



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS.
CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CONOCIMIENTO, CIENCIA E INVESTIGACIÓN

DOCENTE: MSc . CARLOS MONTALVO LÓPEZ



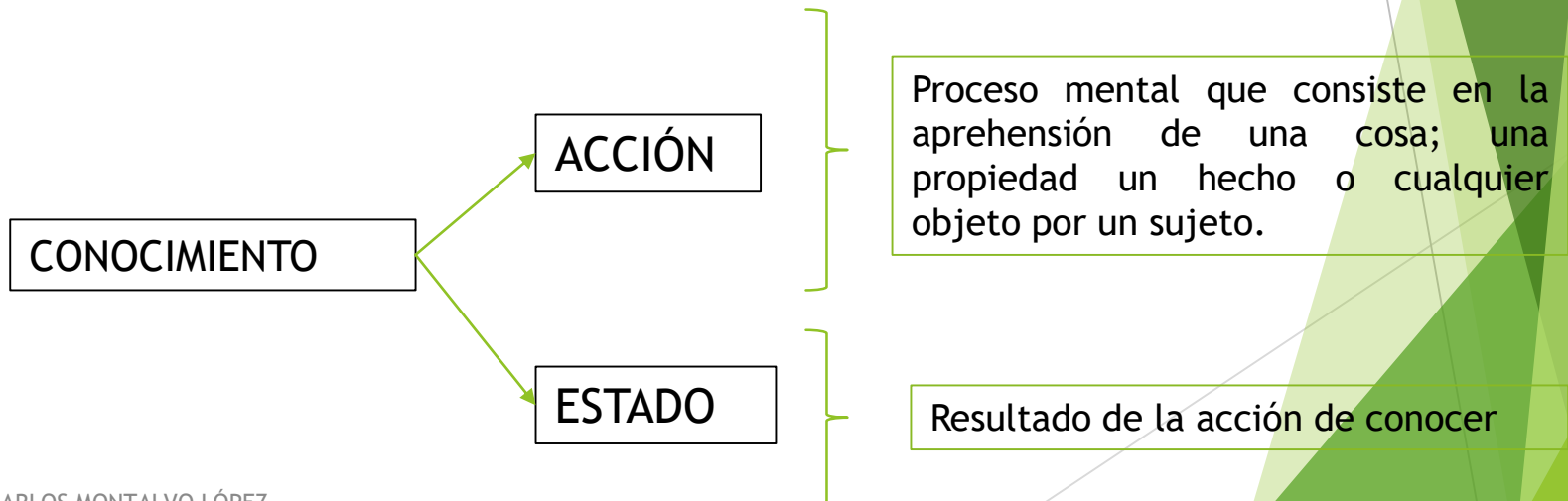
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

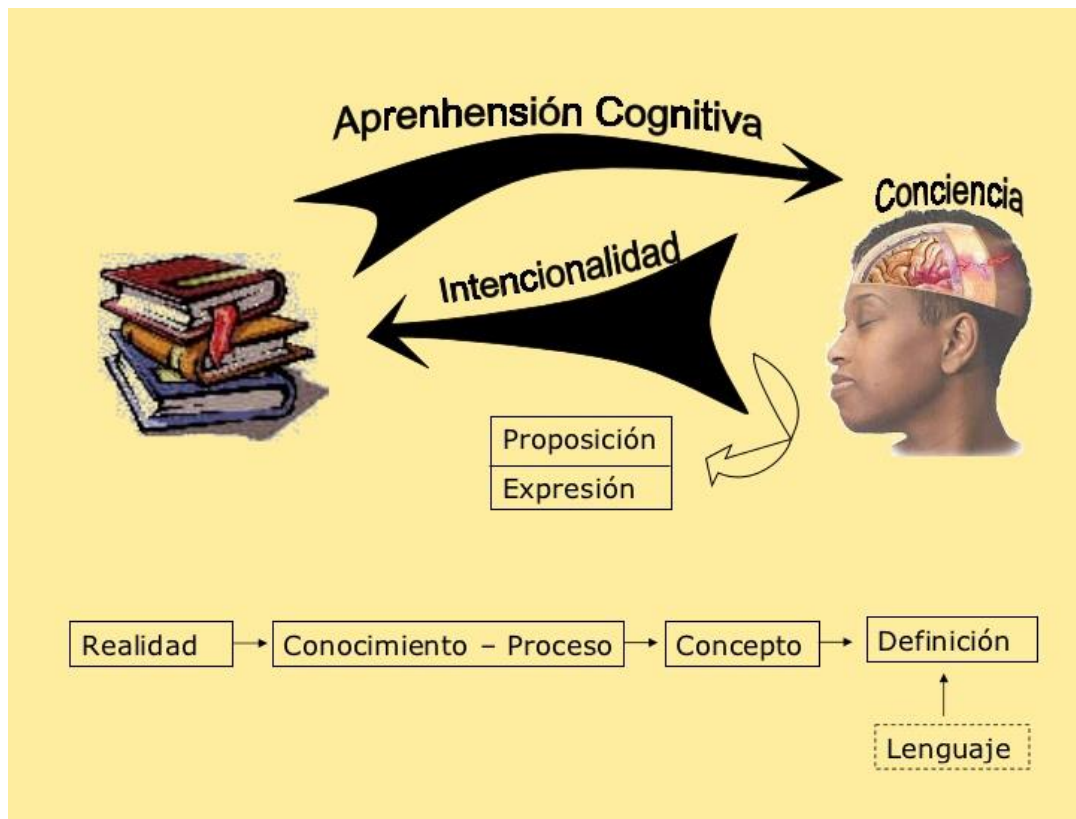


DEFINICIONES DE CONOCIMIENTO

- ▶ **CONOCER:** Averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales. La naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.
- ▶ **EL SABER:** Significa estar en posesión del logro obtenido a través del acto de conocer.



DEFINICIONES DE CONOCIMIENTO





UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA DEFINICIÓN DEL CONOCIMIENTO.

- ▶ **REALIDAD:** Fuente del conocimiento y punto de partida.
- ▶ **CONOCIMIENTO PROCESO:** Acto de aprehender la naturaleza y significado de las cosas. Por la experiencia (sensible – interna intelectual).
- ▶ **CONCEPTO:** La abstracción representativa de la realidad aprendida. Es el efecto del conocimiento, la unidad fundamental de la actividad pensante.
- ▶ **DEFINICIÓN:** Es la expresión de los rasgos fundamentales del contenido del concepto por medio del lenguaje.

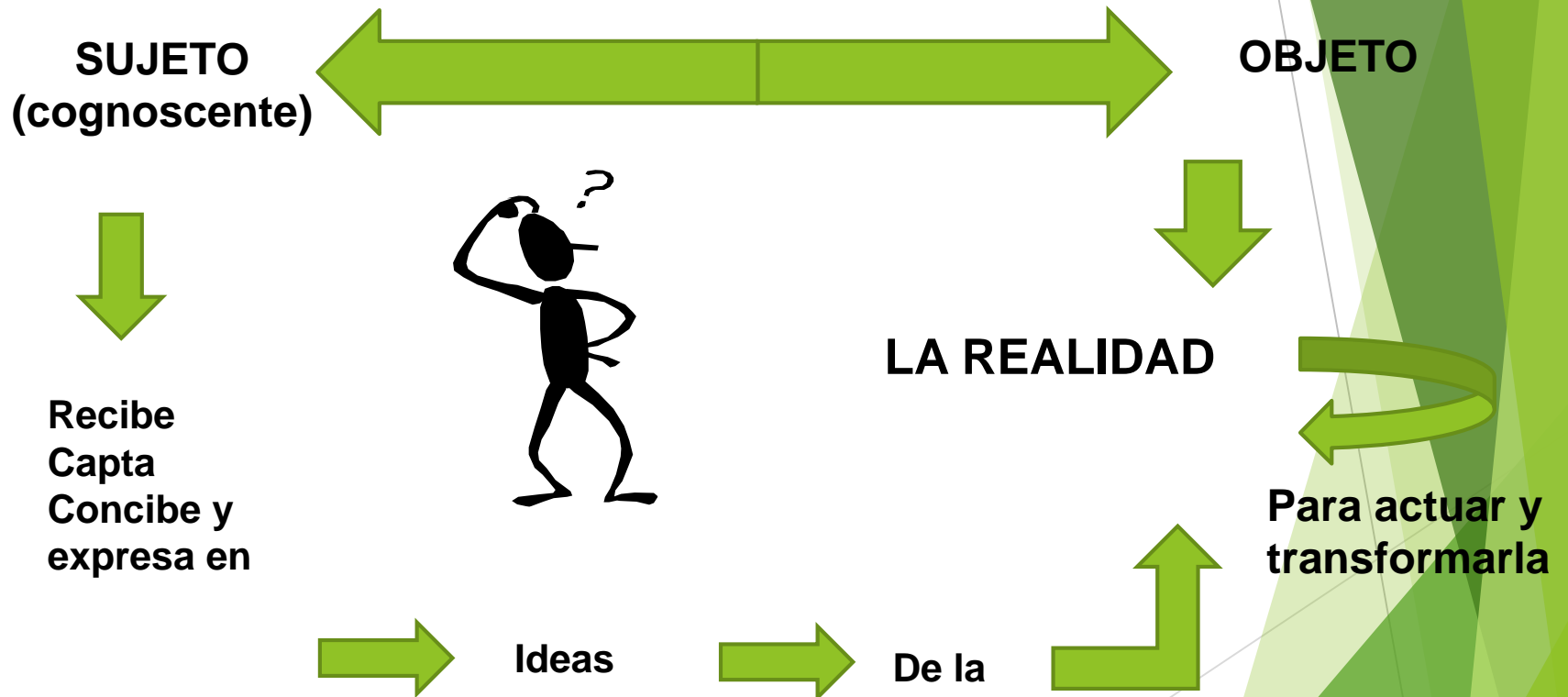


UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



ACTO DE CONOCER





UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



El conocimiento puede tener origen en lo siguiente:

La experiencia por las percepciones de los sentidos

La razón que permite relacionar lógicamente conceptos y enunciados.

La intuición, comprensión y visión rápida sin tanto razonamiento.

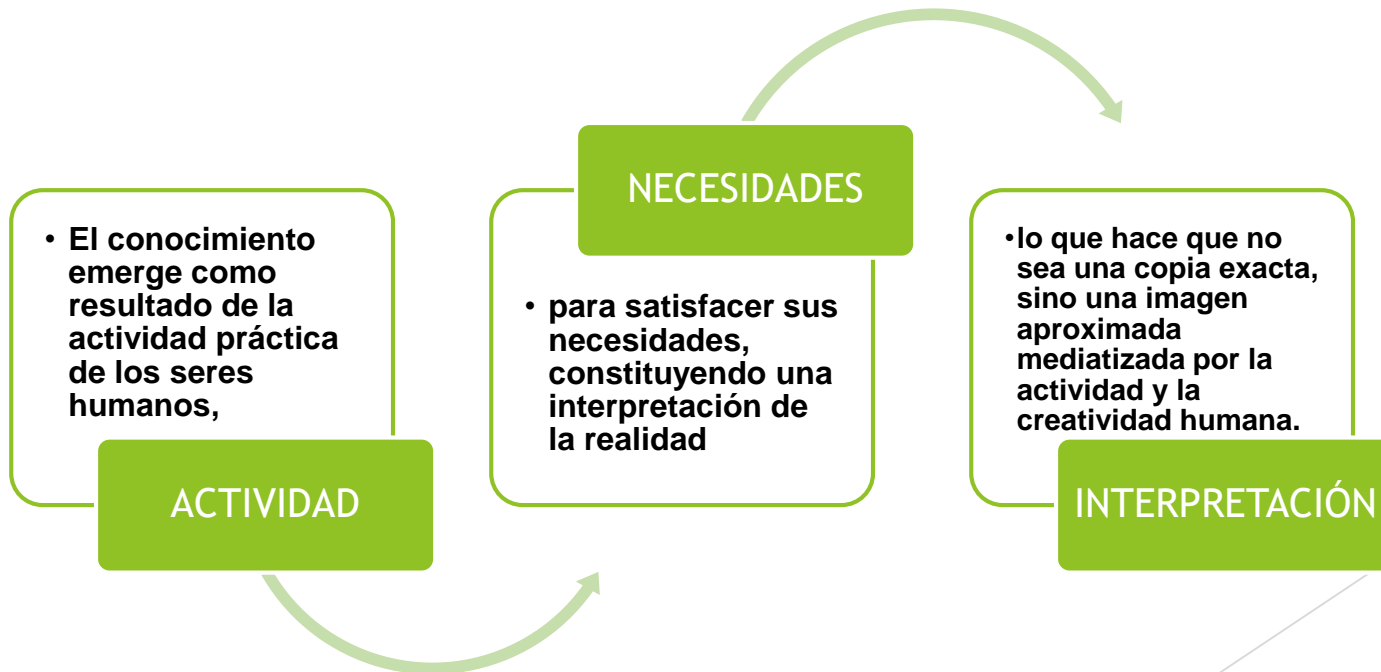


UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



ORIGEN DEL CONOCIMIENTO...



El conocimiento puede tener origen en lo siguiente:

- La experiencia por las percepciones de los sentidos.
- La razón que permite relacionar lógicamente conceptos y enunciados.
- La intuición, comprensión y visión rápida sin tanto razonamiento.

(Guillermina Baena Páez, 2007)



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



TIPOS DE CONOCIMIENTO

En todo grupo humano existen una diversidad de saberes, pero por el modo de conocerse se definen dos grandes tipos de conocimiento:

❖ El conocimiento común o empírico:

Se adquiere de forma cotidiana, se trasmite de forma generacional. Es sensitivo, porque hace referencia a vivencias, experiencias. Es superficial, o subjetivo, en cuanto que el mismo sujeto organiza el conocimiento a partir de las experiencias no de forma sistemática.

❖ El conocimiento teórico o científico:

Se adquiere el conocimiento de la realidad a través del pensamiento abstracto (conceptos, hipótesis, leyes, teorías) y mediante la investigación científica para descubrir la esencia del objeto.

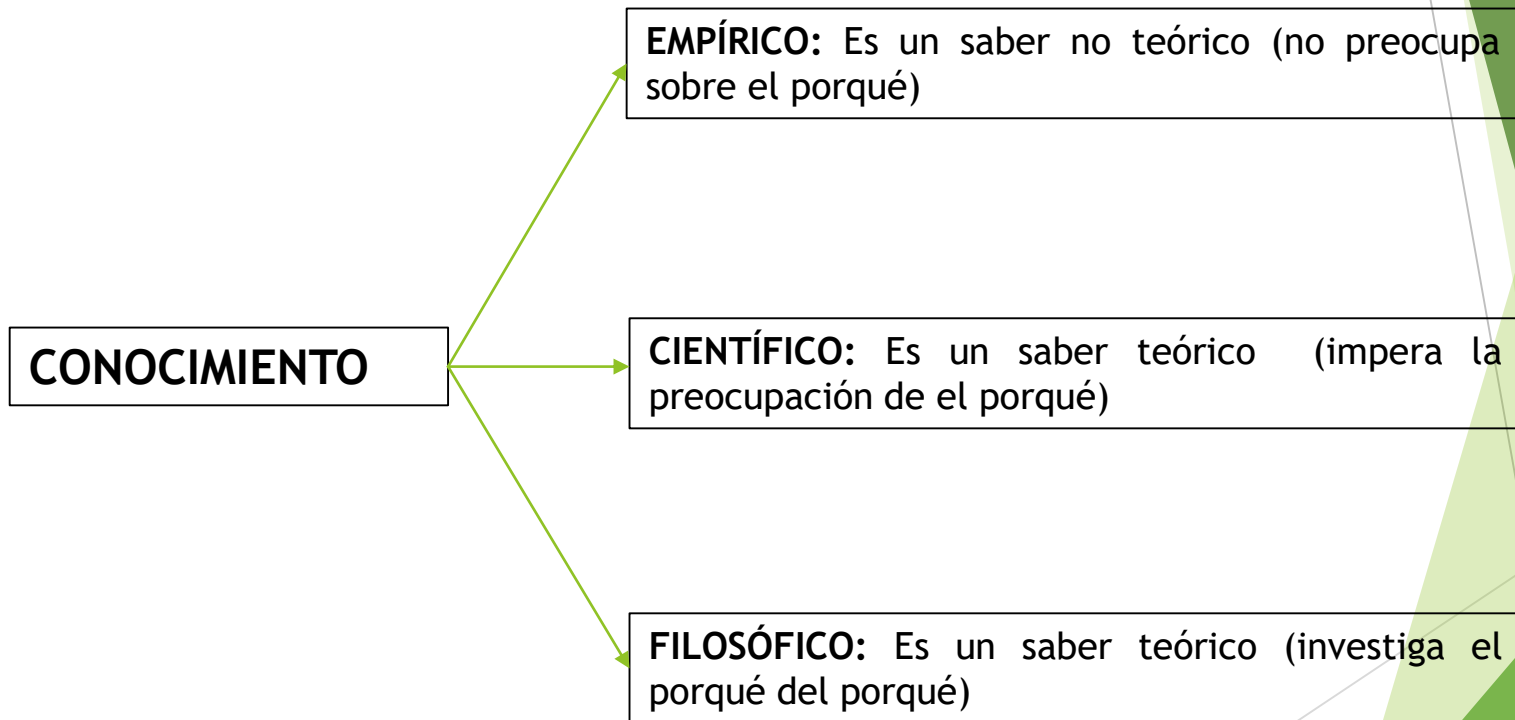


UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



FORMAS O NIVELES DEL CONOCIMIENTO





UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



MOMENTOS DEL CONOCIMIENTO

EMPÍRICO \longleftrightarrow ***TEÓRICO***

- ESPONTÁNEO
- ASISTEMÁTICO
- SURGE DE LA PRÁCTICA
- SIN PREPARACIÓN PREVIA
- IMAGEN INEXACTA
- NO SIEMPRE RESISTE VERIFICACIÓN
- NO ORGANIZADO
- NO SELECTIVO

- INTENCIONAL
- SISTEMÁTICO
- SURGE DE LA PRÁCTICA CON PREPARACIÓN PREVIA
- IMAGEN APROXIMADA A LA REALIDAD
- ESENCIAL
- RESISTE VERIFICACIÓN
- OBJETIVIDAD Y LOGICIDAD
- DETERMINA CAUSAS
- AJUSTE A LA VERDAD
- SELECTIVO
- ORDENADO

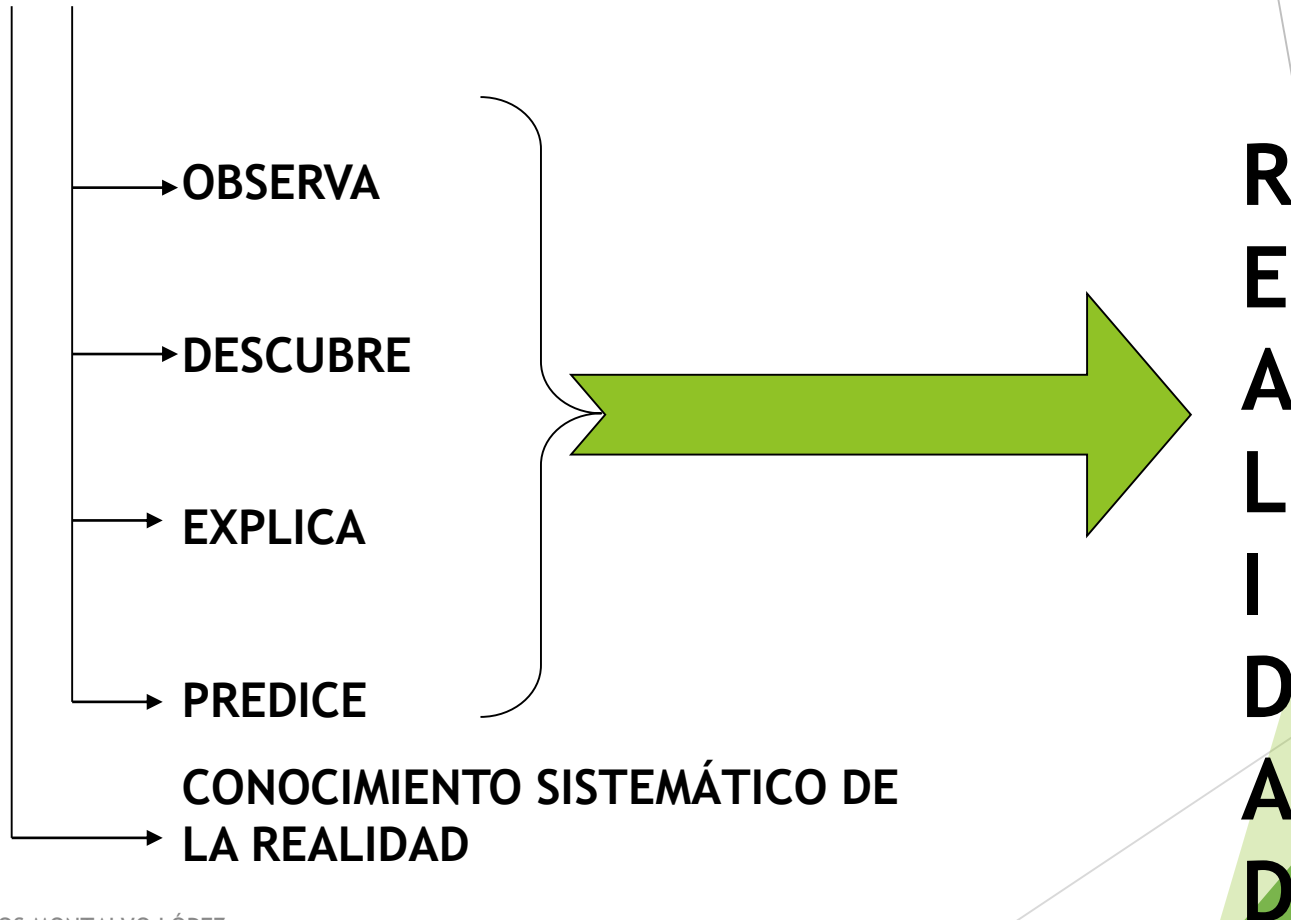


UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO





UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



MÉTODO CIENTÍFICO

CONOCIMIENTO
CIENTÍFICO

INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA

El método científico es un procedimiento para descubrir las condiciones en que se presentan sucesos específicos, caracterizado generalmente por ser:

- **tentativo**
- **verificable**
- **de razonamiento riguroso y**
- **observación empírica**

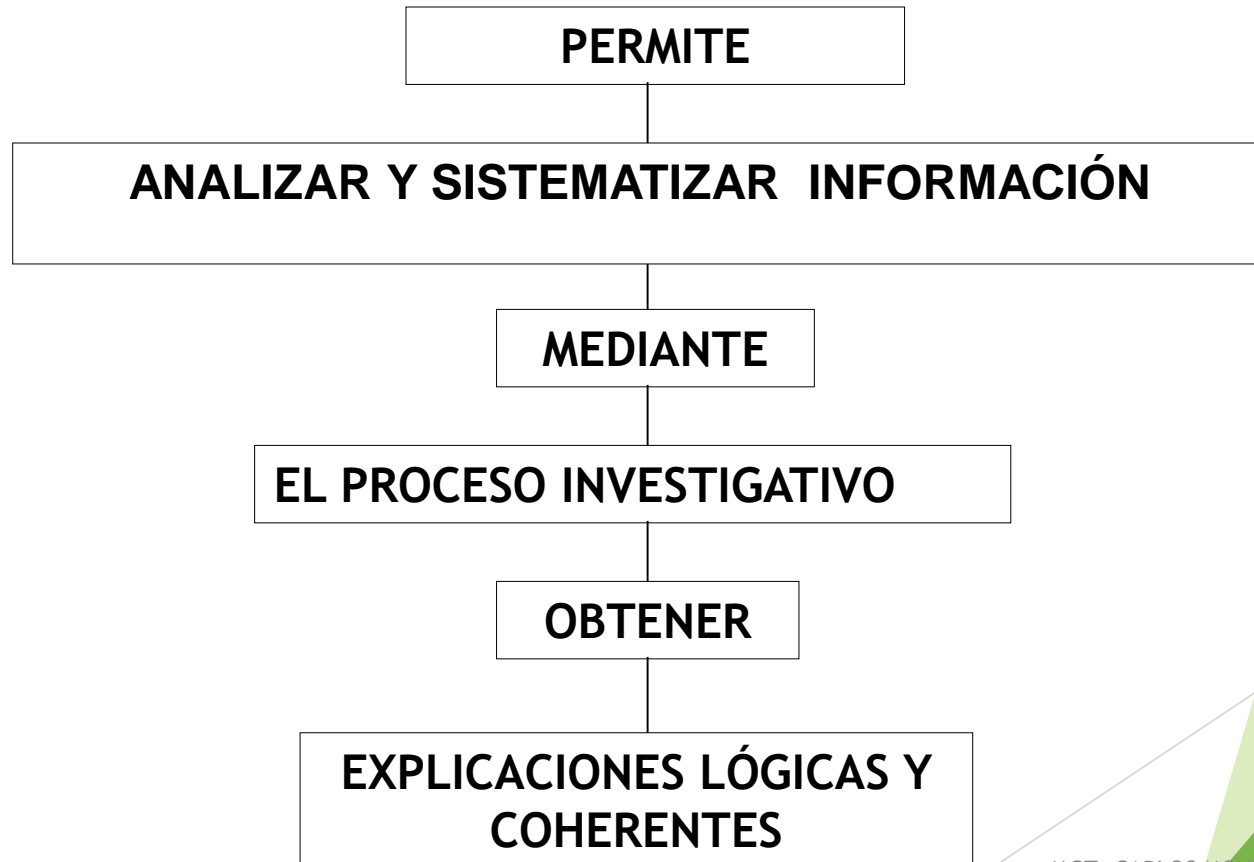


UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



EL MÉTODO CIENTÍFICO





UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



EJEMPLIFICACIONES CONOCIMIENTO EMPÍRICO

En algunos casos, el conocimiento empírico fue el **punto de partida para el surgimiento de bases teóricas formales y generalizables**: el famoso ejemplo de la manzana de Newton, que dio pie al desarrollo de la ley de la gravitación universal, ilustra muy bien esto.



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



EJEMPLOS DE CONOCIMIENTO EMPÍRICOS

- Antes de que existiera la meteorología, las personas ya sabían que cuando se juntaban muchas **nubes de color** oscuro, seguramente estaba por llegar la lluvia.
- **Aprender el idioma materno**, se hace por la completa experiencia: el niño va conociendo las palabras en el ámbito de su hogar.
- **Cuando un niño aprende a caminar**, lo hace a través de un conocimiento empírico: ensaya muchas maneras, hasta que identifica la que le da el mejor resultado.
- Es probable que un niño al ver el **fuego** por primera vez acerque su mano para conocer de qué se trata, pero al quemarse aprenderá que no deben hacerlo más.
- Muchos empresarios conocen perfectamente cuánto tiempo deben dejar un **producto en el mercado** hasta que este llegue a su punto máximo de ventas, sin haber hecho sesudas investigaciones ni estadísticas.



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



AVANCES TECNOLÓGICOS

- *Un avance tecnológico es todo conocimiento científicamente comprobado, que conlleva a la creación o materialización de un dispositivo, equipo, técnica o similar, el cual permitirá diseñar o bien crear bienes y/o servicios que facilitan nuestras necesidades como seres humanos.*



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



LOS AVANCES TECNOLÓGICOS EN LA COMUNICACIÓN

- ▶ A lo largo del desarrollo de la vida del hombre, los medios de comunicación han constituido un papel importante dentro de éste.
- ▶ Estos han contribuido, desde un principio, a acercar más a la gente, en el sentido que se ha ido facilitando, cada vez más, la comunicación y la información.
- ▶ Lo anterior se puede ver reflejado desde el invento de la radio, teléfono, televisión, fax, teléfonos celulares, satélites, Internet, entre otros.
- ▶ Estos medios de comunicación al situarlos en una línea de tiempo, muestran una gran evolución tecnológica que ha permitido superar fronteras.



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



TIPOS DE COMUNICACIÓN

- ▶ *Comunicación Interpersonal*
- ▶ *Comunicación Social (de grupos)*
- ▶ *Comunicación Organizacional*



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



EJEMPLOS DE AVANCES TECNOLÓGICOS

- ▶ De la misma forma, la telefonía celular se está apoyando en el protocolo WAP, un estándar promovido por Nokia, Ericsson, Motorola y Unwired Planet y al que se han sumado más de 200 empresas en todo el mundo, que permite la conexión de las redes GSM con Internet.
- ▶ Esto permite acceder a Internet por medio del teléfono celular, en cuanto a los contenidos, serán tantos como los que se puedan encontrar en la Red: noticias, información meteorológica, bolsa, telebanca, telecompra, etc.



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



Ejemplificación de avances científicos de la Teoría administrativa

- ▶ Es el campo de conocimiento científico que se ocupa del estudio de la administración en general, sin preocuparse de distinguir si su aplicación se lleva a cabo en las organizaciones lucrativas (empresas) o en las no lucrativas.
- ▶ En una sociedad de organizaciones la administración es indispensable para que se desarrollen y contribuyan al mejoramiento de la misma.
- ▶ La TGA se ha desarrollado a través de los años, llegando a su complejo estado actual.
- ▶ Por lo tanto, el estudio de la Teoría General de la Administración se vuelve trascendental.



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



RESUMEN:

- ▶ El conocimiento es un proceso mental de la acción de conocer.
- ▶ Dependiendo de las circunstancias y manera como el hombre aprehende la realidad objetiva se puede hablar de diferentes tipos de conocimientos (vulgar, elemental, cotidiano, empírico, científico, técnico, filosófico, etc.) por cuanto el conocimiento se halla condicionado por el contexto donde se desenvuelve el individuo, por sus intereses y su experiencia laboral.
- ▶ Cuando el conocimiento nace de la experiencia, al azar, sin un orden o procedimiento se denomina Empírico.
- ▶ Cuando el conocimiento se obtiene de manera ordenada y sistemática, siguiendo un método pre-establecido, recurriendo a la teoría para resolver el problema de la esencia del objeto se denomina Científico.
- ▶ Por lo general, el conocimiento científico transita por los siguientes niveles: descriptivo, conceptual y teórico, que es propio del método científico.
- ▶ Los avances tecnológicos son fiel representantes del conocimiento científico.

The background features abstract, overlapping green geometric shapes, primarily triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic visual effect.

CIENCIA Y CLASIFICACIÓN

DEFINICIONES



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



La Ciencia es sistemática, porque ordena las ideas de acuerdo a normas y procedimientos.



La Ciencia es racional, porque permite al investigador formar una imagen razonada de los fenómenos y sus propiedades.



La Ciencia es objetiva, porque el investigador debe reflejar fielmente la realidad.



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



Rasgos...

| Es verificable | Es metódica | Es explicativa |
|---|---|---|
| Sus resultados deben de aprobar el examen de contestar las hipótesis con la realidad. | Sabe qué es lo que busca y cómo encontrarlo mediante la aplicación del método científico. | Todo el conocimiento que descubre es el resultado de un proceso sistemático y ordenado. |



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



El problema de la clasificación tiene que ver con lo siguiente:

- Cada pensador o investigador tiene un enfoque o interpretación para clasificar las Ciencias.
- Esta clasificación está relacionada con la forma de comprender el método científico.



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



La realidad es el objeto de estudio de la ciencia.

- ✓ La realidad es todo lo que existe.
- ✓ La realidad es todo lo que el ser humano puede conocer.
- ✓ La realidad es todo lo que los seres humanos podemos percibir.



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



La ciencia:

En cuanto cuerpo de conocimientos teóricos, no es otra cosa que el resultado de la investigación científica realizada con el método científico. En este sentido es claro que la investigación científica es la fuente de la ciencia.



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



Según Aristóteles, primer filósofo que intenta clasificar las ciencias:

**Ciencias
teoréticas**

Física
Matemáticas
Metafísica

**Ciencias
prácticas**

Lógica
Moral

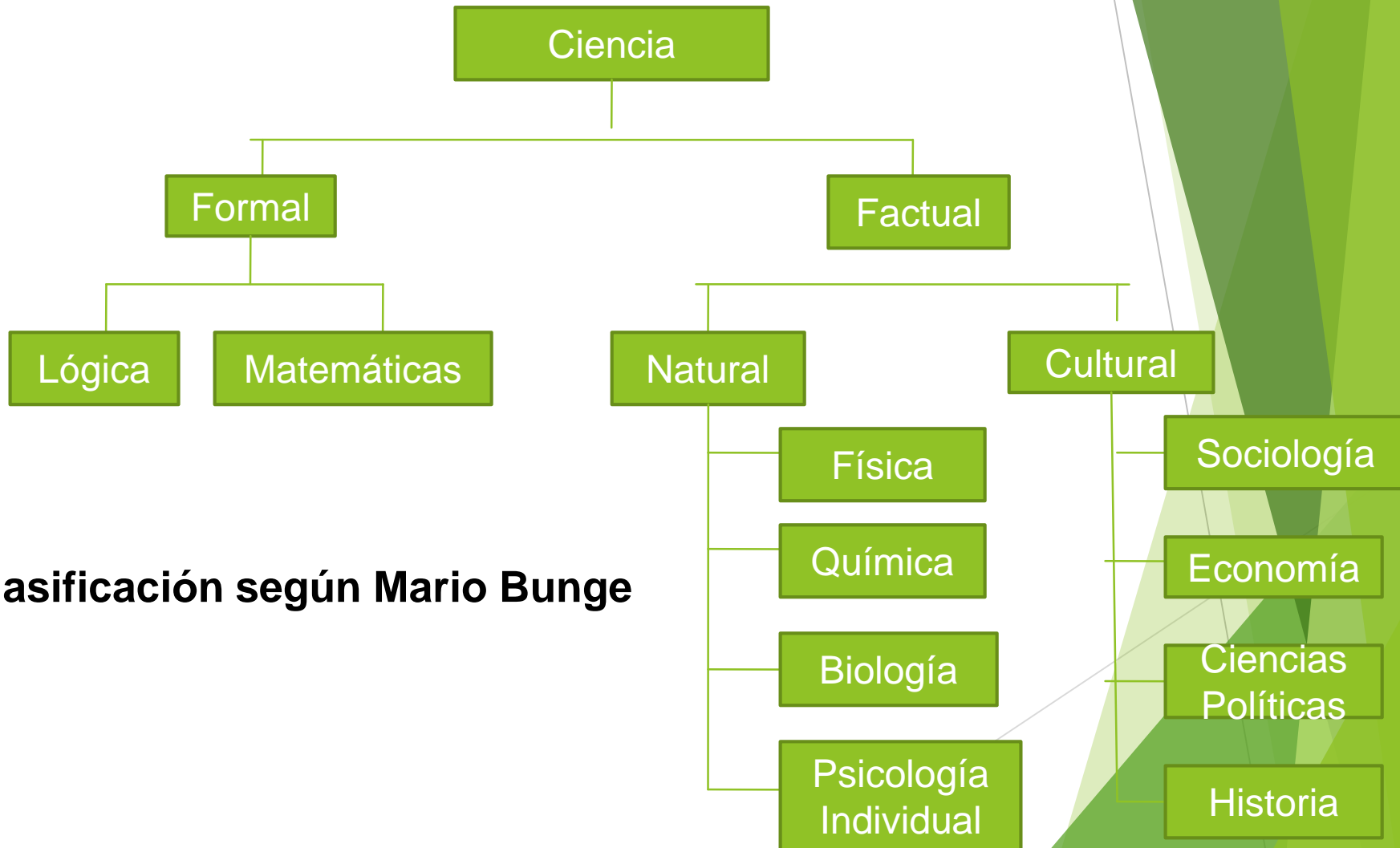
**Ciencias
productivas**

Arte
Técnica
Retórica



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



Clasificación según Mario Bunge



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



EL MÉTODO CIENTÍFICO

- ✓ Es el hilo conductor que orienta el trabajo científico y que debe adecuarse a la complejidad del objeto de estudio y a las exigencias de la investigación (Raúl Rojas Soriano, 2000).
- ✓ Dónde no hay método no hay ciencia (Mario Bunge)





UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



Características del método Científico

| Es Fático | Trasciende los hechos | Se vale de la verificación empírica | Es autocorrectivo y progresivo | Es objetivo |
|---|---|---|---|---|
| Es decir, tiene una referencia empírica, con la práctica cotidiana, con las vivencias y los hechos. | De la observación a la teoría, para explicar la realidad que desea investigar | Para formular respuestas a los problemas planteados y fundamentar sus propias afirmaciones. | Va ajustando sus etapas y pasos, ajustando nuevos procedimientos y nuevas técnicas, en el proceso de la investigación | Es decir, es independiente de la escala de valores y creencias del científico |

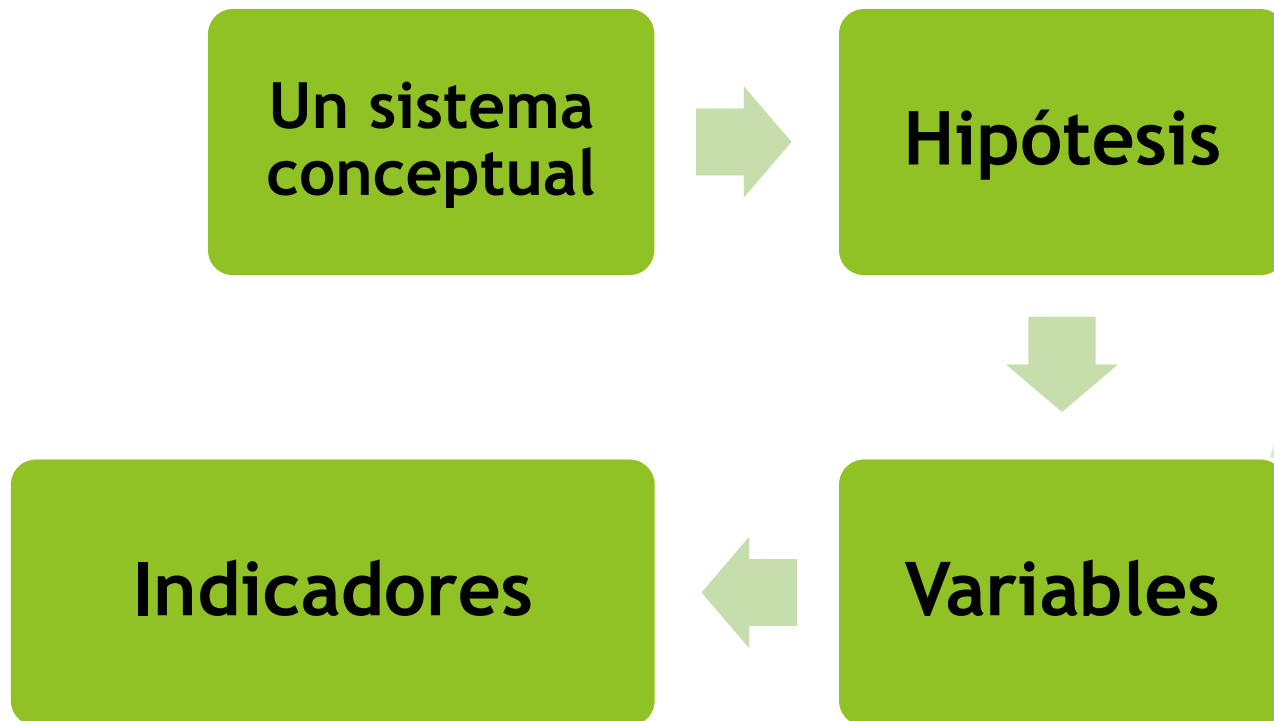


UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



Elementos básicos del método científico





UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



Pasos del método científico

La observación
es la
percepción
clara y exacta
y se requiere
de una
capacitación
previa.

La Hipótesis,
son las
interrogantes
los supuestos

La comprobación,
repetir por
medio de
métodos y
técnicas

Ley o principio, se
establece
cuando una
hipótesis está
completamente
comprobada



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS





UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



FUNCIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Conduce a la actividad, al contacto con nuevas situaciones, mientras que al recibir sólo conocimientos elaborados conduce a la pasividad

Describir,
representar y
delinear el
fenómeno a
que se refiere



Explicar, dar
razones del
porqué ocurre
el fenómeno y
las
condiciones
en las que se
encuentra

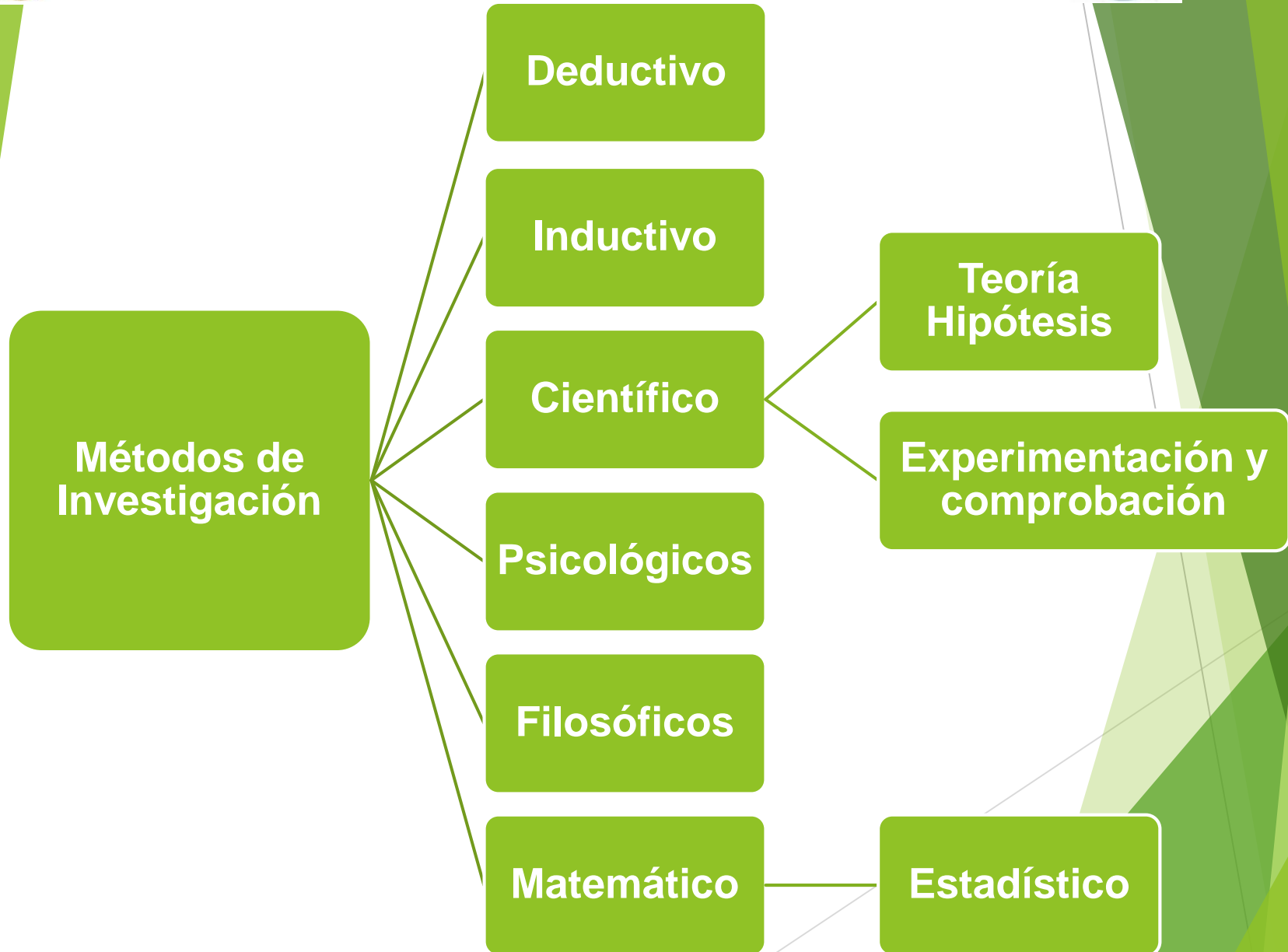


Predecir,
proporcionar
estimaciones
que se
deducen de lo
que puede
acontecer.



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

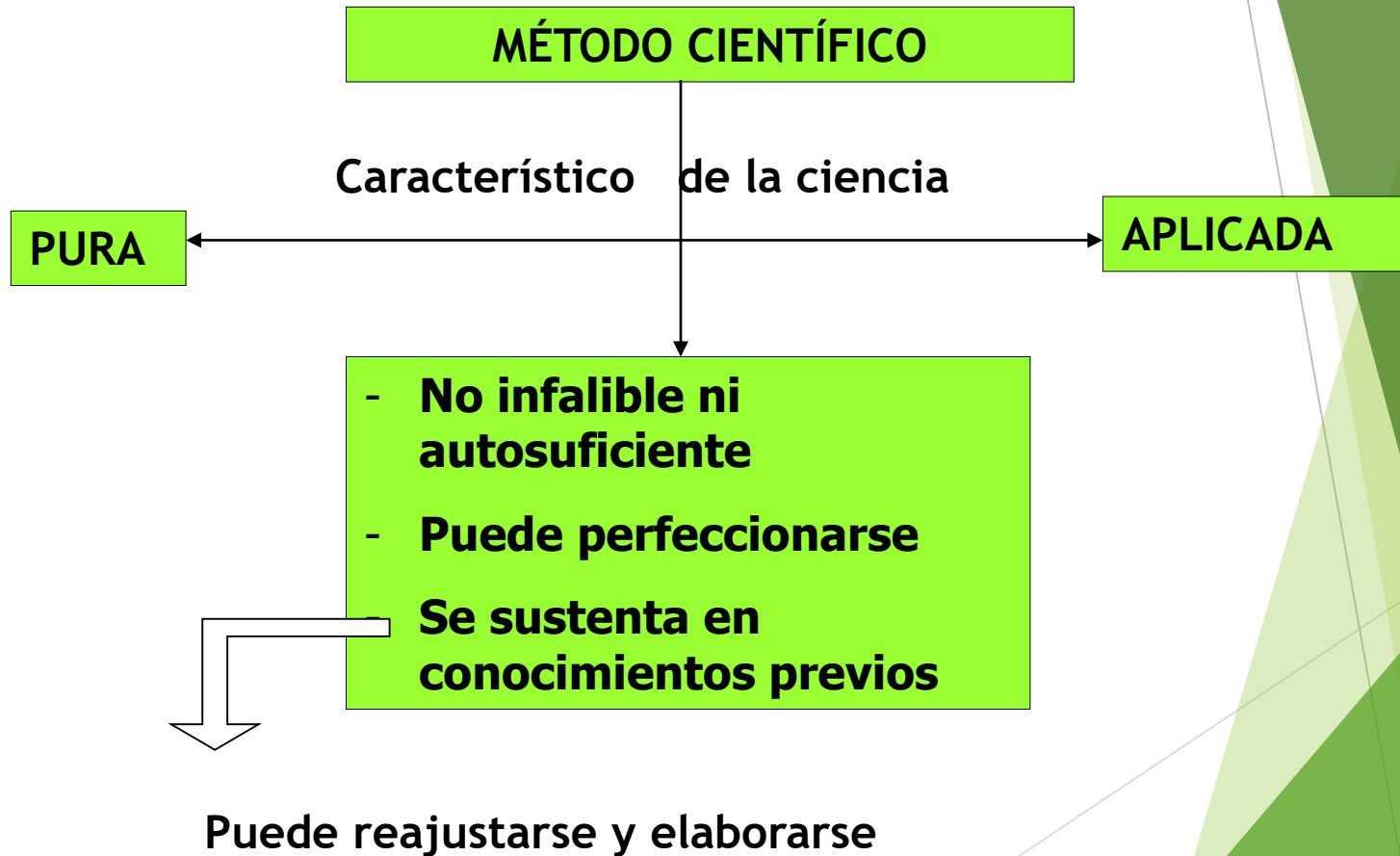
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS





UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS





UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



EL MÉTODO CIENTÍFICO

Independencia y objetividad

- ▶ Al respecto, Barragán dice: «Lo que importa de método científico es su independencia respecto de aquello (materia) que se estudia. Cada ciencia tendrá sus propios problemas y para ello debe utilizar prácticas o técnicas que se acomoden al objeto de estudio». (Barragán, H. Epistemología, pág. 101)





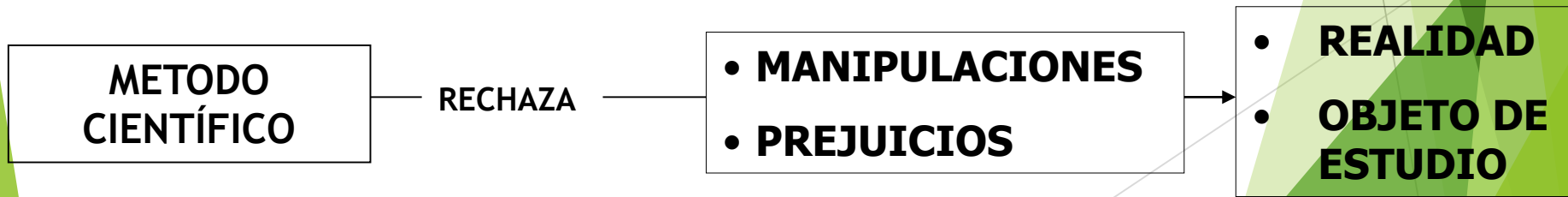
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



EL MÉTODO CIENTÍFICO

- ▶ El método científico rechaza o elimina todo procedimiento que busque manipular la realidad en una forma caprichosa, tratando de imponer prejuicios, creencias o deseos que no se ajusten a un control adecuado de la realidad y de los problemas que se investigan.





UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



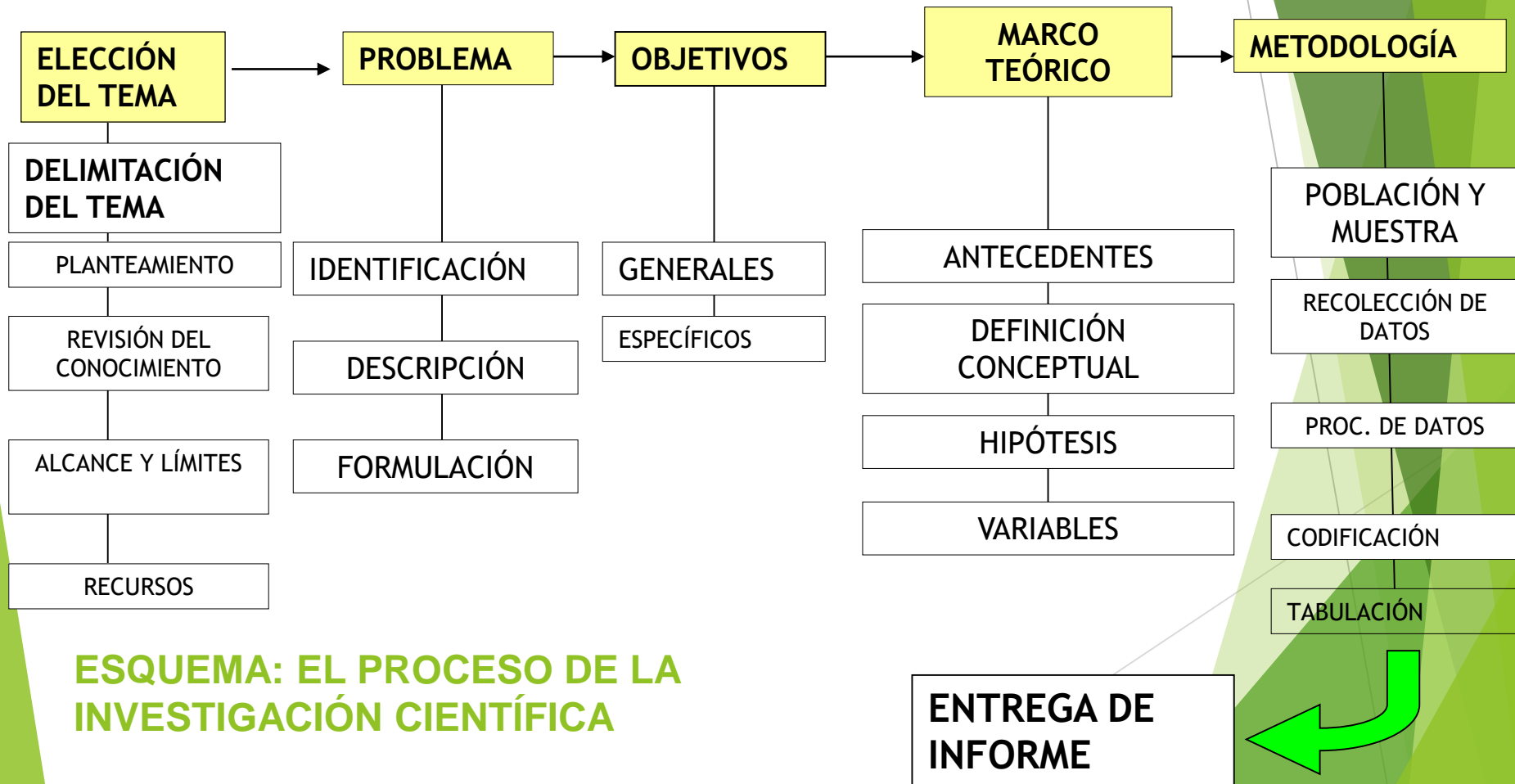
Características del método científico

- ▶ **Es fáctico (se ciñe a los hechos)**
- ▶ **Trasciende los hechos (va más allá de las apariencias)**
- ▶ **Verificación empírica**
- ▶ **Es autocorrectivo y progresivo**
- ▶ **Es general**
- ▶ **Es objetivo**



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



ESQUEMA: EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



Referencia Bibliográfica

- ❖ Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. Editorial Pearson, Bogotá Colombia.
- ❖ Ciencia y Técnica administrativa (CyTA), 2006. Curso: Desarrollo de software educativo: aprendiendo en Internet. Recuperado en <http://www.cyta.com.ar/eleran/wq/Bloom.htm>
- ❖ Eduteka, Tecnologías de Información y Comunicación para Enseñanza Básica y Media (2003). Taxonomía de Bloom. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/TaxonomniaBloomCuadro.php3>.
- ❖ Hernández, R. y Coello, S. (2012). *Proceso de Investigación Científica*. (5ed). Cuba: Editorial Universitaria.



!!MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN!!