Plaza y Valdes.. 2a. ed., 2001 Colombia, 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
43. Tena Suck, Edgar Antonio. Manual de investigación experimental: elaboración de tesis. Editorial Plaza y Valdes.. 1a. ed., 2001 Mexico, 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.

## **LISTADO DE BIBLIOGRAFÍA DE ESTADÍSTICA**

1. Webster, Allen L. Estadística Aplicada a los negocios y la economía. Editorial McGraw-Hill.. 3a. ed., 2000 Colombia, 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
2. Anderson, David R. Estadística para administración y economía. Editorial Thomsón.. 8a. ed., 2002 Mexico, 1 Ejemplar en Biblioteca Central UEES.
3. Bonilla, Gildaberto. Estadística I: Elementos de Estadística Descriptiva y Probabilidad. Editorial UCA Editores... 5a. ed., 2000 San Salvador, El Salvador 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
4. Pérez López, Cesar. Estadística aplicada a través de excel. Editorial Prentice hall.. 1a. ed., 2002 Madrid, España 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
5. L'Gamiz Matuk, Arnulfo. Estadística Aplicada en Salud. Editorial McGRAW-HILL.. 1a. ed., 2004 Mexico 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.

6. Bonilla, Gildaberto. Estadística I: Elementos de Estadística Descriptiva y Probabilidad. Editorial UCA Editores... 8a. ed., 2001 San Salvador, El Salvador 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
7. Bonilla, Gildaberto. Estadística II: Métodos prácticos de inferencia Estadística. Editorial UCA Editores... 5a. ed., 2000 San Salvador, El Salvador 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
8. Newbold, Paul. Estadística para administración y economía. Editorial Pearson Educación.. 6a. ed., 2008 Madrid, España 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
9. Lind Douglas. Mason. Estadística para administración y economía. Editorial McGRAW-HILL.. 3a. ed., 2001 Mexico 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
10. Organización Mundial Para La Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales. Editorial OMS.. 1a. ed., 2009 San Salvador, El Salvador, 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
11. Macchi ricardo Luis. Introducción a la estadística de la salud. Editorial Panamericana.. 1a. ed., 2001 Buenos Aires, Argentina 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
12. Lind, Douglas A. Estadística aplicada a los negocios y la economía. Editorial Mc Graw Hill.. 13a. ed., 2008 Mexico, 6 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
13. Triola F., Mario. Estadística. Editorial Pearson.. 10a. ed., 2009 Mexico, 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
14. Gutiérrez Pulido, Humberto. Control estadístico de calidad y seis sigma. Editorial McGraw-Hill.. 1a. ed., 2004 Mexico, 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
15. Levine, David M. Estadística para administración. Editorial Pearson.. 4a. ed., 2006 Mexico, 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
16. Milton J. Susan. Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. Editorial McGraw-Hill.. 3a. ed., 2007 Madrid, España 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.

17. Lind, Douglas A. Estadística: aplicada a los negocios y a la economía. Editorial McGraw-Hill.. 12a. ed., 2005 México 2 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
18. Infante Gil, Said. Métodos estadísticos: un enfoque interdisciplinario: soluciones de los problemas. Editorial Trillas.. 1a. ed., 2004 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.

## LISTADO DE INNOVACION

1. Hannan, Andrew. La innovación en la enseñanza superior.- Editorial Trillas.. 1a. ed., 2004 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
2. Schilling, Melissa A. Dirección estratégica de la innovación tecnológica. Editorial Mc Graw Hill.. 2a Ed., 2008 Madrid, España 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
3. Carbonell Sebarroja, Jaume. La aventura de innovar: el cambio en la escuela. Editorial Ediciones Morata.. 1a Ed., 2001 Madrid, España 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
4. Corona, Leonel. Innovación tecnológica y medio ambiente. Editorial Plaza y Valdés.. 1a. ed., 2001 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.
5. Chiavenato, Idalberto. Innovaciones de la administración: Tendencias y estrategias los nuevos paradigmas. Editorial Mc Graw Hill.. 5a. ed., 2010 México 3 Ejemplares en Biblioteca Central UEES.





