



Universidad Católica  
**San Pablo**



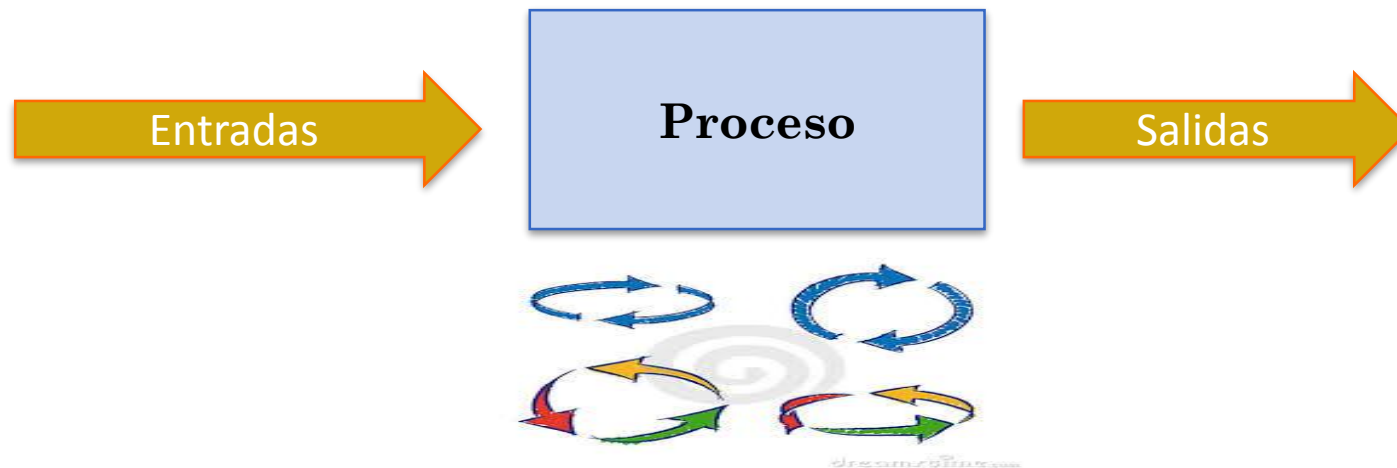
**INGENIERÍA  
INDUSTRIAL**  
UCSP

# Campos de Ingeniería Industrial

## Simposio - 2017-1

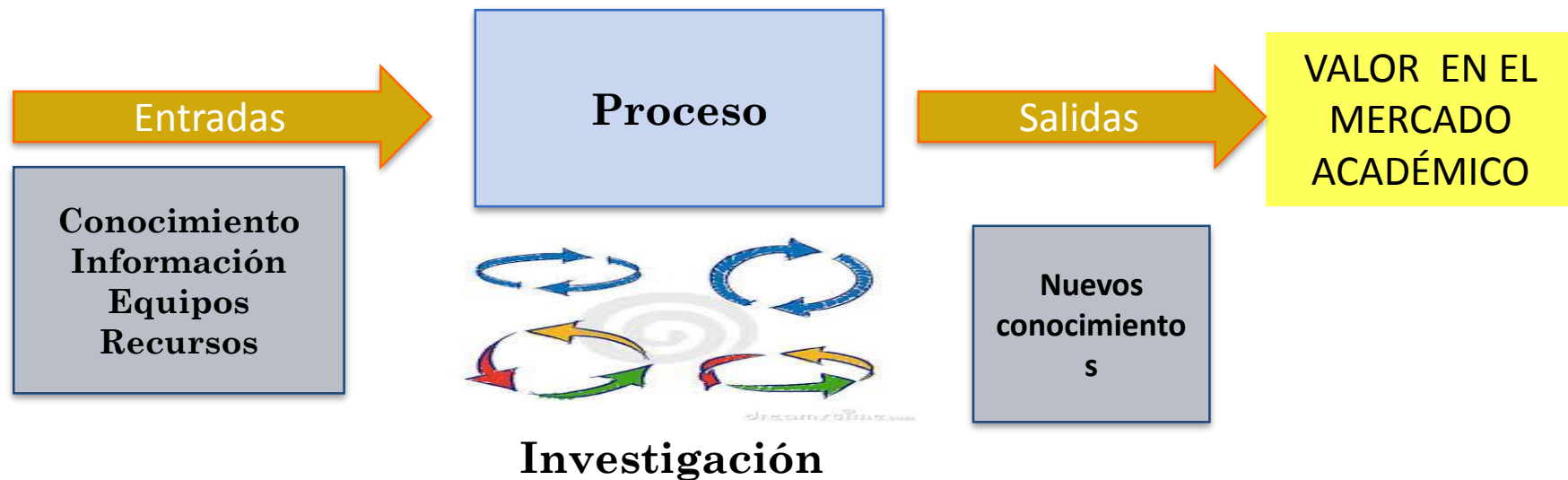
Ana Villanueva Llapa

# Ciclo de producción de nuevo conocimiento

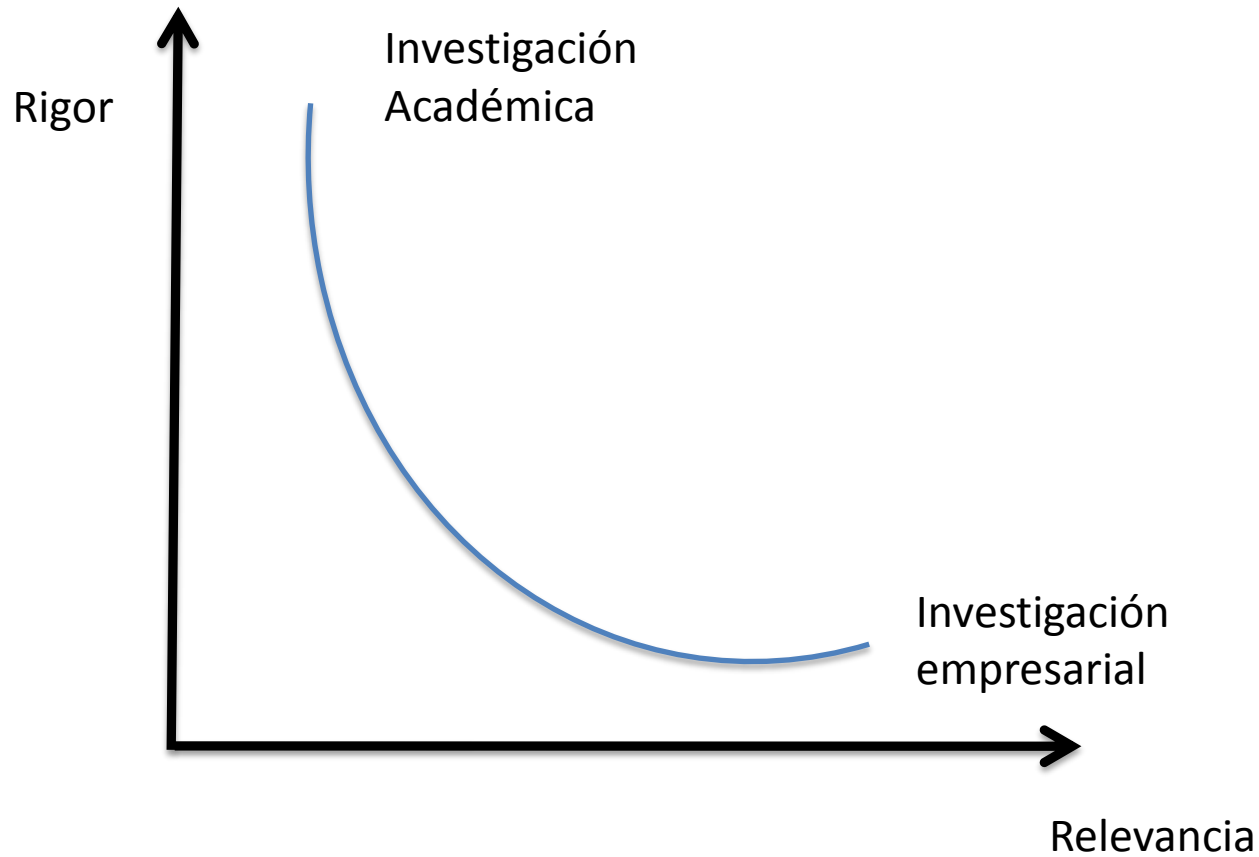


# Ciclo de producción de nuevo conocimiento

**LA TESIS ES UN DOCUMENTO ACADÉMICO**

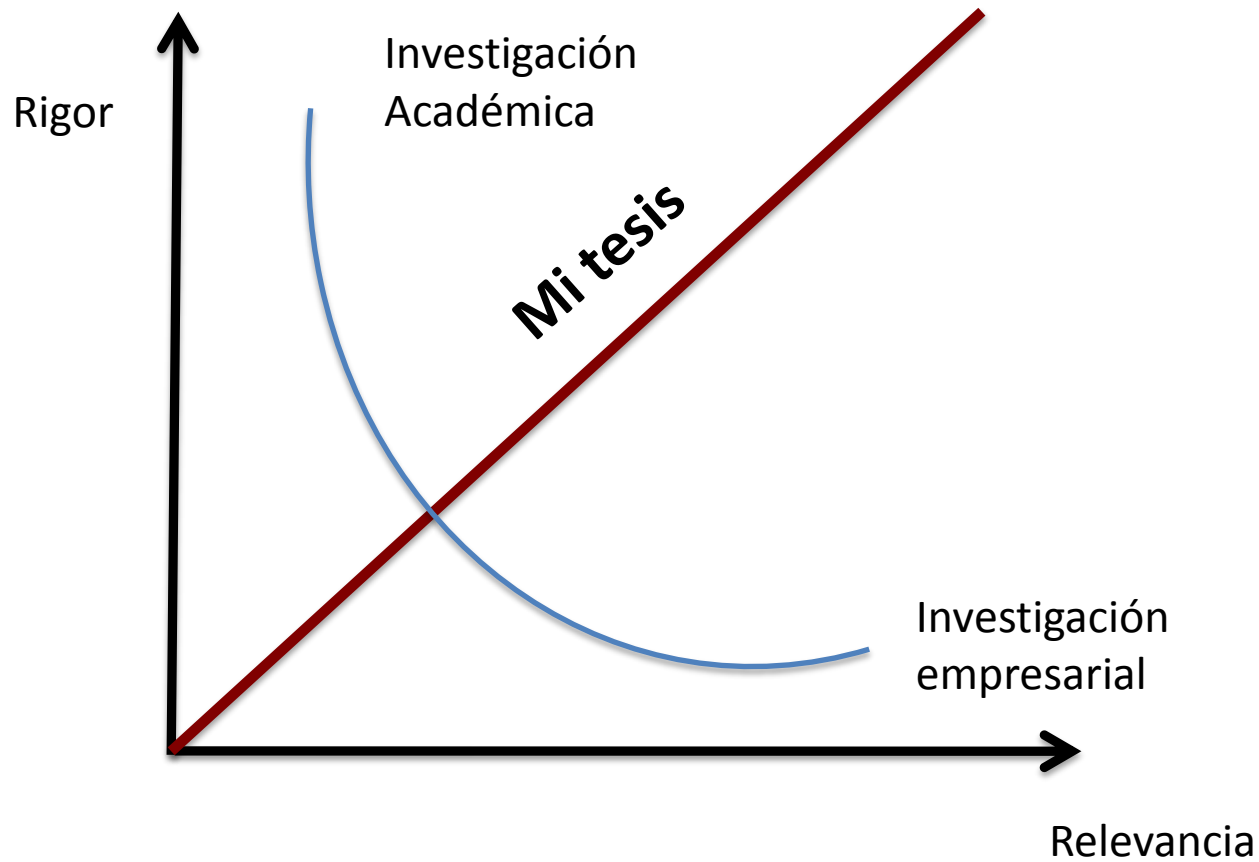


# Valor en el Mercado Académico

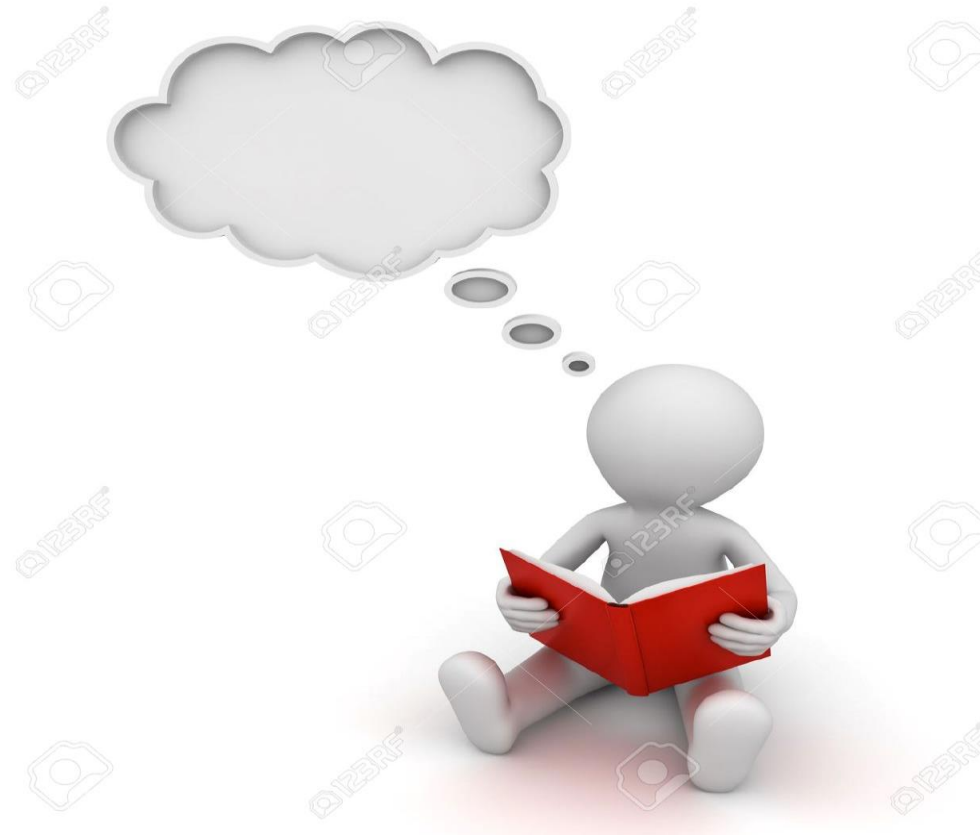


*Fuente: Adaptado de Robey y Marcus (1998)*

# Valor en el Mercado Académico



# Elección del tema de tesis



# Campos dentro de la Ingeniería Industrial

		Ingeniería Civil
		Ingeniería Mecánica
Ciencias de la		Ingeniería Química
Administración de Empresas	<b>Ingeniería Industrial</b>	Ingeniería Eléctrica
		Ingeniería Metalúrgica
		Ingeniería de Minas

Formación Teórica  
 Predominantemente  
 Gerencial



Formación Teórica  
 Predominantemente  
 Técnica



# Temas actualmente estudiados

## GESTIÓN

- ✓ Gestión del comportamiento en las operaciones: aproximar aspectos de las personas al ambiente de operaciones.
- ✓ E-business y operaciones
- ✓ Sistemas de soporte para la toma de decisiones en operaciones
- ✓ Aspectos de la gestión del talento humano en ambiente de producción y operaciones
- ✓ Gestionando el cambio en operaciones
- ✓ Personalización en masa
- ✓ Planificación, programación y control de operaciones
- ✓ Manejo de operaciones en industrias ETO (engineer to order)
- ✓ Localización, diseño y distribución de planta

# Temas actualmente estudiados

## GESTIÓN

- ✓ Gestión de operaciones en servicios
- ✓ Servitización
- ✓ Gestión de operaciones en economías regionales
- ✓ Manejo de operaciones en el sector público.
- ✓ Innovación y aprendizaje
- ✓ Interfaz entre gestión de operaciones y marketing.

# Temas actualmente estudiados

## Operaciones y Logística

- Manejo de inventarios
- Planeación, control y capacidad de operaciones
- Modelamiento empírico y simulación
- Investigación de operaciones en desastres.
- Operaciones globales y estrategias de abastecimiento
- Responsabilidad social en gestión de operaciones (producción verde)
- Innovación y desarrollo de productos y servicios.
- Gestión de operaciones en áreas de la salud.
- Producción ajustada (lean)
- Métodos ágiles, BIG DATA.
- Logística y distribución física
- Sustentabilidad de operaciones y logística



## Operaciones y Logística

- Gestión de relaciones inter-organizacionales en cadenas de abastecimiento
- Energía (renovable) y recursos naturales (industrias relacionadas a los recursos naturales)
- Logística inversa.
- Cadena de suministros globales.
- Gestión de operaciones en Retail.
- Gestión de la cadena de abastecimiento en Retail.

# Temas actualmente estudiados

## Tecnología de la Información

- Flujos de Información y Sistemas de información en operaciones
- Gerenciamiento de la tecnología en operaciones
- Enseñanza y aprendizaje de la Ingeniería industrial en ambientes académicos (casos, juegos, simulaciones)
- Métodos ágiles, BIG DATA.

# Temas actualmente estudiados

## Enseñanza y Pedagogía

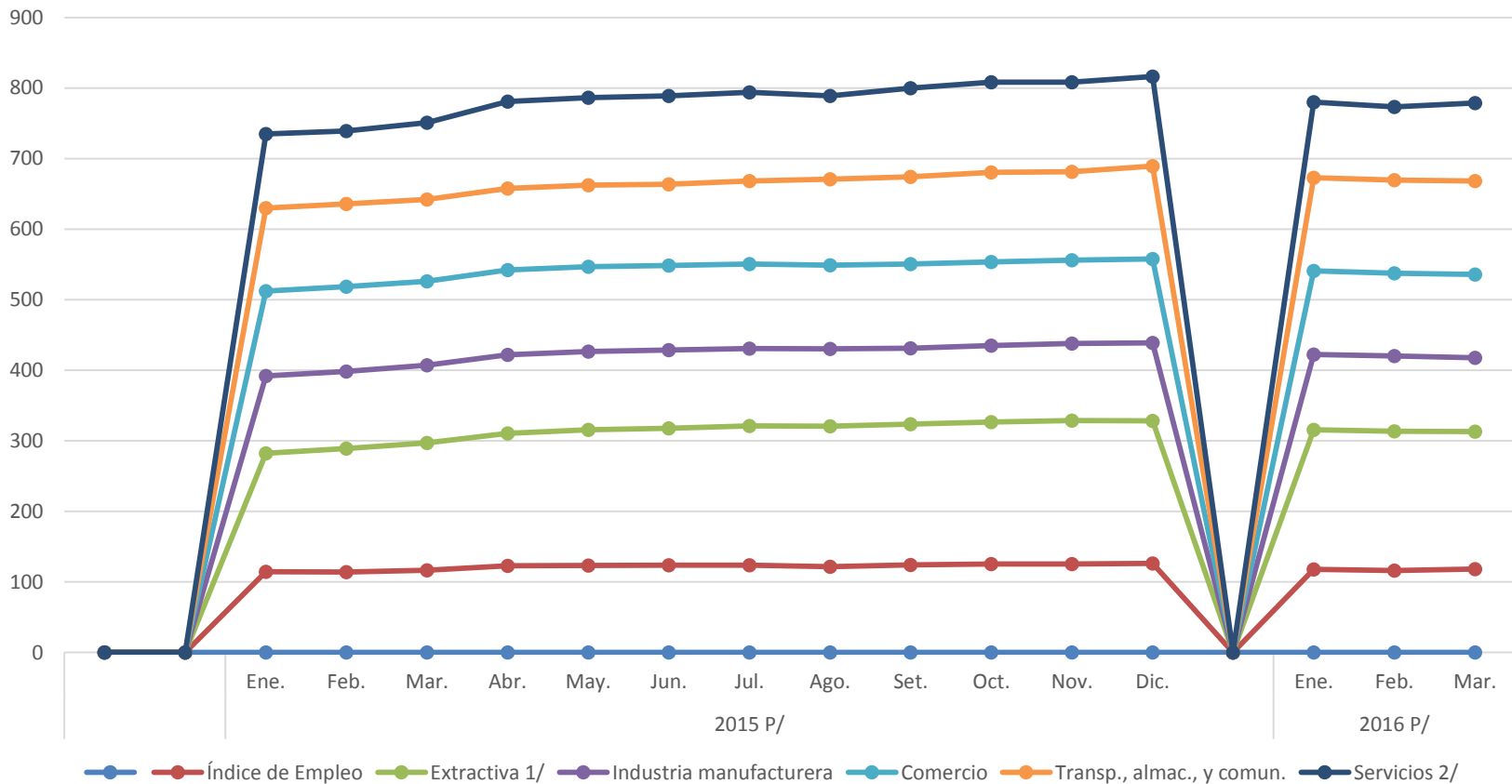
- Enseñanza de gestión de la producción y operaciones.
- Innovación en Curricula, cursos y métodos.
- Herramientas tecnológicas
- Eficiencia en el aprendizaje.
- Aprendizaje en la práctica.
- Aprendizaje experimental

# ¿Qué sectores del mercado laboral peruano hay mayor demanda?

- 1. Servicios y finanzas.** en dicha área, según Zaragoza, existe una gran demanda laboral de profesionales. "Aquí vemos a los administradores, especialistas en finanzas, marketing, ventas, **logística** y publicidad".....
- 2. Ingeniería.** Construcción, minería, agroindustria y energía son rubros que necesitan mayor cantidad de profesionales, al mantenerse entre los sectores que más crecen.
- 3. Tecnología.** Zaragoza destacó que a este grupo pertenecen los ingenieros de sistema y de telecomunicaciones; técnicos especializados en toda la gama del desarrollo de software y del **big data**; expertos en creación de aplicaciones, y creadores web. "Es un área muy grande, reciente y con cada vez más demanda en todos los sectores", precisó.
- 4. Comercio internacional** Las exportaciones e importaciones en el Perú se han multiplicado hasta por siete. Esto ha generado que crezca la demanda de profesionales vinculados al área de negocios internacionales, **logística** y toda la **cadena productiva** y de **manejo de almacenes** que se requiere para el desarrollo de este sector. El experto señaló que también ingresan en este sector los pilotos, los que están vinculados al área de **manejo de packaging** y del **manejo portuario**.

# Índice de empleo

Título del gráfico



Fuente: INEI (2015)

# Carreras Mejor Pagadas

1. Geología: Entre S/. 1500 y S/. 5600 (Promedio: S/. 3409)
2. Ingeniería Civil: Entre S/. 1300 y S/. 5500 (Promedio: S/. 3373)
3. Ingeniería Minera, metalurgia y petróleo: entre S/. 1300 y S/. 5500 (Promedio: S/. 3195)
4. Ingeniería Eléctrica: Entre S/. 1300 y S/. 5000 (Promedio: S/. 2993)
5. Ingeniería Mecánica: Entre S/. 1200 y S/. 5100 (Promedio: S/. 2987)
6. Ingeniería de Telecomunicaciones: Entre S/. 1300 y S/. 4900 (Promedio: S/. 2968)
7. **Ingeniería Industrial: Entre S/. 1200 y S/. 5100 (Promedio: S/. 2934)**
8. Arquitectura y urbanismo: Entre S/. 900 y S/. 4500 (Promedio: S/. 2683)
9. Ciencias Políticas: Entre S/. 1200 y S/. 4100 (Promedio: S/. 2681)
10. **Investigación Operativa. Entre S/. 1400 y S/. 4300 (Promedio S/ .2676).**
11. Ingeniería electrónica. Entre S/. 1200 y S/. 4600 (Promedio S/. 2674).
12. Medicina. Entre S/. 800 a S/. 4900 (Promedio S/. 2668)

**Fuente: El Comercio (2015)**

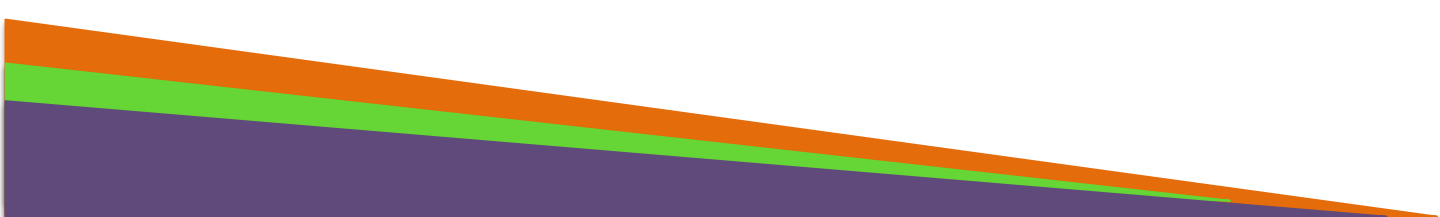


# Los 5 negocios más rentables en el Perú

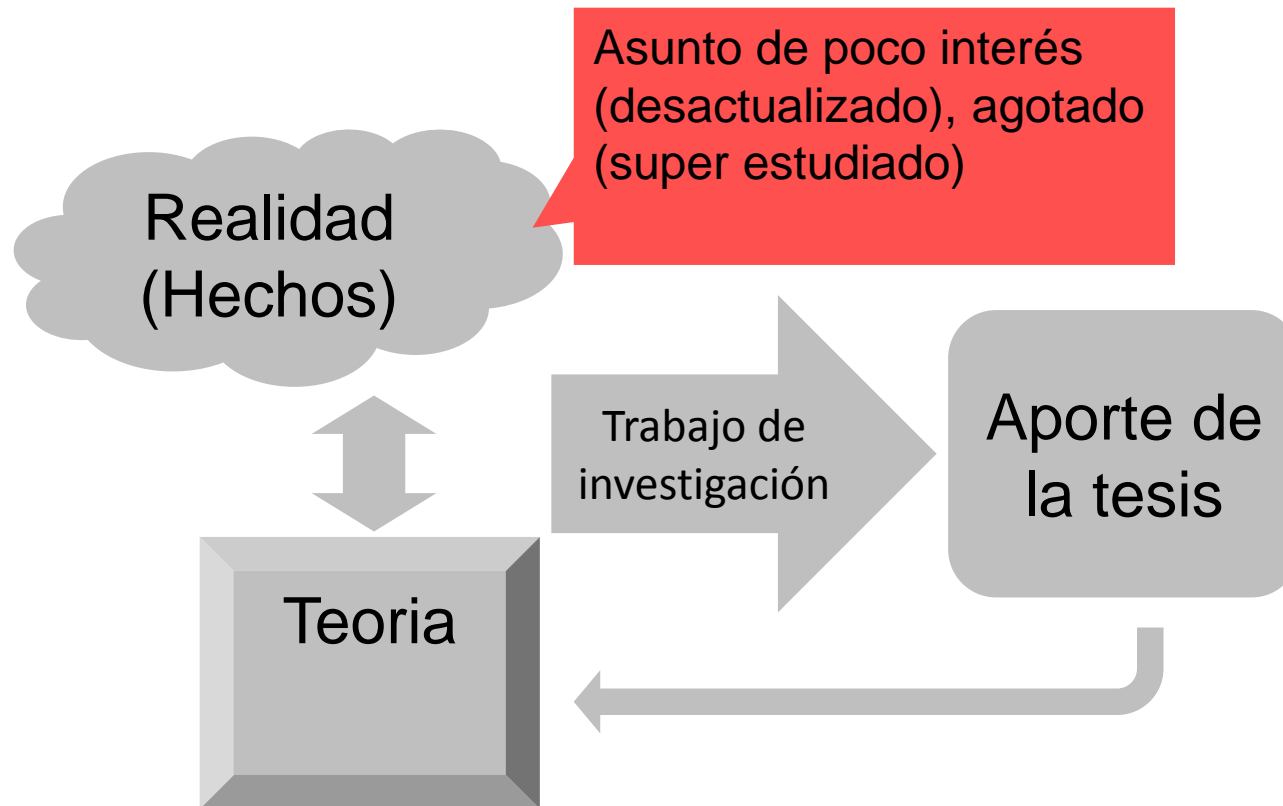
1. **Gastronomía**
2. **Textiles**
3. **Turismo**
4. **Casas y edificios**
5. **La era digital:**

Las empresas se interesan en lo digital ahora más que nunca y muchas compañías surgen gracias a esta situación, como las agencias digitales, comercio electrónico y más.

Fuente: plusempresarial (2016)



# Desafíos a enfrentar en el Desarrollo de la tesis

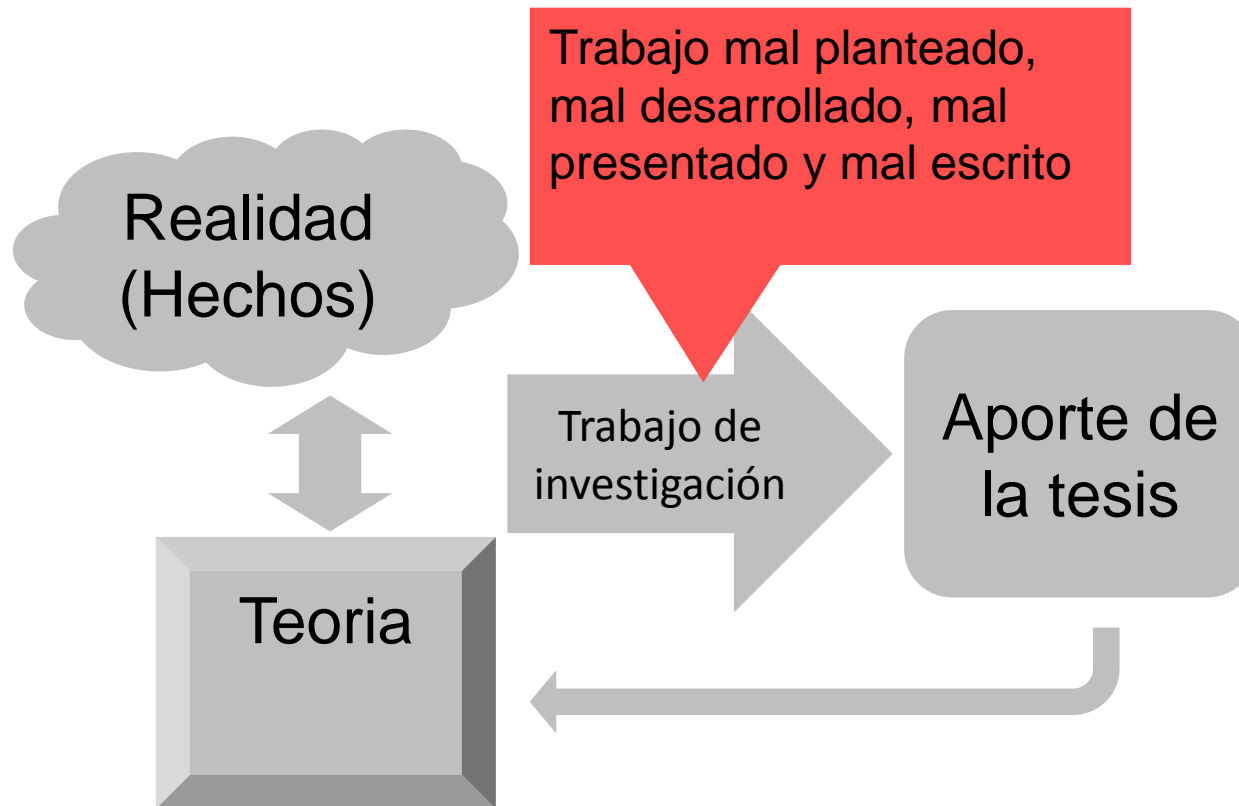


# Desafíos a enfrentar en el Desarrollo de la tesis

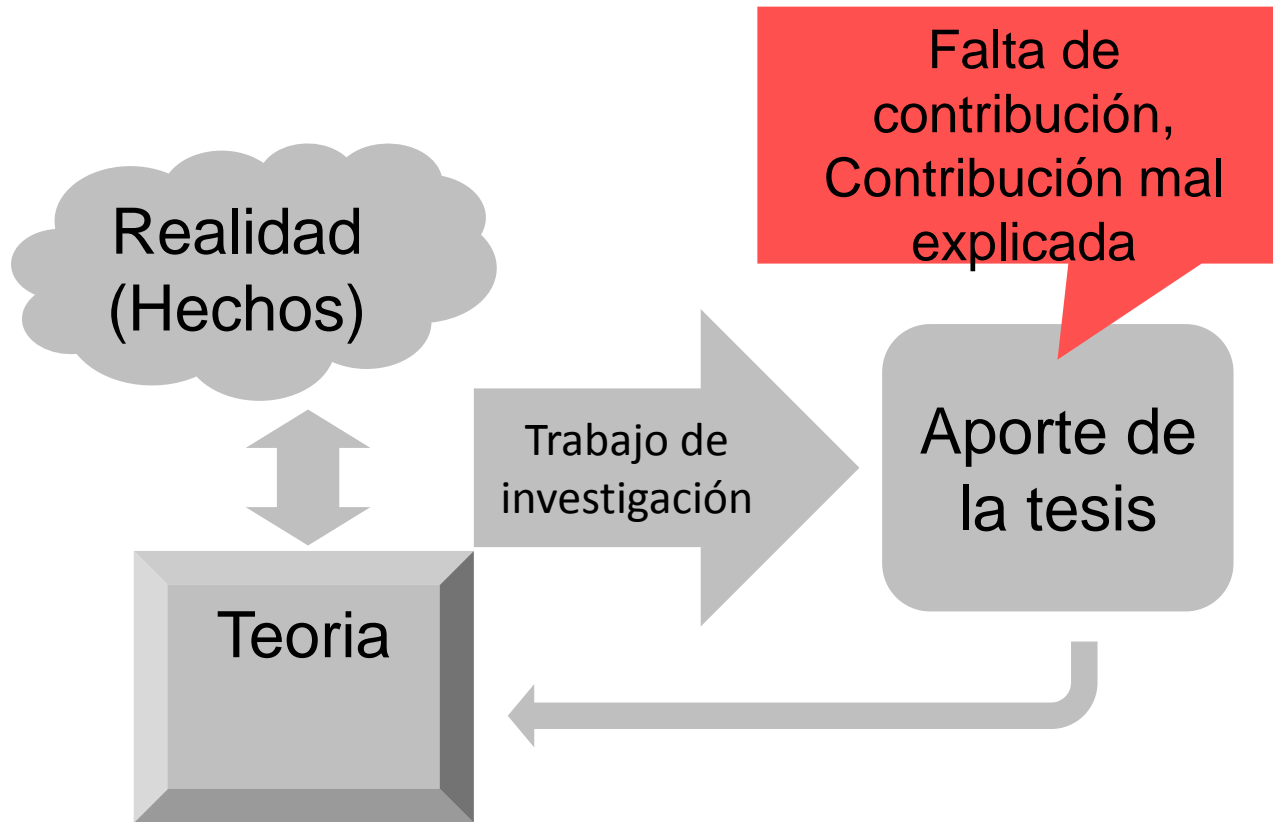


Falta de teoría,  
teoría superficial,  
muy antigua.

# Desafíos a enfrentar en el Desarrollo de la tesis



# Desafíos a enfrentar en el Desarrollo de la tesis



# La investigación Aplicada – En empresas

- La investigación aplicada en empresas no se diferencia mucho de **resolver un problema práctico**. Pues, los gerentes necesitan tener conocimiento y evaluar las capacidades para entender las consecuencias de su **toma de decisiones**.
- Tanto los gerentes como los investigadores necesitan saber **adonde quieren llegar**, seguidamente tienen que recolectar **información relevante** que los ayude a conseguir sus **objetivos**.
- La información obtenida necesita ser analizada y estructurada para la toma de decisiones, de forma sistemática.
- La diferencia es que el investigador explica detalladamente como levantó y analizó las informaciones, argumentando los resultados obtenidos y explicando sus limitaciones.



Universidad Católica  
**San Pablo**



INGENIERÍA  
**INDUSTRIAL**  
UCSP

# Busqueda de Información

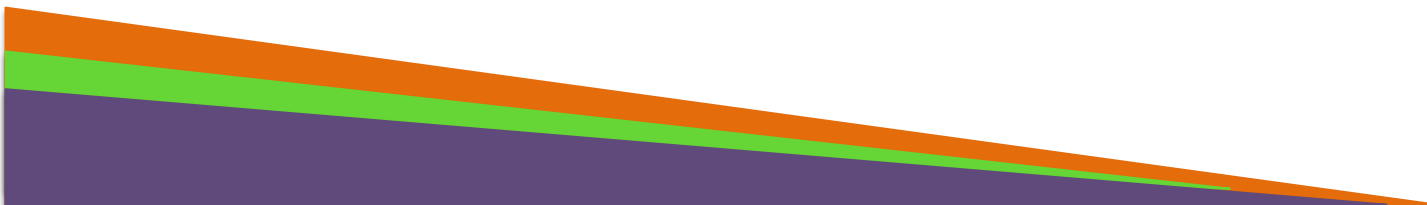
## Investigación Exploratoria inicial

Ana Villanueva Llapa

# Responde las siguientes preguntas

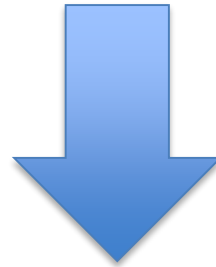
1. ¿Es el tema interesante?
2. ¿Existe información?
3. ¿Dónde?
4. ¿qué resultados puede tener mi tesis?

# Continuo ....

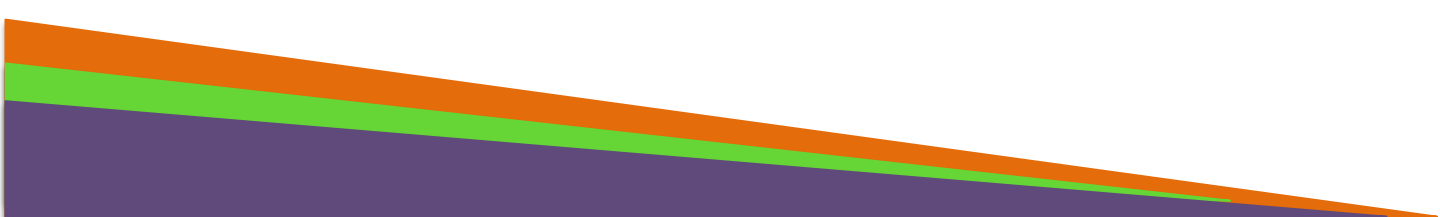


# Conociendo el tema

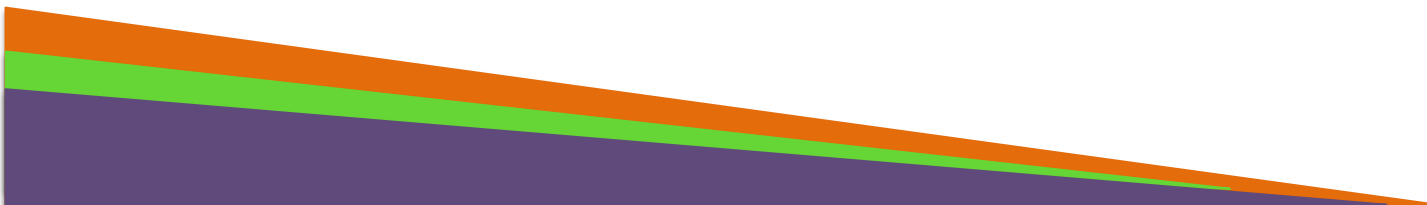
1. Observación directa
2. Revisión bibliográfica acerca del tema
3. Consultar a expertos



**Delimitación**



# Revisión Bibliográfica



# ¿Dónde buscar?

<http://www.rincondelvago.com/>

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Trabajos-Hechos/1029437.html>

<http://www.monografias.com/>



# ¿Dónde buscar?

<http://www.ondelvago.com/>

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Trabajos-Hechos/1029437.html>

<http://www.monografias.com/>

# ¿Dónde buscar?



Pesquisar na Web  Pesquisar páginas em Português

**Sobre os ombros de gigantes**

# ¿Dónde buscar?

Mucho  
material con  
open access



- Sobre el SciELO**
- Sobre el SciELO
  - Indicadores Bibliométricos
  - Acceso via WS, OAI y RSS

- Red SciELO**
- colecciones de Libros**
- Brasil
- colecciones de Revistas**
- Argentina
  - Bolivia
  - Brasil
  - Chile
  - Colombia
  - Costa Rica
  - Cuba
  - España

**Busca artículos**

método  Entre con una o más palabras  donde

**Lista revistas**

**Búsqueda por Revistas**

Entre con una o más palabras

**Por lista alfabética - todos**

A B C D E F G H I J K L M N  
O P Q R S T U V W Y Z

**Por tema - todos**

- Ciencias Agrícolas
- Ciencias Biológicas

**SciELO en números**

[Uso del sitio](#)

[Citas](#)

[Co-autoría](#)

---

**1.249** Revistas

**39.651** Números

**573.525** Artículos

**13.005.080** Citas

**Blog**

**Twitter**

**SciELO @redescielo**

## WEB OF SCIENCE™

Buscar

Todas las bases de datos



Mis herramientas

Búsqueda básica

*Ejemplo: oil spill\* mediterranean*

Tema

[+ Agregar otro campo](#) | [Borrar todos los campos](#)

## PERÍODO DE TIEMPO



Todos los años



Desde

1864



hasta

2016

[▶ MÁS AJUSTES](#)


# ¿Dónde buscar?

ProQuest

Búsqueda básica

Búsqueda avanzada

Bases de datos (10)

Evaluado por expertos 

Buscar áreas temáticas [Vista de lista](#)



Ciencias  
sociales



Ciencia y  
tecnología



Salud y medicina

Convenio con  
CONCYTEC

Search

Lists

Join the webinar on March 24th – Search tips to make your research more effective – Register now

[Document search](#) | [Author search](#) | [Affiliation search](#) | [Advanced search](#)

[Browse Sources](#) [Compare journals](#)

Search for... *Eg., "heart attack" AND stress*

Article Title, Abstract, Keywords



+ Add search field

Limit to:

**Date Range (inclusive)**

Published  to

Added to Scopus in the last  days

**Subject Areas**

Life Sciences (> 4,300 titles .)

Health Sciences (> 6,800 titles . 100% Medline coverage)

**Document Type**

Physical Sciences (> 7,200 titles .)

Social Sciences & Humanities (> 5,300 titles .)

Convenio con CONCYTEC

Search all fields

Journal or book title

Volume

Issue

Page



Advanced search

## ScienceDirect

is a leading full-text scientific database offering journal articles and book chapters from over 3,500 journals and more than 34,000 books.

14 articles o

### Browse publications by subject

Physical Sciences and Engineering

Chemical Engineering

Chemistry

Computer Science

Earth and Planetary Sciences

Energy

Engineering

Materials Science

Mathematics

Physics and Astronomy

Life Sciences

Agricultural and Biological Sciences

Biochemistry, Genetics and Molecular Biology

Environmental Science

Immunology and Microbiology

Neuroscience

Health Sciences

Medicine and Dentistry

Nursing and Health Professions

Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutical Science

Veterinary Science and Veterinary Medicine

Social Sciences and Humanities

Arts and Humanities

Business, Management and Accounting

Decision Sciences

Economics, Econometrics and Finance

Psychology

Social Sciences

### Browse publications by title

A	B	C	D
G	H	I	J
M	N	O	P
S	T	U	V
Y	Z	0-9	

[Browse all titles](#)

# Revisión Bibliográfica

## Consideraciones

- Es común encontrar diferentes puntos de vista.
- Escoja su tribu, es decir conjunto de autores que compartan su idea.
- Mantenga ese concepto a lo largo del trabajo.
- Siempre sea disciplinado
- Sea humilde
- Busque varias fuentes de información
- Identifique los métodos de investigación utilizados por otros autores.



# Revisión Bibliográfica

- Revisión Vertical



# ¿Qué son Normas APA?

Un conjunto de estándares creados por la **American Psychological Association** con el fin de unificar la forma de **presentar trabajos escritos a nivel internacional**, diseñadas especialmente para **proyectos de grado**, cualquier tipo de **documentos de investigación o trabajos académicos**

# APA: Citas

- Las citas son una referencia a una idea o afirmación en donde se establece la fuente o origen del mismo.
- Para citar usando las **normas APA se utilizan paréntesis** dentro del texto en vez de usar notas en el pie de página.
- La cita debe incluir información sobre el autor y año de publicación.
- Las citas pueden ser literales (textual) o parafraseadas:

# Cita Textual

- **Sucede cuando se extraen fragmentos o ideas literales.**
- **En este caso es necesario incluir el apellido del autor, el año de publicación y la página del texto extraído.**
- **Cuando la cita tiene menos de 40 palabras se escribe inmersa en el texto y entre comillas; cuando es mayor de 40 palabras, se escriben aparte del texto con sangría y un punto menor en el tamaño de la letra sin usar comillas.**

# Cita Textual menos de 40 palabras

González (2008) concluyó que “el efecto placebo desapareció cuando las conductas del primer grupo desaparecieron de esa manera” (p. 276).

La investigadora concluyó que “el efecto placebo desapareció cuando las conductas del primer grupo desaparecieron de esa manera” (González, 2008, p. 276).

# Cita Textual más de 40 palabras

- **González (2008) concluyó lo siguiente:**

El efecto placebo desapareció cuando las conductas del primer grupo se estudiaros de esta manera. De hecho, las conductas no se presentaron más cuando se administraron fármacos tranquilizantes.

Los primeros estudios resultaron claramente prematuros en atribuir los resultados al efecto placebo (p. 276)

# Citas Parafraseadas

- Se utiliza para citar las ideas de un autor pero no de forma textual.
- Este tipo de citas requieren el apellido del autor y el año de publicación.

# Citas Parafraseadas

- **Con Un Autor**

Torres (2007) encontró mediciones en peces...

- **Con dos a tres autores**

En una investigación reciente sobre peces planos (Torres & González, 2007) encontraron mediciones...

- **Con más de tres autores**

Torres, Berríos, Ortíz, Robles, González (2008) encontraron mediciones en peces...

[primera cita en el texto]

Torres et al. (2008) concluyeron que...

[a partir de la segunda cita en el texto]

# Citas Parafraseadas: Varios Trabajos

- Al citar trabajos de diferentes autores, escriba los apellidos separados por punto y coma dentro de un mismo paréntesis.
- Escriba las citas en orden alfabético por el apellido del primer autor.
- Diversos estudios (Balda, 1991 ; Kamil, 1988; Pepperberg & Funk, 1990)

# Cita de Cita

Para citar una cita que se encontró dentro de un texto consultado

- Autor Citado (año) citado por Autor que Cita (año, p.), texto citado.
- Mendelsohn (1929) citado por Pozo (2011, p. 114) , menciona que debe verse....

# Cita de Cita

Para citar una cita que se encontró dentro de un texto consultado

- “Autor Citado (año) texto citado” (autor que cita, año, p.)
- “Mendelsohn (1929) menciona que debe verse....” (Pozo, 2011, p. 114) ,

# APA: Referencias Bibliográficas

**La bibliografía** es un listado coherente, claro y ordenado alfabéticamente de todas las fuentes que sirven para profundizar en el tema y que tal vez no se citaron en el trabajo.

Una **lista de referencias** incluye sólo las fuentes que sustentan la investigación y que se utilizaron para la preparación del trabajo.

Todos los autores citados en el cuerpo de un texto o trabajo deben coincidir con la lista de referencias finales.

# APA: Referencias Bibliográficas

- La lista de referencias se hace con interlineado 1,5 cm cada una debe tener sangría francesa (5 espacios a partir del segundo renglón de cada referencia).
- El listado debe organizarse según el orden alfabético de los apellidos de los autores de las fuentes.

# LIBROS

- **Autor(a) (Apellido y nombre). Si son mas autores se separa con , y el ultimo con &**
- **Año de publicación**
- **Título (en letra cursiva)**
- **Datos de publicación:**
  - **Nº de la edición (siempre y cuando sea la 2ª)**
  - **Números de volumen**
  - **Lugar de publicación, de preferencia el país... aunque pueden mencionarse ciudades importantes bien conocidas (termina en dos puntos**
  - **Editora responsable de la publicación**

## EJEMPLOS DE LIBROS

**Aráuz Ulloa, Mario. (2006). *El delito de omisión del deber de socorro: Aspectos fundamentales*. Valencia: Tirant Lo Blanch.**

**Robleto Arana, Carlos Alberto. & Hermida Baltodano, V.C. (2008). *Derecho de Propiedad Intelectual*. Managua: UCA.**

**Perez, P., Sanchez, C., Caviedes, C. & Melendez, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. 2<sup>a</sup>. Ed. Barcelona: Editorial Panamericana**

## CAPÍTULOS DE LIBROS

**Apellido, nombre autor del capítulo. (Año de publicación). Título: Subtítulo del capítulo. En iniciales del nombre y apellidos del (editor, director, compilador) del libro. *Título: Subtítulo del libro* (páginas del Capítulo). Lugar de publicación: Editorial.**

- **Ejemplo:**

**Guba, Egon G. (1983). Criterios de credibilidad en la investigación naturalista. En J. Gimeno Sacristán y Á. Pérez Gómez (Comps.). *La enseñanza: Su teoría y su práctica* (pp. 148-165). Madrid: Akal.**

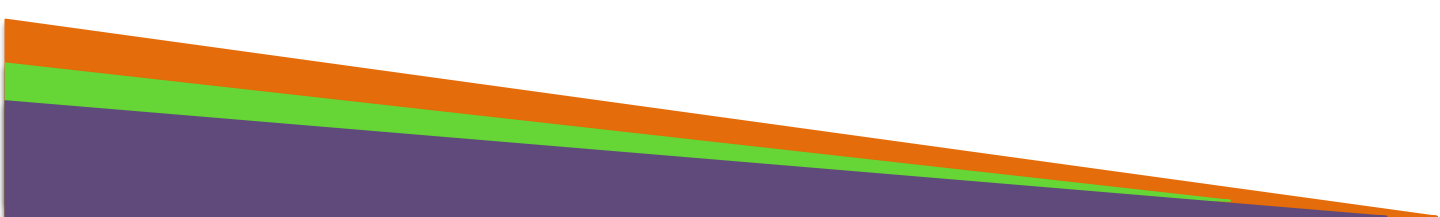
# LIBROS ELECTRÓNICOS

- Apellidos, iniciales del nombre del Autor. (Año de publicación). *Título del trabajo*. Recuperado el día, mes y año, de <http://> dirección de la pagina Web.

Por ejemplo:

Rodríguez, V. (2003). *Guía breve para la preparación de un trabajo de investigación según el manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association (A.P.A.)*. Recuperado el 9 de octubre de 2008 de <http://www.biblioteca.sagrado.edu/guia-apa.htm>

# ¿CÓMO HAGO REFERENCIA A UN ARTÍCULO DE UNA REVISTA?



# REVISTAS

- **Autor(a)**
- **Año de publicación**
- **Título del artículo**
- **Nombre de la Revista**
- **Volumen, año**
- **Páginas dónde se encuentra el artículo**

# PUBLICACIONES PERIÓDICAS: ARTÍCULOS DE REVISTAS IMPRESAS

Apellido del autor, iniciales del nombre.(Año de publicación).  
Título del artículo. *Título de la revista científica en cursiva, volumen número*), páginas sin utilizar abreviaturas.

**Ejemplo:**

**Herrera Espinoza, J.J. (2003). Breve esbozo de la función reguladora de la autonomía privada en la relación laboral. *Revista de Derecho.* (5), 11 - 20.**

# ARTÍCULO DE DIARIO

**Apellidos del autor, Iniciales del nombre. (año, día de mes).**

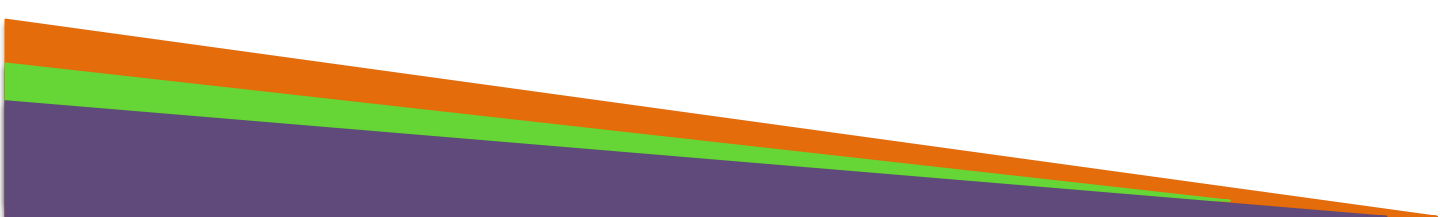
**Título del artículo. *Nombre del periódico en cursivas*, pp.  
X,X.**

## **Ejemplos:**

**Sánchez Rizo, E. (2000, 28 de septiembre). Sombrío panorama económico: Dos reputados profesionales en dramáticas exposiciones. *El País*, p.15.**

**Zapata, M.J. (2004). La participación política no solo se dá en los partidos. *Diario la República* (56) , pp. 55-64.**

# ¿CÓMO HAGO REFERENCIA A UN ARTÍCULO O DOCUMENTO QUE ENCUENTRO EN LA WEB?



Apellidos del autor, iniciales del nombre. (año). *Título de la página en cursivas*. Recuperado el día de mes de año de página Web.

### Ejemplos:

**Instituto Nacional de Información de desarrollo (2006).  
*Clasificador uniforme de las actividades económicas de Colombia*. Recuperado el 15 de febrero de 2010 de  
<http://www.inide.gov.co/censos2005/CUAEN/CUAEN.pdf>**

# ARTÍCULO RECUPERADO DE UNA BASE DE DATOS

**López-Patrón, J. (2008). Los derechos laborales en el sistema interamericano de protección de derechos humanos: la protección de los derechos económicos, sociales y culturales. *Revista Colombiana de Derecho Internacional*, (12), 183-216. Recuperado de Fuente Académica database.**

## ARTICULO DE REVISTA ELECTRONICA

Apellidos, iniciales del autor. (año de publicación del artículo). Título del artículo. *Título de la revista, volumen* (número). Recuperado el día de mes de año, de la página web.

### Ejemplo

Estivill Rius, A. (2009). Estado actual de la normativa de catalogación. Primera parte: el escenario internacional. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia Documentación*. Recuperado el 22 de septiembre de 2009 de <http://www.ub.edu/bid/>

# AUTORIA INSTITUCIONAL

**Autor corporativo. (Año de publicación). *Título: Subtítulo.*  
(Mención de edición). Lugar de publicación: Editorial.**

**Ejemplo:**

**Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Lineamientos curriculares para la Educación Superior.* Bogotá, Colombia: Ediciones del MEN.**

• .

# Citar y referenciar contenido sin fecha

**Para Citar: Autor (s.f.)**

Perez (s.f.) ....

**Para Referenciar: Autor (Sin fecha)** *respentándose el formato indicado según el tipo de documento.*

Perez (Sin fecha) ....



# Bibliografía

Barría Ghislaine y Recabal M. (Sin Fecha). *Normas APA. Guía de utilización de para realizar citas y Referencias bibliográficas*. Recuperado el 09 de Marzo de 2016 de <http://ifop.cl/wp-content/uploads/referencias-bficas/apa.ppt>

Biblioteca Universidad Externado de Colombia (Sin fecha). *Manual de citaciones Normas APA*. Recuperado el 01 de Agosto de 2016 de <http://biblioteca.uexternado.edu.co/b1Bl1073k4/wp-content/uploads/Manual-de-citaci%C3%B3n-APA-v7.pdf>