



# QUALITY

# TALLER 1

Ana Catalina Leandro Sandí

30 setiembre 2023

# Bienvenida

- Felicidades por llegar a este momento.
- El trabajo final de graduación es el acto académico más importante de la carrera universitaria.
- ¿Y ahora qué? ¿Dónde estamos?

[https://www.youtube.com/watch?v=u\\_7G8Xy61zs](https://www.youtube.com/watch?v=u_7G8Xy61zs)

# MGA. Ana Catalina Leandro Sandí, Ing.

- **Ingeniera en sistemas e ingeniera en producción industrial, cuenta con una maestría en Gerencia y Gestión Ambiental, actualmente cursa un doctorado en proyectos. Consultor ambiental ante la Secretaría Técnica Nacional Ambiental y es Auditor Líder en Sistemas de Gestión ISO 9001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2015 (QSI), Auditor interno INTE/ISO-IEC 17025-2005.**



Revisión del programa

Normativa  
definida por la  
universidad



Reglamento trabajos  
finales de graduación

# Normativa definida por la universidad

## Título II. De los Trabajos Finales de Graduación (TFG) para los Programas de Maestría

### Capítulo II. Naturaleza del Trabajo Final de Graduación (TFG)

**ARTÍCULO 5.- Generalidades de los Trabajos Finales de Graduación.** El TFG es un requisito imprescindible para completar los programas de estudios de maestría. Se trata de una investigación académica que se desarrolla siguiendo etapas planificadas convenientemente, para asegurar su complementariedad con la formación recibida en los cursos impartidos, la excelencia académica en la investigación y la graduación de los estudiantes.

**ARTÍCULO 7.- Tratamiento temático del TFG.** El TFG debe mostrar un tratamiento temático que cumpla con los siguientes requisitos:

- a) Contribuir con conocimientos nuevos o modificar los existentes y presentar una interpretación significativa y novedosa del tema base de su investigación.
- b) Hacer uso apropiado del método científico y apegarse a normas de ética profesional en el estudio del problema y en la presentación de los resultados, conclusiones y recomendaciones del estudio.
- c) Estudiar un problema del sector público o privado, gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales, pudiendo comprender aspectos del contexto nacional e internacional, factores políticos, sociales y económicos, relevantes para el estudio del problema seleccionado.
- d) Reflejar conocimientos exhaustivos de la literatura sobre el tema de estudio.
- e) Proponer soluciones prácticas, concretas y eventualmente aplicables para resolver el problema identificado.

# Tarea moral 1:

Revisar el reglamento de TFG.

# Objetivo del taller 1

- *Analizar las bases teórico- metodológicas de la investigación, para construir una estructura coherente con el TFG y el modelo educativo del Instituto Centroamericano de Administración Pública.*



Taller 1: Capítulo I  
Taller 2: Capítulo II y III

Tutoría

# Investigaciones

Fuente: Hernández  
S.(2012) Metodología  
de Investigación

- Las investigaciones se originan de ideas, las cuales pueden provenir de distintas fuentes. La calidad de dichas ideas no necesariamente está relacionada con la fuente de donde provengan.

# Investigaciones

- Frecuentemente las ideas son vagas y deben ser traducidas en problemas más concretos de investigación, para lo cual se requiere una revisión bibliográfica de la idea.
- Las buenas ideas deben alentar al investigador, ser novedosas y servir para la elaboración de teorías y resolución de problemas.

# Conceptos éticos del trabajo profesional

- La ética tiene como objeto los actos que el ser humano realiza de modo consciente y libre, por lo tanto, lo humano y lo ético se convierten en expresiones concomitantes que remiten una a la otra. Ética proviene del latín *ethicus* y del griego *ηθικοξ* que significa costumbre; por ello, acudiendo a la naturaleza de sus alcances, Chamorro (2007) plantea que se puede definir como “la parte de la filosofía que estudia los fundamentos de la moralidad de los actos humanos, es decir, aquellos en virtud de lo cual estos pueden ser considerados buenos o malos”, que será el punto vital para el ejercicio ingenieril.

## Conductas no éticas frecuentes

1. Falsificar los datos de la investigación
2. Ignorar aspectos centrales de los requerimientos humanos de los sujetos
3. No dar cuenta de su involucramiento en empresas cuyos productos se basan en la propia investigación
4. Tener relaciones con estudiantes, sujetos de investigación o clientes que puedan ser interpretadas como cuestionables
5. Usar las ideas de otros sin obtener su permiso y sin dar el crédito correspondiente
6. Uso no autorizado de información confidencial
7. No presentar los datos que contradicen la investigación
8. Evadir aspectos menores de los requerimientos humanos de los sujetos
9. No mencionar el uso por parte de otros investigadores de información defectuosa
10. Cambiar el diseño, metodología o resultados de un estudio en respuesta a la presión de la fuente de financiamiento.

## Importancia de la novedad en la propuesta

- El trabajo de investigación debe aportar necesariamente a la ciencia con investigaciones nuevas diferentes a las ya realizadas, la garantía de que el trabajo tenga un aporte teórico y una significación práctica implica ya de por sí de que el trabajo conlleva una novedad científica.



# Prueba diagnóstica: Conversatorio 1

---

2 minutos por intervención

Nombre, maestría que cursa, idea de proyecto, conoce sobre gestores de referencias, conoce sobre buscadores académicos

# Módulo 1:

¿Qué?

¿Quiénes?

¿Acerca de qué?

¿Por qué?

¿Para qué?

¿Cómo?

¿Cuándo?

¿Dónde?

¿Con qué?

¿Cuánto?

# Sobre el capítulo I

## Qué

- Introducción
- El problema de investigación
- Objetivos

## Por qué

- Justificación
- Antecedentes de la investigación

## INTRODUCCIÓN

- En este capítulo se detalla todo lo relacionado con los métodos, técnicas e instrumentos que se utilizan en el desarrollo de la investigación.
- ¿Qué metodología matemática, estadística o de formalización lógica se utilizará para la medición del fenómeno? ¿Qué recursos metodológicos computacionales se utilizarán? ¿Qué tipo de "software"? ¿Qué tipo de metodología de investigación de campo se utilizará? ¿Qué instrumentos de investigación de campo? ¿Cómo y qué tipo de metodología muestral se utilizó? ¿Con qué metodología se procesaron los datos? ¿Cómo se identificaron y cuáles fueron las fuentes de información primaria, secundaria y terciaria?

## Antecedentes de la investigación

### 1.1-Antecedentes de investigación

- a) **Internacionales:** ¿Cómo se ha estudiado el tema en otros países?
- b) **Nacionales.** ¿Cómo se ha estudiado el tema en Costa Rica?
- c) **Locales** ¿Se han hecho investigaciones sobre el tema en el lugar en que se está haciendo el estudio?

## Planteamiento del problema

- (El problema debe ser desarrollado en una o dos páginas; el título del capítulo puede cambiar en función del tema a investigar, por ej.: problemáticas de la salud sexual)
- “Es importante que en el problema se indique una aseveración que incluya el lugar y el tiempo en que se va a realizar (Shmelkes, 1998). Así es como se plantearán los principales componentes del problema (conceptos y su significado) (Dieterich, 1996)”. (VIZMANOS, B., et al., 2009)
- En el planteamiento se debe especificar las **Hipótesis, supuestos o preguntas de investigación.**

# Tipos de estudios

- Los datos cuantitativos incluyen información cerrada como la que se utiliza para medir actitudes, por ejemplo, escalas de puntuación.
- El análisis de este tipo de datos consiste en analizar estadísticamente las puntuaciones recopiladas, por ejemplo a través de encuestas, para responder a las preguntas de investigación o probar las hipótesis.
- Los datos cualitativos son información abierta que el investigador suele recopilar mediante entrevistas, grupos de discusión y observaciones. El análisis de los datos cualitativos (palabras, textos o comportamientos) suele consistir en separarlos por categorías para conocer la diversidad de ideas reunidas durante la recopilación de datos.
- Al realizar una investigación mixta, tanto de datos cuantitativos y cualitativos, el investigador gana amplitud y profundidad en la comprensión y corroboración, a la vez que compensa las debilidades inherentes del uso de cada enfoque por separado.

## Tipos de estudios

- La investigación mixta es una metodología de investigación que consiste en recopilar, analizar e integrar tanto investigación cuantitativa como cualitativa.
- Este enfoque se utiliza cuando se requiere una mejor comprensión del problema de investigación, y que no se podría dar cada uno de estos métodos por separado.

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

- Cualquier investigación viene precedida de la existencia de un problema, una situación que requiere respuesta o solución. Aquí debe definirse el problema y las preguntas de investigación de la tesis y, en su caso, las hipótesis.

# Planteamiento del problema

- La idea del problema
- La idea del problema, en el campo práctico, surge de una situación que requiere ser resuelta porque es disfuncional, molesta, desconocida o compleja, que provoca dificultad, carencia, molestia o perjuicio; o bien, de una acción que se está llevando a cabo de manera ineficiente, imprecisa o incompleta; pues esto genera la intención de buscar opciones de solución, o por lo menos, mejoramiento.
- Algunas situaciones a partir de las cuales se formulan problemas son las siguientes:

# Planteamiento del problema

- La idea del problema
- **Situación funcional:** ejemplo: Los portones eléctricos de la empresa XXXX no son susceptibles de ser abiertos desde fuera, cuando se interrumpe el fluido eléctrico porque el dispositivo no tiene la capacidad de funcionar con batería.
- **Carencia:** Ejemplo: Los portones eléctricos de la empresa XXXX son susceptibles de ser abiertos desde fuera, sin uso de un motor, porque el motor no cuenta con un dispositivo que permita el movimiento sin energía eléctrica, por medio de batería.
- **Molestia:** ejemplo: El Banco Internacional ha colocado un sistema automatizado, para atender a los clientes de caja, con ficha previa, y con un tiempo de espera de tres minutos, sin que se pueda avanzar una persona, aun cuando no esté el cliente con la ficha que llamaron. Esto genera más tiempo de espera y atraso para el trámite, lo cual provoca mucha incomodidad y molestia.
- **Vacío:** ejemplo: El efecto de las microondas y su radiación no está claro cómo afecta el funcionamiento de otros dispositivos electrónicos utilizados en la empresa.
- **Perjuicio:** ejemplo: Algunos administradores de empresas consideran que el salario es el único factor que motiva a los empleados, pese a que algunas investigaciones científicas en recursos humanos realizadas en otros países, han demostrado que también existen otros factores que motivan a los empleados.

# Planteamiento del problema

- Definición del problema

Para la definición del problema se espera que las siguientes preguntas sean debidamente contestadas

- a) ¿Cuál es el problema o la oportunidad detectada? ¿Cuál es la mejor descripción?
- b) ¿Por qué se considera un problema o una oportunidad?
- c) ¿Quién o quiénes lo consideran un problema o una oportunidad?
- d) ¿Quién o quiénes son los afectados (directos e indirectos) del problema o beneficiados (directos o indirectos) con la oportunidad detectada, y cómo?
- e) ¿Qué perjuicios económicos tiene el problema o los costos por la no implementación de una oportunidad detectada?
- f) ¿Cuáles son los CTQ's del problema o la oportunidad detectada?

# Planteamiento del problema

- Definición del problema

Recuerde:

- 1) El hecho de que se detecte una carencia, un error, o un defecto no implica que ese sea el problema, puede ser tan solo un síntoma (de las causas o las causas de las causas) del verdadero problema
- 2) El hecho de que alguien durante una entrevista o visita le describa un problema o afirme creer saber la solución, no significa que tenga la razón o le está diciendo toda la verdad, puede tener una visión sesgada o parcial de la situación, en cuyo caso valore validar y preguntar a otros sobre el tema.

# Hipótesis

- La **hipótesis de investigación** es una respuesta o explicación posible al problema que estamos tratando de resolver en una investigación. Puede ser falsa o verdadera, por eso tiene que ser probada mediante observación o experimentación.
  - La hipótesis relaciona una causa con un efecto, basado en el conocimiento previo que tengamos sobre tal efecto. Por ejemplo, sabemos que cuando comemos estamos mejor preparados para una tarea, entonces podemos plantear la siguiente hipótesis:
    - **"Los estudiantes que desayunan tendrán un mejor desempeño en un examen de matemáticas"**.
  - La hipótesis es un paso del método científico, aunque algunas investigaciones no requieren enunciar o formularla. Este es el caso de estudios donde no se busca probar algo, como describir las características físicas de los adolescentes de un determinado colegio, o la biodiversidad de un parque.
- **¿En toda investigación debemos plantear hipótesis?**
  - No. El hecho de que formulemos o no hipótesis depende de un factor esencial: el alcance inicial del estudio.
  - **Ejemplos**
    - "La proximidad geográfica entre los hogares de las parejas de novios está vinculada positivamente con el nivel de satisfacción que les proporciona su relación."
    - "La incidencia de cáncer pulmonar es mayor entre los fumadores que entre los no fumadores."
    - "A mayor variedad en el trabajo, habrá mayor motivación intrínseca para cumplirlo."
  - Observe que, por ejemplo, la primera hipótesis vincula dos variables: "proximidad geográfica entre los hogares de los novios" y "nivel de satisfacción en la relación".

# Tipos de hipótesis

- **Hipótesis descriptivas:** buscan describir la correlación entre fenómenos y no las razones por las que ocurren. Ejemplos de hipótesis descriptivas son:

1. La proporción de mujeres fumadoras ha aumentado en la última década.
2. Los fumadores tienen un riesgo mayor de padecer problemas pulmonares.
3. Las personas que consumen grandes cantidades de sal tienen problemas de hipertensión.
4. Los conductores que usan el teléfono celular mientras conducen tienen más accidentes de tránsito.

- **Hipótesis explicativa:** planteamos hipótesis explicativas cuando nos interesa descubrir el por qué ocurren los hechos y la explicación de los mismos. Ejemplos:

1. Los mayores niveles de estrés en las mujeres provocan comportamientos adictivos como fumar.
2. Los compuestos del cigarrillo producen el mal funcionamiento de las células pulmonares.
3. El cloruro de sodio provoca la contracción de las células musculares de las arterias.
4. Usar el teléfono celular mientras se conduce un vehículo distrae la atención del conductor.

# Tipos de hipótesis

- **Hipótesis nula e hipótesis alternativa:** se aplican en los análisis estadísticos cuando se quieren comparar datos entre grupos diferentes. En este caso, la hipótesis nula hace referencia a que entre los grupos no existe diferencia con respecto al dato evaluado, y la hipótesis alternativa establece que si hay diferencias:
  1. Hipótesis nula: las mujeres fuman tanto como los hombres. Hipótesis alternativa: las mujeres fuman menos que los hombres. / Las mujeres fuman más que los hombres.
  2. Hipótesis nula: el cigarrillo no produce daño en los pulmones. Hipótesis alternativa: el cigarrillo produce daño en los pulmones.
- Es bueno aclarar que la hipótesis nula no significa que sea errónea.



# Características de las hipótesis

- **Comprobables:** cuando se plantea una hipótesis debe hacerse de tal forma que se pueda demostrar, ya sea mediante observaciones o por experimentos. Por ejemplo, una hipótesis que plantea que el aumento del consumo de sal en los hombres provoca un aumento de la presión sanguínea puede demostrarse midiendo la presión sanguínea y la cantidad de sal que consumen un grupo de hombres.
- **Falsable:** una hipótesis puede ser verdadera o falsa. Por medio de experimentos o datos observables se puede verificar si es verdadera la hipótesis y aceptarla, o rechazarla sino es válida.
- **Específicas:** una hipótesis de investigación debe ser específica, es decir, tratar de explicar de forma detallada el problema a resolver. Hipótesis generales, del tipo "comer huevos produce enfermedades", no son válidas porque son muy amplias. Una mejor hipótesis sería "personas que consumen más huevos de gallina semanales tendrán un aumento mayor de los niveles de colesterol en la sangre".
- **Objetivas:** las hipótesis deben estar enfocados en los aspectos de la realidad que se quieren investigar; nuestras percepciones no deben formar parte de las mismas. Por ejemplo, un investigador que le guste mucho el café puede verse tentado a hipotetizar que el café mejora el bienestar de la humanidad, lo cual no es objetivo ni específico.

# Preguntas de investigación

- Es el cuestionamiento central que un estudio se plantea responder. Reside en el corazón de la investigación sistemática y ayuda a definir con claridad el camino para el proceso de investigación.
- Es usualmente el primer paso de la [metodología de investigación](#). Es el punto de interrogación primordial y determina el ritmo de trabajo a seguir.
- Esta pregunta usualmente aborda un problema o cuestión, que, a través del [análisis de los datos](#) y la interpretación, es respondida en la conclusión de la investigación.
- En la mayoría de los estudios la pregunta está escrita de manera que resalte los diversos aspectos de un estudio, **incluyendo el problema que el estudio abarca, la población y las variables** que serán estudiadas.
- Se terminan de aterrizar en el transcurso del estudio.
- Estas preguntas son dinámicas, lo que significa que los investigadores pueden cambiar o refinar la pregunta de investigación conforme van revisando la literatura relacionada y van desarrollando un marco de trabajo para el estudio.
- Mientras que muchos proyectos de investigación se centran en una sola pregunta de investigación, los estudios más grandes pueden usar más de una pregunta.

# Tipos de preguntas de investigación

- El tipo de pregunta de investigación se determina de acuerdo con el enfoque y la orientación del estudio que se está realizando, por lo que pueden ser:
  - **Pregunta de investigación cuantitativa**
  - Las preguntas de **investigación cuantitativa** son aquellas que buscan entender procesos que suceden en contextos y locaciones particulares. Generalmente, pueden ser categorizadas en tres tipos:
    - **Descriptivas:** Buscan obtener información sobre una variable o múltiples variables para asociar una cantidad a la variable.
    - **Comparativas:** Estas hacen una comparación entre dos o más grupos sobre la base de una o más variables confiables.
    - **Relacionales:** Buscan comprender la asociación, tendencias y la relación causal entre dos o más variables.
  - Estas preguntas son precisas y típicamente incluyen a la población que será estudiada, las variables dependientes e independientes y el **diseño de investigación** que se utilizará. Usualmente se enmarcan y finalizan al inicio del estudio.

# Tipos de preguntas de investigación

- Preguntas de investigación cualitativa
- Estas preguntas pueden abarcar áreas amplias de investigación o áreas más específicas de estudio. Al igual que las preguntas cuantitativas, estas preguntas se vinculan con el diseño de la investigación.
- A diferencia de las anteriores, las preguntas de investigación cualitativa son usualmente adaptables, no-direccionales, y más flexibles, Como resultado, los estudios con este tipo de preguntas generalmente buscan “descubrir”, “explicar” o “explorar”.
- Preguntas de métodos mixtos
- La investigación mixta requiere un conjunto de preguntas tanto cuantitativas como cualitativas. Contar con preguntas de investigación separadas es apropiado cuando los estudios mixtos se enfocan en el significado y las diferencias entre los métodos cuantitativos y cualitativos y no en el factor integrativo del estudio.

# Importancia de las preguntas de investigación

- Delimita algún tema amplio de interés hacia un área específica de estudio.
- Sirven como un marco de trabajo que guía la investigación.
- Revelan específicamente los umbrales de un estudio, **fijando sus límites y asegurándose de que tenga cohesión.**
- Tiene un efecto “dominó” sobre el resto del estudio, pues influencia factores como la métodos de investigación, el tamaño de la muestra, la recolección de datos y el análisis.



## Ejercicio 1.

- Propuesta inicial de tema de investigación

1. Tema general de interés para la investigación
2. Defina por qué le interesa investigar tema propuesto
3. Construya una posible pregunta de investigación
4. Subir al campus virtual junto con la tarea.



# Tarea.

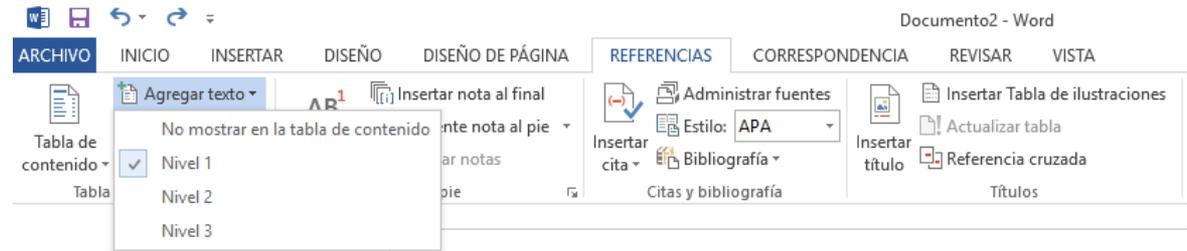
- Capítulo 1

1. Iniciar con el montaje del capítulo I de su proyecto: Planteamiento de la investigación
  1. Antecedentes de la investigación
  2. Planteamiento del problema



# Formato de títulos para generar índices automáticos

1. Seleccionar el título que desea aparezca en el índice.
2. Ir a la sección referencias.
3. En la sección Agregar texto, colocar el nivel del título.



## Capítulo I: INTRODUCCIÓN

- Sección 1.1 Descripción general del proyecto
- Sección 1.2 Identificación de la empresa o institución
- Sección 1.3 Planteamiento del problema
- Sección 1.4 Objetivos de la investigación
- Sección 1.5 Alcances y limitaciones

# Generación de índices automáticos

1. Ir a la sección referencias.
2. Marcar en la sección Tabla de contenido el estilo de su preferencia.

The screenshot shows the Microsoft Word interface with the 'Referencias' ribbon selected. The 'Tabla de contenido' task pane is open, displaying three automatic table of contents options: 'Tabla automática 1', 'Tabla automática 2', and 'Tabla manual'. The 'Tabla automática 1' and 'Tabla automática 2' options show a sample table of contents with three levels of titles. The 'Tabla manual' option shows a sample table of contents with four levels of titles. The 'Referencias' ribbon includes options for 'Insertar cita', 'Bibliografía', 'Administrar fuentes', 'Estilo: APA', 'Insertar Tabla de ilustraciones', 'Actualizar tabla', and 'Referencia cruzada'.

Documento2 - Word

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DISEÑO DE PÁGINA REFERENCIAS CORRESPONDENCIA REVISAR VISTA

Tabla de contenido ▾

Agregar texto ▾  
Actualizar tabla

AB<sup>1</sup> Insertar nota al final  
AB<sup>2</sup> Siguiente nota al pie ▾  
Insertar nota al pie Mostrar notas

Insertar cita ▾ Administrar fuentes  
Estilo: APA ▾  
Bibliografía ▾

Insertar Tabla de ilustraciones  
Actualizar tabla  
Referencia cruzada

Citas y bibliografía Títulos

Integrado

Tabla automática 1

Contenido

Título 1 ..... 1  
Título 2..... 1  
Título 3..... 1

Tabla automática 2

Tabla de contenido

Título 1 ..... 1  
Título 2..... 1  
Título 3..... 1

Tabla manual

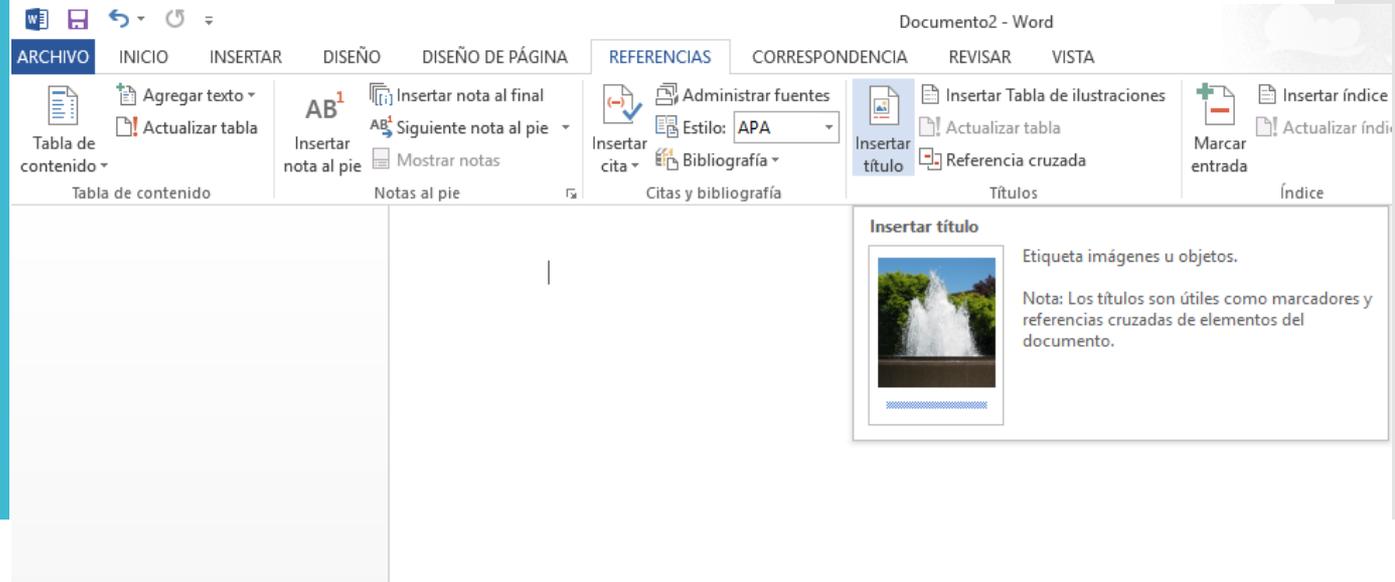
Tabla de contenido

Escribir el título del capítulo (nivel 1)..... 1  
Escribir el título del capítulo (nivel 2)..... 2  
Escribir el título del capítulo (nivel 3)..... 3  
Escribir el título del capítulo (nivel 1)..... 4

Más tablas de contenido de Office.com ▸  
Tabla de contenido personalizada...  
Quitar tabla de contenido

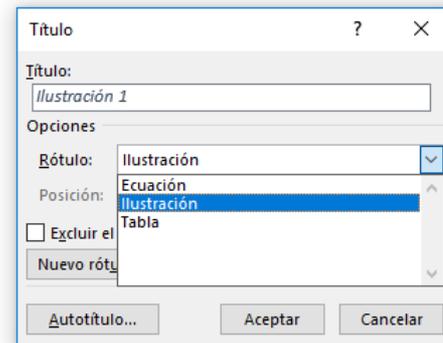
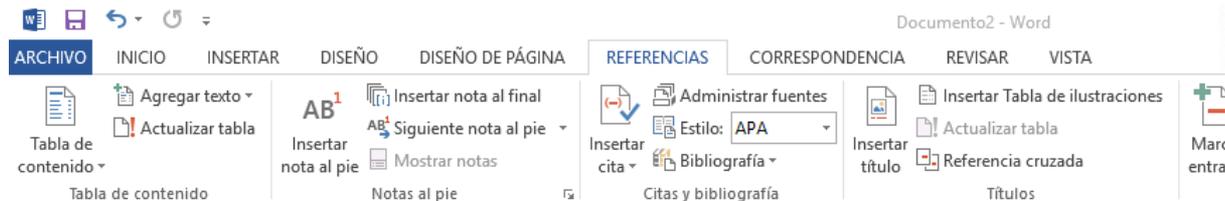
# Generación de índices de tablas y figuras

1. Ir a la sección referencias.
2. Marcar la sección Insertar título.



# Generación de índices de tablas y figuras

3. En la sección Rótulo verificar si está el requerido y seleccionar.
4. Si requiere generar uno , marque la sección Nuevo rótulo.



Referencias  
bibliográficas  
con APA en su  
sétima edición



# Estilo de la

American Psychological Association

## Citas y referencias

[Normas APA, 7.ª edición]

Alfredo Luis Menéndez Echavarría  
[menendez@javeriana.edu.co](mailto:menendez@javeriana.edu.co)

## Tipos de documentos a verificar

- Referencias bibliográficas con un máximo de 5 años de antigüedad.
- En caso de no encontrar referencias recientes en un área específica se hará una salvedad ampliando el límite a una edición con máximo 10 años de antigüedad. En todo caso, el postulante debe priorizar su búsqueda a fuentes bibliográficas recientes y actuales.
- Las referencias bibliográficas de libros y autores clásicos, expertos del tema en cuestión, será la única excepción a esta regla.
- Las referencias, en general, deben cumplir con estas características:
  - Todos los recursos utilizados para la citación de referencias deben cumplir con el formato estandarizado de estilo elaborado por APA 6th.
  - Todas las referencias citadas en el documento deben enlistarse al final del informe en orden alfabético, agrupadas según el tipo de referencia (libros, artículos de revista, sitios web oficiales, tesis, entre otros).

# Citas

- **Citas de referencia bibliográfica**

Constituye los datos detallados que remiten a documentos impresos, con la finalidad de dar crédito a los autores de una obra y de ofrecer los datos suficientes para conseguir la fuente, en caso de que se desee recurrir a la obra original. No hacerlo constituye un plagio.

# Citas

- **Citas textuales**

Constituye la transcripción de frases enteras de una obra o autor. Éstas deben ser literales (exactas), aunque contengan algún error, en cuyo caso se anota (SIC) después de la cita. Las citas que tengan menos de 40 palabras se incorporan en el texto, entre comillas dobles. Se colocan tres puntos suspensivos, cuando se han omitido palabras o frases.

- **Paráfrasis o cita ideológica**

Consiste en hacer una síntesis de lo que un autor señala, pero redactada con las palabras del investigador y se debe indicar la fuente. Se coloca el apellido del autor y el año de publicación, cuando se parafrasea.

Ejemplo: El marco teórico ayuda a visualizar los errores que han cometido otros en investigaciones semejantes (Sampieri, 2004), lo cual ayuda a no recorrer otra vez caminos equivocados y ganar tiempo.

# Citas

- **Citas de citas**

Sean textuales o ideológicas, que se hacen sobre una obra, citada en otra obra, deben indicar el autor y la obra original, así como el autor que la cita y la obra donde lo hace.

Ejemplo:

El marco teórico ayuda a visualizar los errores que han cometido otros en investigaciones semejantes (Sampieri, 2004, citado por Pérez, E. Datos), lo cual ayuda a no recorrer caminos equivocados y ganar tiempo.

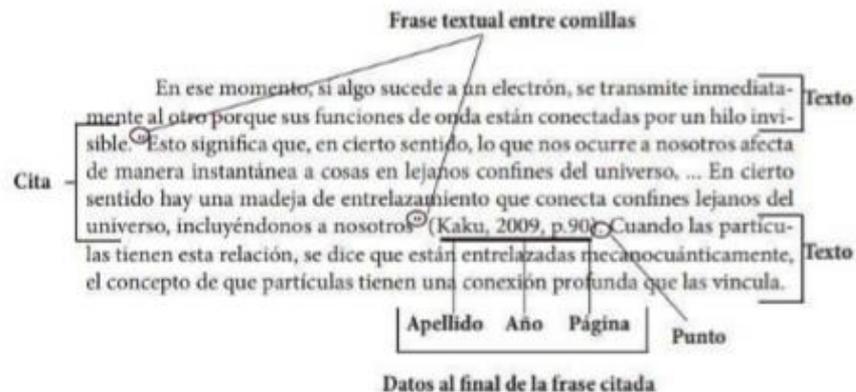
- **Paráfrasis o cita ideológica**

Consiste en hacer una síntesis de lo que un autor señala, pero redactada con las palabras del investigador y se debe indicar la fuente. Se coloca el apellido del autor y el año de publicación, cuando se parafrasea.

Ejemplo: El marco teórico ayuda a visualizar los errores que han cometido otros en investigaciones semejantes (Sampieri, 2004), lo cual ayuda a no recorrer otra vez caminos equivocados y ganar tiempo.

# Citas

Cita textual de menos de 40 palabras con énfasis en el texto.



Como vemos en el ejemplo, al tener una cita de menos de 40 palabras se debe insertar en el medio de nuestro texto. En este caso tenemos una cita con énfasis en el texto, por lo tanto lo citamos primero el texto entre comillas y después de éste, apellido, año y página separados por comas y encerrador entre paréntesis; Se finaliza con un punto seguido.

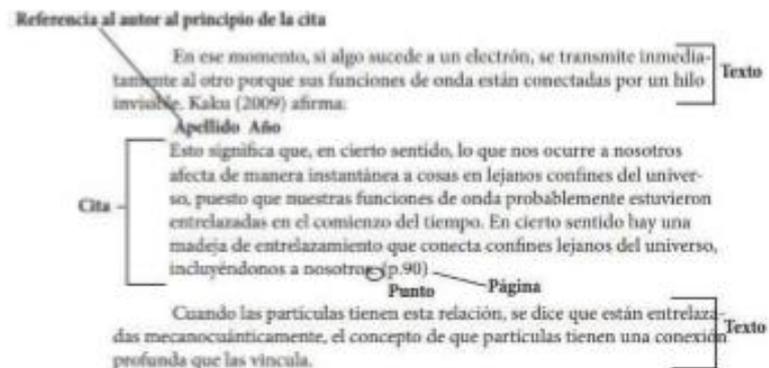
Elementos:

- Cita: Entre comillas dobles se transcribe el texto a citar.
- Datos de la cita: Este elemento contiene primero el apellido del autor (el primero o más conocido), segundo el año en que se publicó el texto citado y tercero la página donde se encuentra el fragmento citado. Estos tres elementos se separan por comas y se encierran entre paréntesis.

# Citas

Nota: En el caso de que no se sepa la fecha en la que se publicó el texto se debe poner "s.f." en vez del año en la cita en el texto. En la referencia en vez del año se debe poner "Sin fecha".

Cita textual de más de 40 palabras con énfasis en el autor:



Como vemos en el ejemplo, al tener una cita de más de 40 palabras se debe insertar a parte de nuestro texto y con sangría (5 espacios). En este caso tenemos una cita con énfasis en el Autor, por lo tanto antes de comenzar la cita ponemos el primer apellido del autor o el más conocido, seguido del año de la publicación entre paréntesis y después una frase o palabra que vincule al autor con la cita, ej: afirma, concluye, nos dice, etc. Finalmente en un párrafo aparte ponemos nuestra cita textual sin comillas, terminada con un punto y la página citada.

Elementos:

Apellido del autor: Solo el primer apellido o el apellido más conocido.

Año del texto citado: Entre paréntesis va el año en que se publicó el texto citado.

Cita: sin comillas, en un párrafo aparte se transcribe el texto a citar, finaliza con punto.

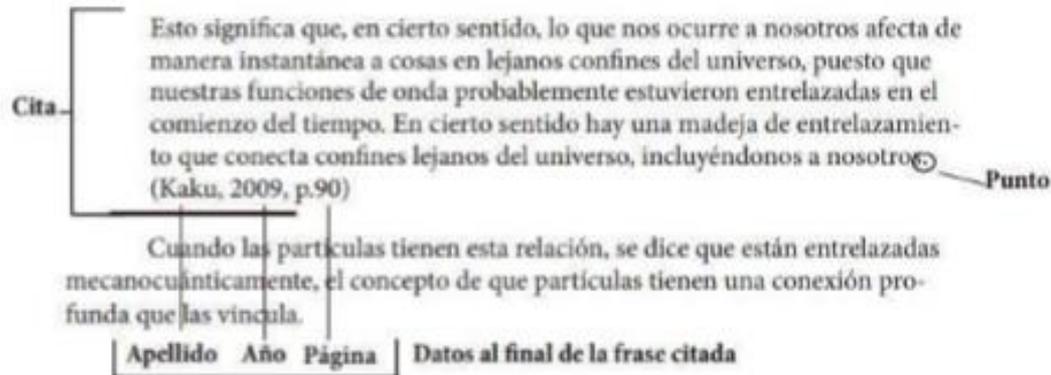
Página: Al final de la cita, entre paréntesis, se pone la página del libro o artículo que fue citado.

# Citas

## Cita textual de más de 40 palabras con énfasis en el texto:

### Cita basada en el texto

En ese momento, si algo sucede a un electrón, se transmite inmediatamente al otro porque sus funciones de onda están conectadas por un hilo invisible.



Como vemos en el ejemplo, al tener una cita de más de 40 palabras se debe insertar a parte de nuestro texto y con sangría (5 espacios). En este caso tenemos una cita con énfasis en el texto, por lo tanto primero ponemos en un párrafo aparte nuestra cita textual sin comillas, terminada con un punto y después de éste, apellido, año y página separados por comas y encerrador entre paréntesis.

Elementos:

Cita: sin comillas, en un párrafo aparte se transcribe el texto a citar, finaliza con punto.

# Citas

- **Datos de la cita**

Este elemento contiene primero el apellido del autor (el primero o más conocido), segundo el año en que se publicó el texto citado y tercero la página donde se encuentra el fragmento citado. Estos tres elementos se separan por comas y se encierran entre paréntesis. **Nota:** En el caso de que no se sepa la fecha en la que se publicó el texto se debe poner "s.f" en vez del año en la cita en el texto. En la referencia en vez del año se debe poner "Sin fecha". Ejemplo: (Gutiérrez L. y Ulate C., s.f)

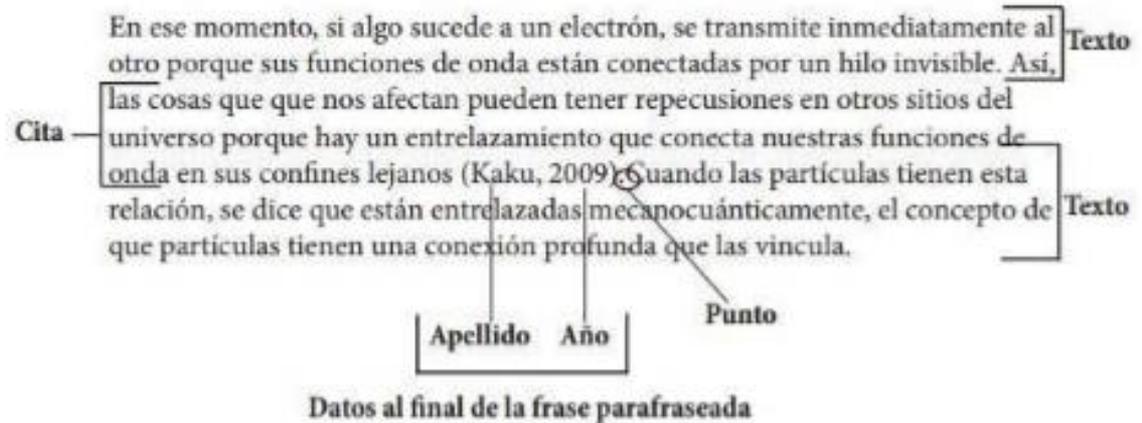
Es necesario agregar una cita de parafraseo cuando se dice una idea de un autor en palabras propias del escritor. Al igual que las citas textuales, las citas de parafraseo son de 2 tipos dependiendo de su énfasis: basadas en el texto, basadas en el autor.

# Citas

- Citas parafraseadas

Elementos: Apellido del autor, seguido por coma y año de la publicación, todo esto entre paréntesis. Ejemplo: (Ulate, 2013)

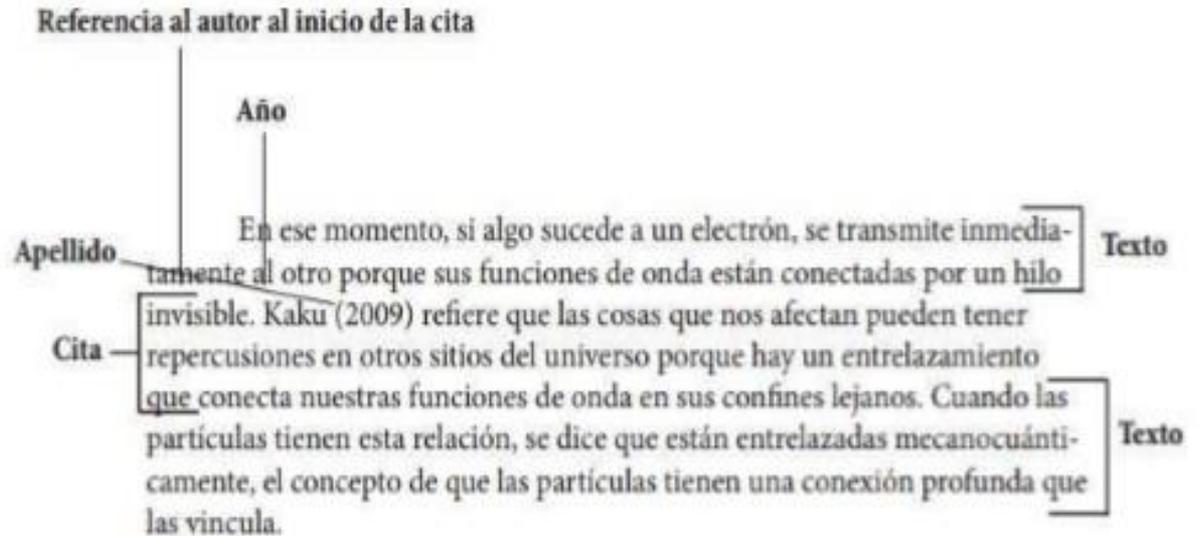
Basadas en el texto:



# Citas

- Citas parafraseadas

Basadas en el autor:



# Citas

- **Dos autores**

Dependiendo del lenguaje del artículo o documento se debe usar “y” o “&” respectivamente para unir los nombres de los autores:

- Cita textual: Gutiérrez & González (2013).
- Cita parafraseada: (Gutiérrez & González, 2013)

- **Tres a cinco autores**

En este caso la primera vez que se hace la cita se debe escribir todos los apellidos de los autores. Después solo se debe citar al primer autor y se debe agregar “et al.”.

Cita textual: (González, Chinchilla y Ariñez), (2016). (...) González et al. (2016).

Cita parafraseada: (González, Chinchilla & Ariñez, 2016). (...) (González et al, 2016)

- **Seis o más autores:**

Siempre se cita el apellido del primer autor seguido de “et al.” Cita textual: Ulate et al. (2015).

Cita parafraseada: (Ulate et al. 2015).

# Citas

- **Anónimo**

Cuando el autor es anónimo se debe colocar Anónimo seguido de “,” y el año.

- Cita textual: Anónimo (2013).
- Cita parafraseada: (Anónimo, 2013).

## **Autor corporativo**

La primera vez que se cita se debe poner el nombre completo de la institución o corporación seguida de su sigla, en las siguientes referencias basta con citar las siglas.

- Cita textual: Instituto Costarricense de Electricidad [ICE] (2015). (...) ICE (2015). o
- Cita parafraseada: (Instituto Costarricense de Electricidad [ICE] 2015). (...) (ICE, 2013).

# Referencias Bibliográficas

- **Lista de referencias bibliográficas:**

Son todos los textos que sirven de apoyo deben ser citados en orden alfabético y ser colocados al final de la investigación, cada uno con una sangría de 3 espacios y a doble espacio; nunca al pie de página. No se debe omitir ninguna obra por poco que se haya tomado de ella; también se incluyen las que sirvieron de apoyo aunque no se hayan extraído frases; pero no se deben incluir obras no consultadas para hacerla más amplia. Se escriben con sangría.

# Referencias Bibliográficas

## Libros

Apellido del autor, coma, inicial/es del nombre, punto, fecha entre paréntesis, punto, *título en letra cursiva*, punto, número de edición (a partir de la 2ª), lugar de edición, dos puntos, editorial, punto.

Ejemplos:

Gutiérrez, F. (2016). *Técnicas de Comunicación*. 2ª ed. San José: Ed. Secade.

## Libro con dos autores

Evans Meza, R. y Pérez Fallas, D. (2015). *Medicina Comunitaria: Una solución para Costa Rica*. 3ª ed. Madrid: Anaya.

# Referencias Bibliográficas

## **Libro con más de dos autores**

Chinchilla Jiménez A. y Ariñez Castel, C. González Vallejo, L.; (2016) *Educación Superior por Competencias*. 2ª ed. San José: Universal.

**Nota:** la conjunción "y" separa los nombres si son dos autores; pero los primeros dos nombres se separan con punto y coma, y el tercero con "y", cuando son tres. O bien, se pone el primer nombre, seguido de la abreviatura latina "et al", cuando son más de tres.

## **Libro de una organización**

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Educación sanitaria: un caso complejo*. 2ª ed. Madrid: Anaya.

# Referencias Bibliográficas

## Libro sin autor

Diccionario Académico de la Lengua. (2016). *Educación Basada en Competencias*, 5ª ed. La Paz: Cusco.

## Capítulos de libros

Apellido autor, inicial nombre. Año. "Título del capítulo". En Autor o encabezamiento del libro. Título del libro. Número edición (si consta). Nombre y número de la serie (si es el caso). Páginas del capítulo (inicial y final inclusive).

Lugar de publicación, Editorial.

Gutiérrez, F. (2016). *Técnicas de Comunicación*. 3ª ed. (pp. 33-40). San José: Ed. Secade.

Nota: se pone entre paréntesis la función del autor en las compilaciones. (Coord.) (Director) (Compilador), (editor).

# Referencias Bibliográficas

## Un artículo

Apellido autor, inicial nombre. "Título del artículo". Título de la revista. Año. Volumen. (Número): Páginas del artículo inicial y final inclusive.

Ulate, C. "La Epistemología Didáctica". *Revista Sapiencia*. 2015. 5(3): 33-89.

## Ponencia

Apellido autor, inicial nombre. Año. Título de la ponencia. II Congreso de Derecho Penal. Días del mes. (paper). Se pone paper, en caso de no publicarse.

González, L. (2005). *Proyecto Hemisférico OEA: Competencias Educativas*. Trabajo presentado al I Congreso Latinoamericano de Competencias, realizado en Ciudad Panamá del 5 al 10 de julio de 2005. Paper.

# Referencias Bibliográficas

## Manuscrito no publicado

Verdesia, G. (2017). *Vicios del idioma español*. Manuscrito no publicado.

## Comunicación personal

Cartas, mensajes de correo electrónico, listas y grupos de discusión, conversaciones telefónicas, y similares. Se debe citar en el texto, pero no en la «Lista de referencias bibliográficas».

«J. Daniel Perez sostiene (carta del autor, 10 de junio, 2016) que...»

## Documentos en Internet

Se debe especificar la vía (el «URL») para documentos obtenidos por Internet.

Lander, E. (Comp.) (1993). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales*. Buenos Aires: CLACSO. **Disponible** en:  
<http://www.clacso.org/www/clacso/espanol/HTML/fbiblioteca.html>

# Referencias Bibliográficas

## Medios audiovisuales

Se utiliza la misma estructura de la cita, pero se especifica el medio entre corchetes inmediatamente después del título.

Crespo, J., Hermida, J.A. (1993). *Marketing de la tercera ola*. [Videocasete]. Buenos Aires: Marketing para el Crecimiento.

## Tesis

Apellidos, A. (Año). Título. (Tesis inédita de maestría o doctorado). Nombre de la institución, Localización.

Coles. J. (2010). *Las tecnologías de Comunicación y su impacto en el curso de Técnicas de Comunicación, alumnos de primer ingreso*. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad Hispanoamericana, San José, Costa Rica.

# Referencias Bibliográficas

## Leyes

Ley número. Nombre de la ley, publicación, lugar, país, fecha.

Ley N° 6693. *Ley de creación del Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (CONESUP)*, LA GACETA, Año CIII, N° 243, 21 de diciembre de 1981, San José, Costa Rica, 1981.

# Lista de referencias

## Referencias vs. Bibliografía

- Una lista de referencias incluye sólo las fuentes que sustentan nuestra investigación y que se utilizaron para la preparación del trabajo.
- Una bibliografía incluye las fuentes que sirven para profundizar en el tema (APA, 2009, p.180 n1).
- El estilo APA requiere referencias.

## Consideraciones generales

- Orden alfabético por la primera letra de la referencia.
- Obras de un mismo autor se ordenan cronológicamente.
- Cada referencia tiene el formato de párrafo francés (hanging indent) y a doble espacio.

# Lista de referencias

## Documentos electrónicos

- No hay que incluir el nombre de la base de datos donde se encontró el artículo, pero sí en el caso de las tesis y los libros electrónicos.
- No se incluye la fecha en que se recuperó el artículo.
- No se escribe punto después de la dirección Web (URL) Digital Object Identifier (DOI).
- Serie alfanumérica única asignada por la editorial a un documento en formato electrónico.
- Identifica contenido.
- Provee un enlace consistente para su localización en Internet.
- Actualmente, no todos los documentos tienen DOI, pero si lo tienen hay que incluirlo como parte de la referencia.

# Recomendaciones generales

## **Figuras, gráficos e ilustraciones**

- La figura es cualquier tipo de ilustración distinta de una tabla, tal como: diagrama, gráfica, fotografía, dibujo u otro tipo de representación. Éstas deben ir numeradas consecutivamente con números indoarábigos (por ejemplo: Figura 1, Figura 2) bajo la figura. Una clave, si se requiere, debe ser incluida en la leyenda de la figura, no en ella misma.

## **Las tablas**

- Se usan, únicamente, para complementar y clarificar el texto. Exhiben datos cuantitativos en una presentación ordenada de columnas y filas. Los ítems en la tabla se separan por líneas horizontales y espaciado vertical. Deben ser tituladas, numeradas con números arábigos (por ejemplo: Tabla 2) en secuencia diferente para tablas y figuras, y referidas en el texto por su número.

# Recomendaciones generales

## Estadísticas y matemáticas

- Los datos estadísticos, notas a las pruebas usadas, grados de libertad y niveles de probabilidad, se hacen de la siguiente forma: La aplicación de la prueba t independiente indica que las presentaciones de 09.00 horas llevaron a una respuesta superior inmediata ( $t(40) = 2.16, p < .025$ , unilateral).
- Las fórmulas matemáticas y estadísticas complejas deben ser citadas sólo cuando son esenciales para la investigación. Se deja un espacio adecuado entre los caracteres y uno abundante alrededor de ecuaciones complejas, a fin que sean leídas claramente.
- Se numeran las ecuaciones de forma centrada, usando números dentro de paréntesis ubicados a la derecha.

# Recomendaciones generales

## Paréntesis:

Se usan para:

- Introducir una abreviatura.
- Resaltar letras que identifican los puntos enumerados en una serie. a), b), c).
- Indica que se ha omitido material de la fuente original, dentro de la oración: Don Quijote decía: “ladran, Sancho (...) cabalgamos.

## Números:

Las cifras del uno al nueve se escriben en palabras y todas las superiores se escriben como números. Excepto una unidad de medida o porcentajes: 2%, 27 m., \$4, 4 años, etc. Números para: escala Likert de 5 ítems, 7 puntos, etc. El cero antes del punto decimal cuando los números son menores a uno, excepto cuando éste no puede ser mayor a la unidad, ej. Niveles de significación estadística, correlaciones y proporciones. ( $r = -.86$ ;  $p < .01$ ).

## Recomendaciones generales

### **Pies de página:**

Deben ser restringidos al mínimo, se usan números superíndices en el texto para indicar la referencia a un pie de página en particular. Se justifican cuando proveen información relativa a una tabla o un todo cuando se explica. Las notas generales son designadas por la palabra *Nota* (en cursiva) seguida de un punto.