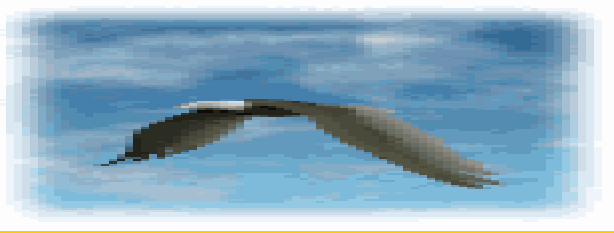




OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN, LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN



Agenda



- **1. Objetivos de la investigación**
- **2. Justificación de la investigación**
- **3. Limitaciones de la investigación**
- **4. Requisitos de una Investigación**
- **5. Investigación Pura e Investigación Aplicada**
- **6. Enfoques Cualitativos y Cuantitativos**

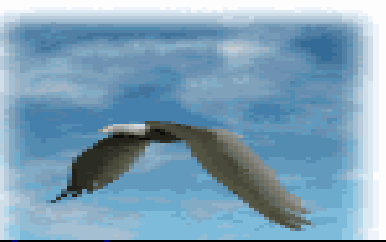


1. Objetivos



- Los objetivos de una investigación es en esencia el rumbo que toma la investigación que va a realizarse.





1. Objetivos



- Es decir los objetivos están constituyendo los propósitos del estudio, expresando el fin que se pretende alcanzar
- Consecuentemente, todo el desarrollo de la investigación se orienta a la materialización de estos.





1. Objetivos



- Los objetivos deben de ser claros precisos con la finalidad de evitar confusiones o desviaciones.





1. Objetivos



- Pero eso no implica que los objetivos no se puedan cambiar durante el proceso de la investigación por que en algunos casos es necesario hacerlo





1. Objetivos



- **Los objetivos constituyen la meta hacia la cual está orientada la investigación.**





1. Objetivos



Los objetivos implican las acciones que se desea lograr, en consecuencia al redactarse deben de usarse verbos en infinitivo, que precise la acción que se llevará a cabo y su finalidad





1. Objetivos



- La selección de los verbos que describen la acción que se pretende alcanzar, debe hacerse con un especial cuidado.





1. Objetivos



Al escribir un objetivo no es necesario preámbulos, e incluso es recomendable expresar directamente.





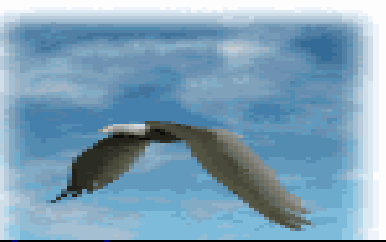
1. Objetivos



- Otro aspecto de importancia al escribir los objetivos es usar los verbos que puedan lograrse o alcanzarse durante el desarrollo de la investigación.

Los verbos pueden ser:





1. Objetivos



Determinar	verificar	Definir
Identificar	Diseñar	Conocer
Evaluar	Elaborar	Estudiar
Describir	Proponer	Plantear
Formular	Analizar	Corroborar

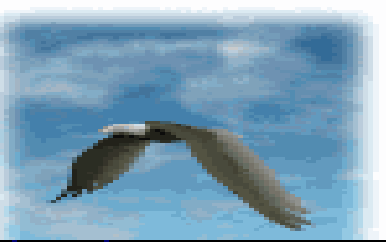
1.1. OBJETIVOS: GENERALES Y ESPECÍFICOS



Los objetivos generales siempre deben de reflejar la esencia del planteamiento del problema y la idea expresada en el título del proyecto de investigación.



1.1. OBJETIVOS: GENERALES Y ESPECÍFICOS



Los objetivos generales dan origen a los objetivos específicos.



1.1. OBJETIVOS: GENERALES Y ESPECÍFICOS



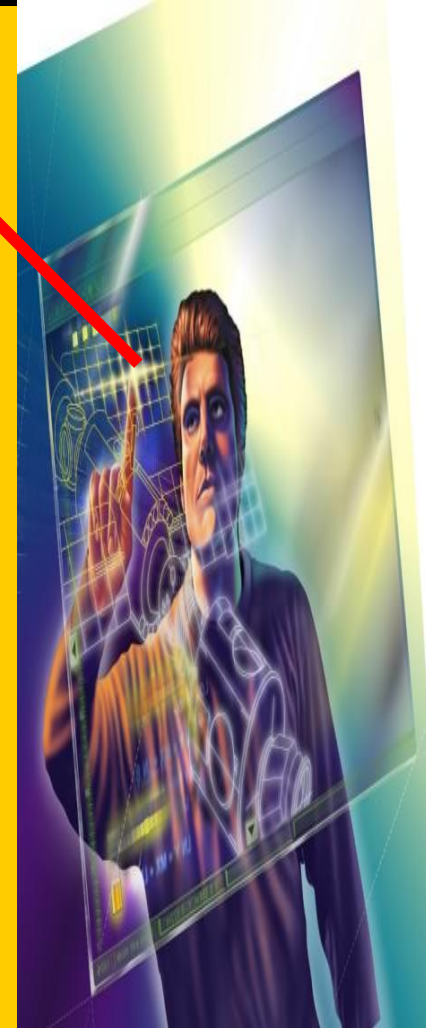
Los objetivos específicos identifican las acciones que el investigador va a realizar para alcanzar el objetivo general.



1.1. OBJETIVOS: GENERALES Y ESPECÍFICOS



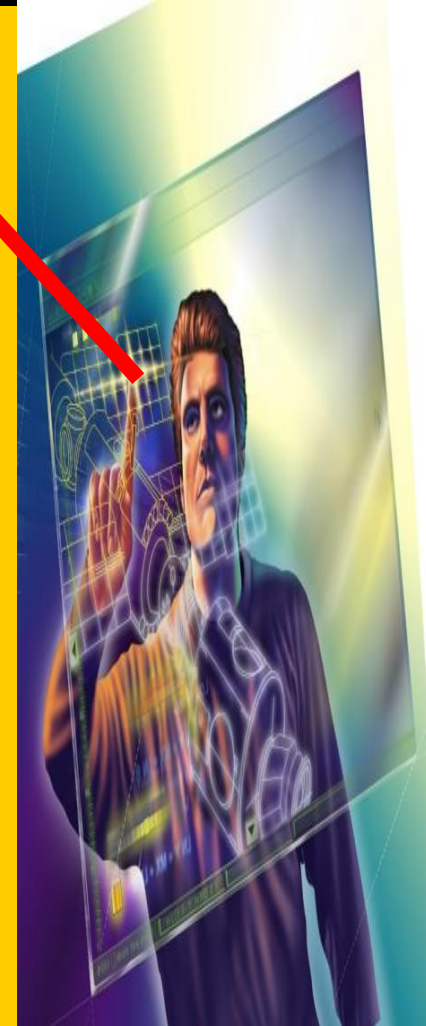
Los objetivos específicos son los que se investigan y no el objetivo general.



1.1. OBJETIVOS: GENERALES Y ESPECÍFICOS



Los objetivos específicos se desprenden del general, y son diseñados para lograrlos.



1.1. OBJETIVOS: GENERALES Y ESPECÍFICOS



En otras palabras los objetivos específicos son los pasos que se realizan para alcanzar el objetivo general

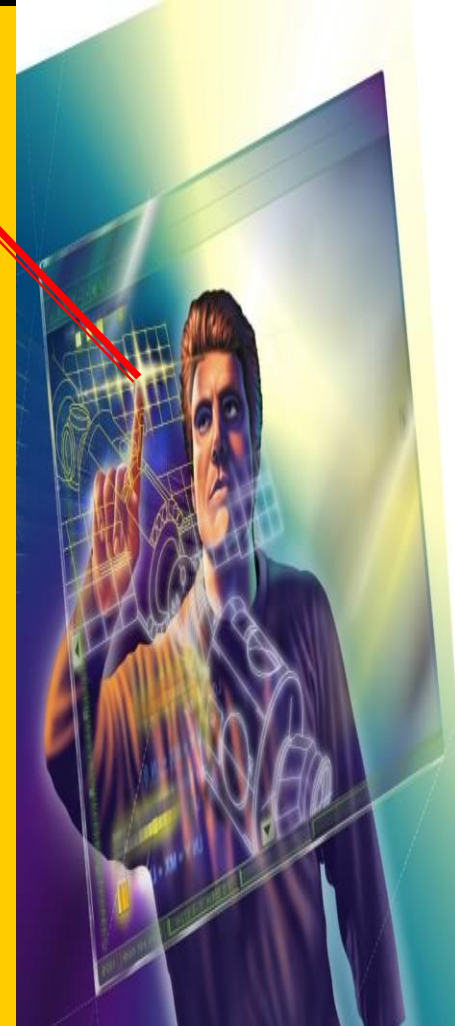


1.1. OBJETIVOS: GENERALES Y ESPECÍFICOS



OBJETIVO GENERAL

Describe los aspectos que se desean estudiar acerca del problema, con el fin de dar respuesta global a éste problema.

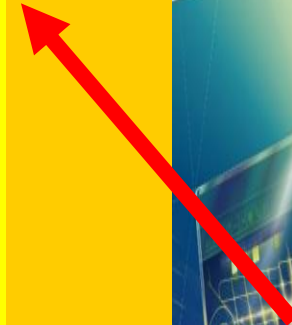


1.1. OBJETIVOS: GENERALES Y ESPECÍFICOS

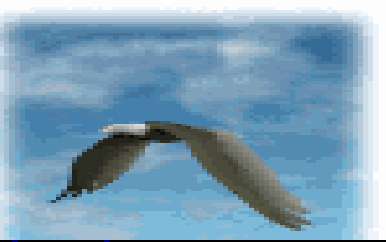


OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describen los aspectos específicos, los que sumados dan respuesta al problema de investigación.



1.1. OBJETIVOS: GENERALES Y ESPECÍFICOS



O.E.1 + O.E.2 + ... + O.E.n = O general



P1

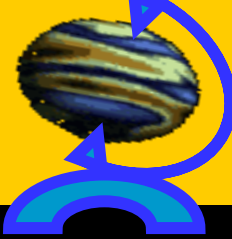


Pn



PG

1.2. CRITERIOS PARA FORMULAR UN OBJETIVO



CRITERIOS

DEBEN ESTAR DIRIGIDOS
A LOS ELEMENTOS
BÁSICOS DEL PROBLEMA

DEBEN SER MEDIBLES
Y OBSERVABLES

DEBEN SER CLAROS
Y PRECISOS

DEBEN SEGUIR UN
ORDEN METODOLÓGICO

DEBEN SER EXPRESADOS
EN VERBOS EN INFINITIVO

IDENTIFICAR, EVALUAR, DETERMINAR,
ESTABLECER, DISTINGUIR, MEDIR, ANALIZAR,
CUANTIFICAR, ENTRE OTROS

1.3. EJEMPLOS:



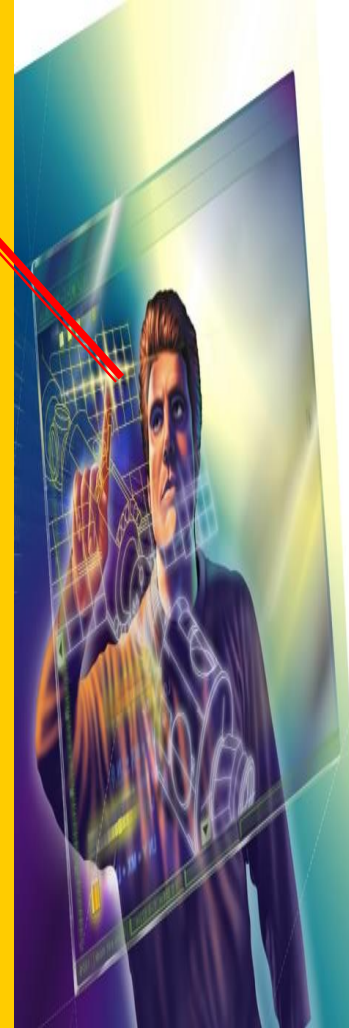
1. PROBLEMA:

¿Cómo se relacionan los bajos salarios y la motivación con el rendimiento laboral?

X1: bajos salarios

X2: motivación

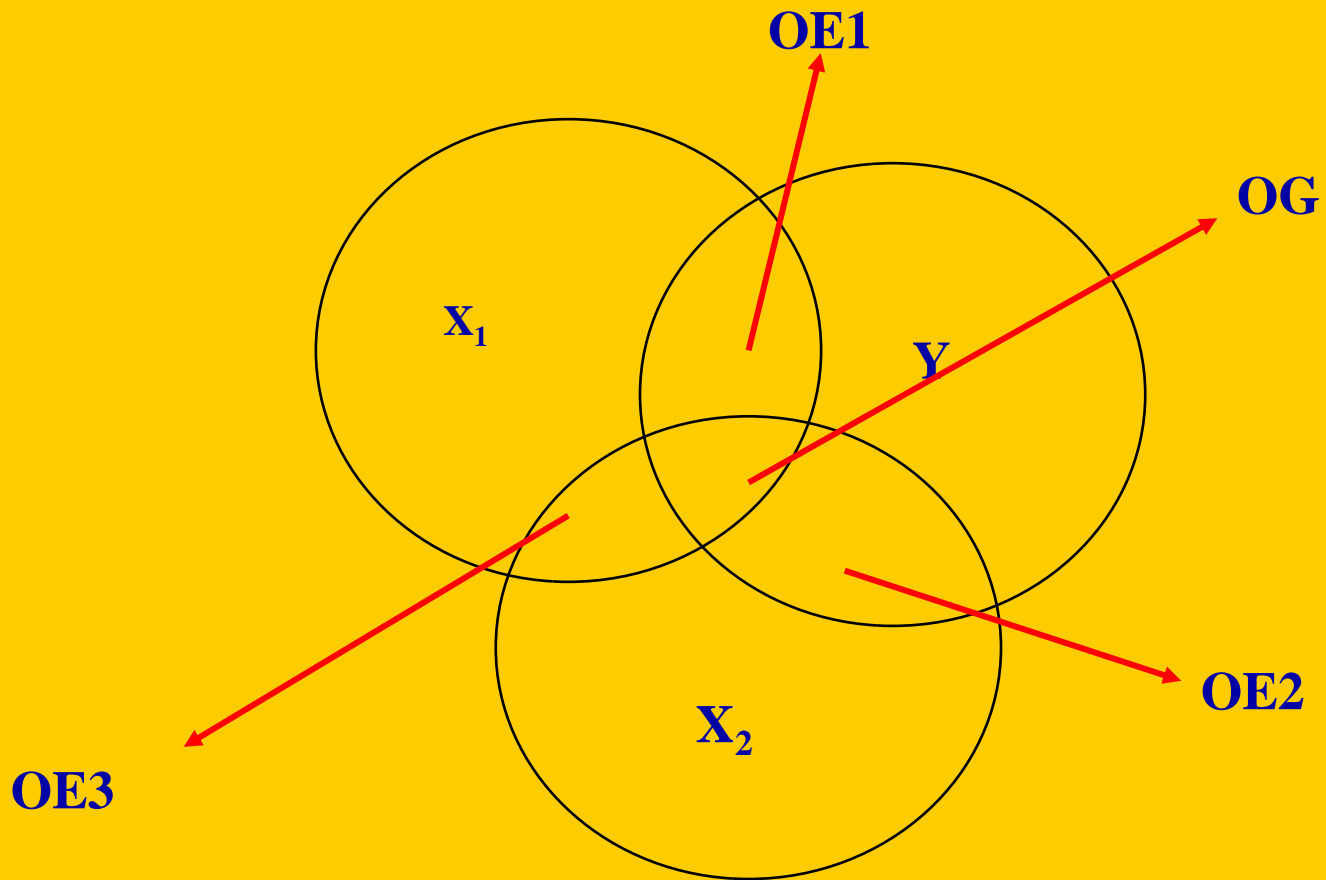
y : rendimiento laboral



1.3. EJEMPLOS:



Usando el esquema de VEN



1.3. EJEMPLOS:



OBJETIVO GENERAL

Determinar si los **bajos salarios** y la **motivación** tienen una **influencia importante** en el **rendimiento laboral**.





1.3. EJEMPLOS:



OBJETIVO ESPECÍFICO 1 (O.E.1)

Analizar si los **bajos salarios** es el factor que influye en el bajo **rendimiento laboral**.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2 (O.E.2)

Analizar si la **motivación** es el factor que influye favorablemente en el **rendimiento laboral**.

1.3. EJEMPLOS:



COMO RECOMENDACIÓN:
El uso de los diagramas de ven nos ha permitido percibir varios objetivos específicos, de los cuales seleccionamos aquellos que sean útiles para explicar con mas profundidad el fenómeno.



1.3. EJEMPLOS:



COMO RECOMENDACIÓN:
Por esta razón, el OE3 ha sido descartado
No siempre es fácil clasificar los objetivos como generales y específicos, debido a que hay que jerarquizar los objetivos por su complejidad y grado de amplitud.



1.3. EJEMPLOS:



2) PROBLEMA:

¿Cuáles son algunos factores socioeconómicos y culturales relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes del segundo ciclo de la facultad de sistemas de la universidad Nacional XYZ, durante el año 2008?

1.3. EJEMPLOS:



Definición de variables:

X: Factores socioeconómicos de los estudiantes

Y: Factores culturales de los estudiantes

Z: Rendimiento académico de los estudiantes

T: Facultad de sistemas de la universidad

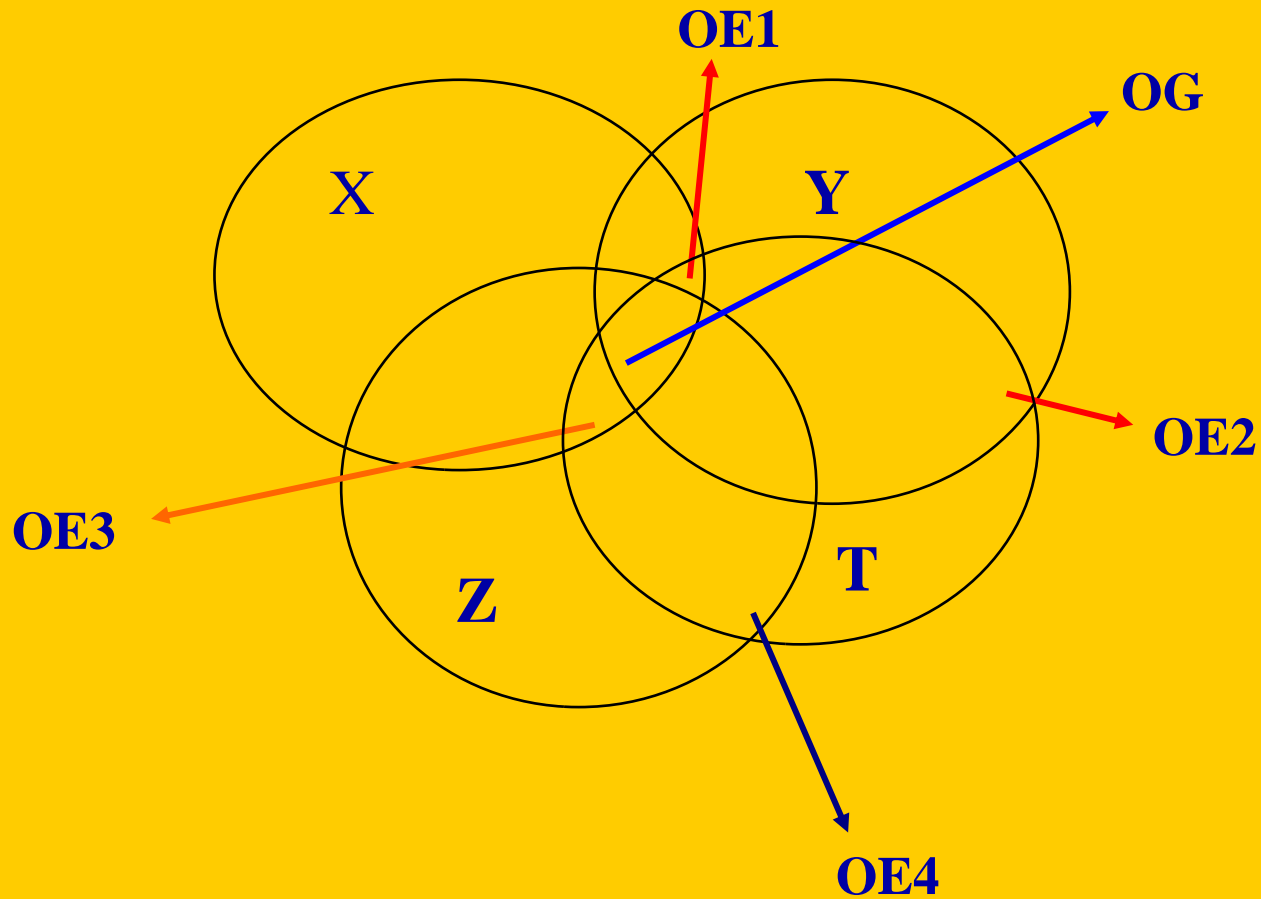
XYZ



1.3. EJEMPLOS:



Uso del diagrama de Ven





1.3. EJEMPLOS:



OBJETIVOS:

General

Establecer la influencia jerarquía de los factores socioeconómicos, y culturales en el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de Ingeniería de sistemas en la Universidad Nacional XYZ.

1.3. EJEMPLOS:



OBJETIVO ESPECÍFICO 1 (O.E.1 XY)

Analizar si los factores socioeconómicos influyen en los factores culturales de los estudiantes si están jerarquizados en la universidad XYZ.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2 (O.E.2, YT)

Establecer si los factores culturales de los estudiantes de la facultad de ingeniería de sistemas están Jerarquizados en la universidad Nacional XYZ.



1.3. EJEMPLOS:



OBJETIVO ESPECÍFICO 3 (O.E.3 X ZT)

Determinar si los factores socioeconómicos y los factores culturales de los estudiantes están jerarquizados en la facultad de Ingeniería de sistemas de la universidad nacional XYZ.

OBJETIVO ESPECÍFICO 4 (O.E.4, ZT)

Identificar la jerarquía entre los factores socioeconómicos y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de sistemas.

1.3. EJEMPLOS:



Otros objetivos generales

1. Establecer el lugar de procedencia del estudiante.
2. Determinar el ingreso promedio de la familia del estudiante.
3. Determinar la disponibilidad económica del estudiante para su sostenimiento.
4. Identificar algunas condiciones del ambiente donde reside el estudiante.
5. Determinar el rendimiento académico del estudiante.
6. Establecer la relación entre los factores estudiados y el rendimiento académico.



1.3. EJEMPLOS:



3) PROBLEMA:

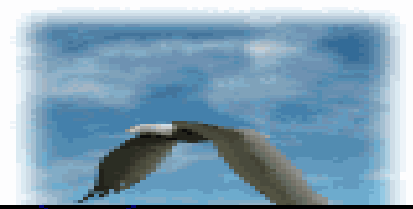
¿Qué efectos produce la **actitud** de los empresarios mineros respecto a la **innovación**, la **creatividad** en sus empresas?

VARIABLES:

x : actitud de los empresarios

y1: innovación

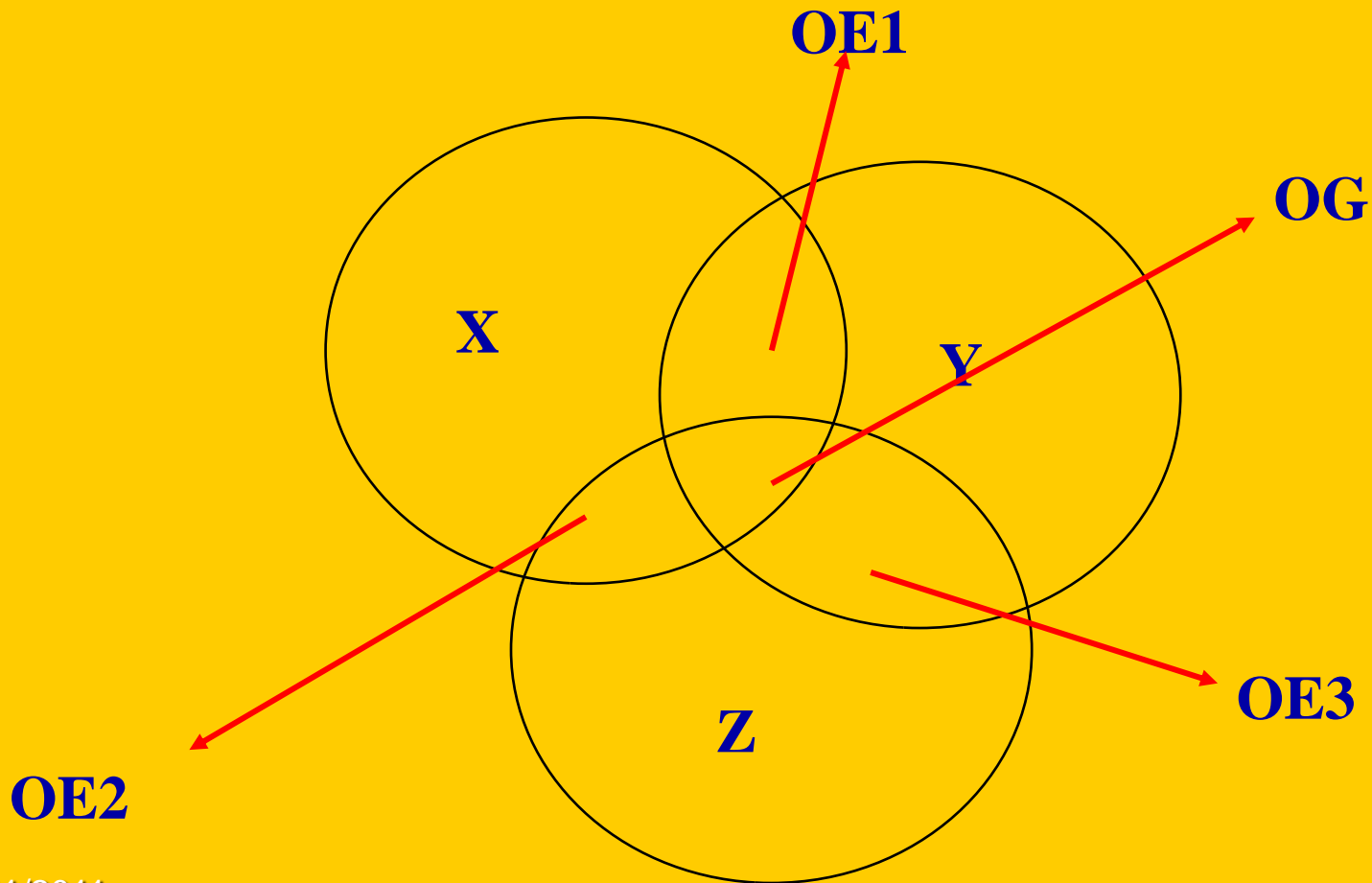
y2: creatividad



1.3. EJEMPLOS:



Diagrama de VEN



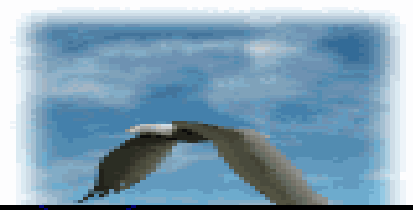


1.3. EJEMPLOS:



OBJETIVO GENERAL:

Analizar la actitud de los empresarios mineros respecto a la innovación y la creatividad en sus empresas



1.3. EJEMPLOS:



OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

O.E.1.XY

Identificar la **actitud** de los gerentes de las 10 empresas mineras más grandes del país respecto a la **innovación** de ellas.

1.3. EJEMPLOS:



O.E.2. XZ

Identificar la **actitud** de los gerentes de las 10 empresas mineras mas grandes del país respecto a la **creatividad** de ellas.

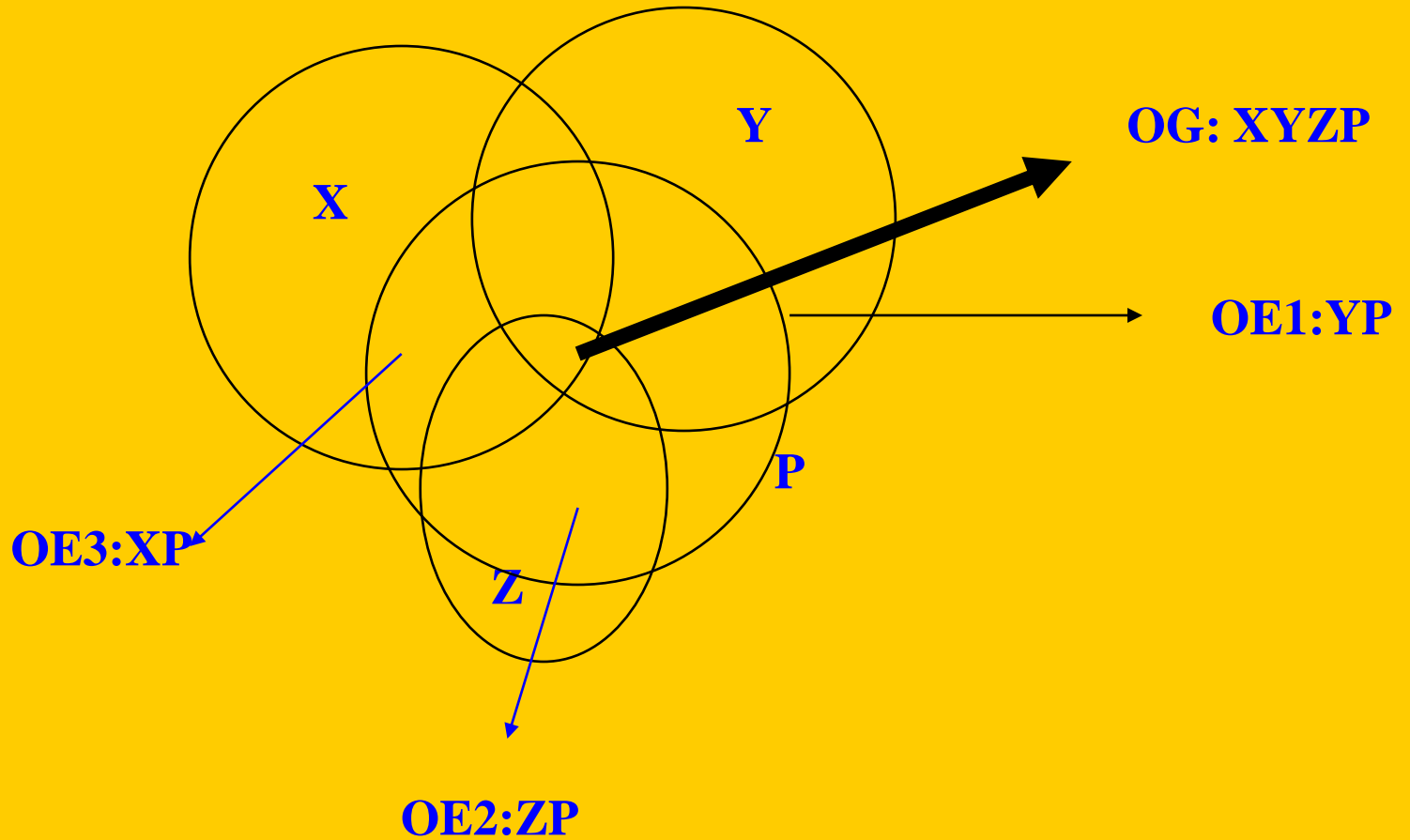
O.E.3, YZ

Analizar los resultados obtenidos según el subsector y demás variables socio demográfico de las empresas estudiadas, con la **creatividad** e **innovación**

ejemplo

- ┌ Problema:4
- ┌ De qué manera el Internet influyen en las actividades socioeconómicas, la Educación Pública y Privada de la comunidad de Tantara Huancavelica en el año 2009?
- ┌ Variables
- ┌ X: Internet
- ┌ Y: Socioeconómicas
- ┌ Z: Educación publica y privada
- ┌ P: Comunidad de Tantará de Huancavelica

ejemplo



ejemplo

OG: XYZP

Analizar la influencia de la Internet, las actividades socioeconómicas y la educación pública y privada en la comunidad de Tantará – Huancavelica 2008.

ejemplo

OE2:ZP

Analizar como influye la educación pública y privada en la comunidad de Tantará en Huancavelica.

ejemplo

OE3:XP

Analizar como influye la Internet en la comunidad de Tantará en Huancavelica.

ejemplo

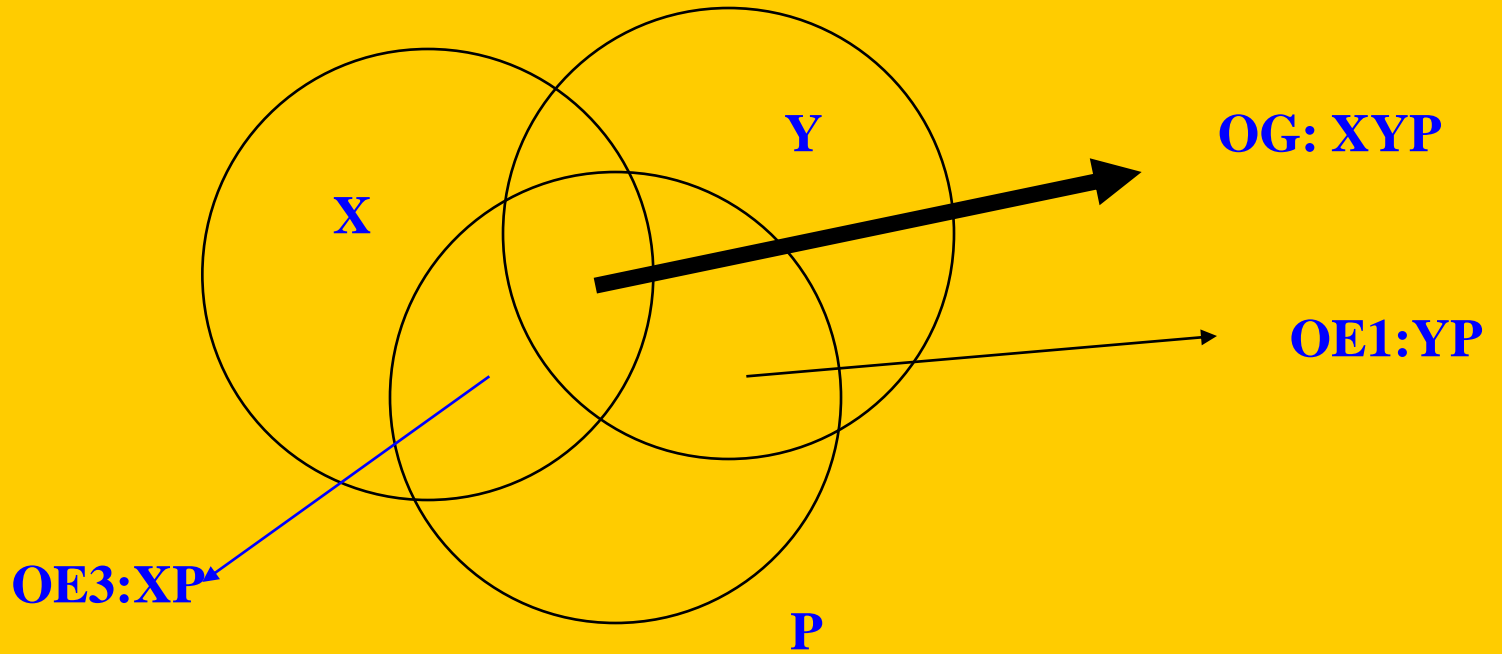
OE1:YP

Analizar como influye los factores socioeconómicos en la comunidad de Tantará en Huancavelica.

ejemplo

- ┌ Problema 5:
- ┌ De qué manera los indicadores energéticos via la intensidad energética optimizan los procesos térmicos en la planta de producción de chocolates
- ┌ Variables
- ┌ X: Intensidad Energética
- ┌ Y: Procesos térmicos
- ┌ P: planta producción de chocolates

ejemplo



ejemplo

OG: XYP

ejemplo

OE1:XP

ejemplo

OE2:XP

4.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En este ítem se expone las razones que han motivado la investigación el por que es necesaria e importante su materialización.

La justificación esta dirigida sobre todo a los jurados evaluadores, a los organismos financieros, a los órganos rectores de la política científica.



4.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Su objetivo es de persuadir las necesidades, conveniencia y factibilidad de que la investigación se realice.

El proyecto se justifica desde el punto de vista:

Justificación Científica

Justificación Técnica

Justificación institucional

Justificación personal.



4.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación Científica.

Manifiestar la relevancia teórica del resultado al que se quiere llegar, la trascendencia del problema en el sistema teórico, su relevancia para otras investigaciones.



4.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación Técnica. Representa la importancia de los resultados para solucionar problemas de carácter práctico para las diferentes organizaciones.

En estas investigaciones se deben de responder sobre todo sobre las siguientes interrogantes: ¿Qué aspecto del desarrollo económico y social resuelve el problema de la investigación?, ¿Para qué es útil la investigación?



4.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación institucional. Es importante cuando la investigación corresponde a una de las líneas de investigación de una organización. Esto se realiza con el objetivo de fundamentar su aprobación del proyecto.



4.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación personal. Es necesario cuando la investigación ha sido resultado de una experiencia y el trata el tema como base del conocimiento, indicando que el investigador esta capacitado y motivado para su materialización lo que influye en la materialización de los objetivos.



4.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Se puede justificar metodológicamente desde diferentes enfoques:

Porque innova

Por su contenido

Porque resuelve un problema

Por su valor para consolidar una teoría

Debe incluir quienes también serán los beneficiarios con los resultados de la investigación



4.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

EJEMPLOS:

1. Idea de investigación: violencia

Justificación: ayuda a reducir la criminalidad en una población. Esto es muy valioso.

2. Idea de investigación: desarrollar una terapia para la ansiedad

Justificación: ayuda a reducir la ansiedad en las personas



4.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

3. Idea de investigación: material más resistente para la construcción.

Justificación: ayuda a construir viviendas más seguras en zonas sísmicas.

4. Idea de investigación: programa más eficiente para enseñar computación.

Justificación: ayuda a aprender con mayor rapidez computación





4.3. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

En una diversidad de casos el problema en investigación no puede tener el alcance pretendido por el investigador, de acuerdo a sus posibilidades cognoscitivas y metodológicas





4.3. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Es decir su investigación puede verse limitado por factores tales como: falta de tiempo, presupuesto, recursos materiales, acceso a la información especializada actualizada, no poder observar o encuestar a toda una muestra que es recomendada.





4.3. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

En ese sentido se sugiere que se planteen las dificultades que ha enfrentado en la materialización del estudio con la finalidad de poder dilucidar las debilidades del estudio, las que son de responsabilidad del investigador y las que escapan de su influencia.





4.4. REQUISITOS DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

Debemos destacar que un problema de investigación es considerado correctamente planteado si presenta ciertas características específicas: **Objetividad, precisión, generalidad, Contrastabilidad empírica, Formulación adecuada etc.**





4.4. REQUISITOS DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

Objetividad. Toda investigación debe de estar relacionado con el mundo real de la sociedad, tangible e intangible. Siendo que su solución debe de traer como resultado el conocimiento nuevo o de nuevas tecnologías, procedimientos, productos etc. Sin embargo existen investigaciones que pueden ser intangibles buscando plantearse problemas pero aún así ya son soluciones comprobadas por que han pasado por diversas etapas de exigencia





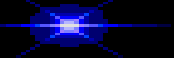
4.4. REQUISITOS DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

Precisión. El problema objeto de la investigación no puede ser vago o difuso, tiene que estar definido con claridad su objetivo central, es decir que pretendemos solucionar, a donde queremos llegar, que resultado se quiere obtener.





4.4. REQUISITOS DEL PROBLEMA CIENTÍFICO



Generalidad. El problema debe de estar interrelacionado con diverso objetos o sistemas a los cuales se debe de darles una explicación válida, razonable.





4.4. REQUISITOS DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

Contrastabilidad Empírica. Los términos utilizados al plantear el problema deben de presentar un nivel de elaboración tal que permita derivar de los mismos las hipótesis y variables adecuadas así como los datos necesarios para la contrastación.





4.4. REQUISITOS DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

Formulación Adecuada. Como ya mencionamos el planteamiento del problema debe ser claro, utilizando categorías, conceptos, de la ciencia al cual se refiere el problema, se debe de usar los criterios de la semántica.



4.5. LA DIFERENCIA ENTRE INVESTIGACIÓN “PURA Y APLICADA”



Cuando la solución de un problema de investigación no tiene una aplicación evidente a un problema práctico, sino solamente a los intereses académicos de una comunidad de investigadores, llamamos a esta investigación “pura”, en oposición a “aplicada”.



4.5. LA DIFERENCIA ENTRE INVESTIGACIÓN “PURA Y APLICADA”



POR EJEMPLO:

Ninguno de nosotros sabe cuantas estrellas hay en el cielo y, francamente no nos sentimos mal por no saberlo. Por eso no saberlo no es un problema.



4.5. LA DIFERENCIA ENTRE INVESTIGACIÓN “PURA Y APLICADA”



Sin embargo, para los astrónomos, no saber ese número es parte de un problema de investigación “pura” de gran significación para ellos. Hasta que no sepan esa cantidad, no podrán calcular otra que es mucho más importante: la masa total del universo.



4.5. LA DIFERENCIA ENTRE INVESTIGACIÓN “PURA Y APLICADA”



Conocer el número de estrellas en el cielo podría no ayudar a resolver ningún problema tangible en el mundo, pero para esos astrónomos, ese número representa un hueco en su conocimiento que tiene un gran coste: les impide comprender algo más significativo, el futuro del universo



4.5. LA DIFERENCIA ENTRE INVESTIGACIÓN “PURA Y APLICADA”



PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN PURA:

TEMA: estoy estudiando la densidad de la luz y de otras radiaciones electromagnéticas en una pequeña sección del universo.

PREGUNTA: ¿Por qué quiero descubrir cuantas estrellas hay en el cielo?

JUSTIFICACIÓN RACIONAL: Para comprender si el universo se expandirá para siempre o se contraerá y provocará un nuevo big bang.



4.5. LA DIFERENCIA ENTRE INVESTIGACIÓN “PURA Y APLICADA”



PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA

1. TEMA:

Estoy estudiando la diferencia entre las lecturas del telescopio hubble, en órbita encima de la atmósfera, y las lecturas de las mismas estrellas tomadas por los mejores telescopios.



4.5. LA DIFERENCIA ENTRE INVESTIGACIÓN “PURA Y APLICADA”



PREGUNTA: ¿por qué quiero descubrir cuánto distorsiona la atmósfera las mediciones de la luz y de otras radiaciones electromagnéticas?

JUSTIFICACIÓN RACIONAL: para medir más precisamente la densidad de la luz y de otras radiaciones electromagnéticas en una pequeña sección del universo.



4.5. LA DIFERENCIA ENTRE INVESTIGACIÓN “PURA Y APLICADA”

¿SU PROBLEMA ES PURO O APLICADO?

Puede distinguir un problema de investigación pura de uno de investigación aplicada por las consecuencias que nombra en la formulación de su justificación racional (paso3).



4.5. LA DIFERENCIA ENTRE INVESTIGACIÓN “PURA Y APLICADA”



En la investigación pura, las consecuencias son conceptuales y la justificación racional define lo que quiere *saber*, en la investigación aplicada, las consecuencias son tangibles y la justificación define lo que quiere *hacer*



ETAPA	CARACTERÍSTICAS	COMENTARIOS
I. INVESTIGACIÓN BÁSICA	1. Idea científica, descubrimiento y reconocimiento de la necesidad u oportunidad.	La fuente de esta última parece ser origen de la mayor parte de innovaciones contemporáneas.
II INVESTIGACIÓN APLICADA	2. Propuesta de la teoría o del concepto de diseño.	La cristalización de la teoría o concepto de diseño que es exitoso en último término suele representar la culminación de mucha prueba y error
	3. Verificación en el laboratorio de la teoría o del concepto de diseño.	Se verifica la existencia o la validez operativa del concepto sugerido en la etapa precedente. El concepto puede ser de difícil valoración por parte del previsor, ya que lo que se demuestra suele ser un fenómeno más que una aplicación.
	4. Demostración de aplicación en el laboratorio.	El principio se encarna en un modelo de montaje experimental en laboratorio del aparato (o de la muestra de material o de su equivalente procesado) que muestra la teoría de la etapa ii aplicada para llevar a cabo una función u objetivo deseado.

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	COMENTARIOS
III. DESARROLLO	5. Prueba completa o en el terreno	Mesa del laboratorio para su primera prueba a gran escala. sigue después una serie de prototipos que terminarán eventualmente en un modelo vendible
	6. Introducción comercial o primera utilización operativa	La primera venta de un sistema operativo puede ser una aplicación deliberada o inconscientemente prematura de la etapa anterior y estar colmada, por tanto, de problemas molestos.
I.PRODUCCIÓN Y MARKETING	7. Adopción generalizada, como se deduce de los beneficios sustanciales, de su utilización común, de su impacto significativo.	Esta etapa no está claramente definida. una empresa individual puede decidir clasificarla como recuperación de su inversión en i + d mediante el beneficio por venta de la innovación o simplemente obteniendo rentabilidad.
	8. Proliferación	El instrumento técnico se aplica a otros usos (p. ej. adaptando el radar para el trabajo de los coches patrulla de la policía de carreteras), o se aplica el principio para diversos fines (p. ej. adaptando la tecnología del radar por microondas para hornos de cocina).



4.6. LOS ENFOQUES CUALITATIVOS y CUANTITATIVOS.

Las investigaciones cualitativas:

Consisten en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamiento que son observables.

Incorporan lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones, tal y como son expresados por ellos mismos.



4.6. LOS ENFOQUES CUALITATIVOS y CUANTITATIVOS.

Consideran a la persona, el principal medio de recoger la información. esto tiene algunas ventajas como son:

- . La capacidad para captar el contexto de forma holística
- .Su adaptabilidad para recoger información sobre diferentes factores y niveles.





4.6. LOS ENFOQUES CUALITATIVOS y CUANTITATIVOS.

Dan cobertura a la subjetividad e implicación personal del investigador en el contexto donde se desarrolla la investigación, a través de técnicas para recoger datos como son:

- . La observación
- . La entrevista
- . Análisis documental (personal y oficial)





4.6. LOS ENFOQUES CUALITATIVOS y CUANTITATIVOS.

Estas técnicas proporcionan datos cualitativos, es decir, información expresada en forma verbal y registrada como texto cuyo análisis permite contrastar, comprobar y aglutinar resultados.





4.6. LOS ENFOQUES CUALITATIVOS y CUANTITATIVOS.

Incluyen:

- . Estudios de casos
- . Investigación – acción
- . Estudios pormenorizados de procesos educativos.
- . Interacciones de enseñanza y aprendizaje.



4.6. LOS ENFOQUES CUALITATIVOS y CUANTITATIVOS.

La selección de la muestra no tiene el propósito de buscar la representatividad.

La investigación cualitativa es ideográfica y se caracteriza por estudiar en profundidad una situación concreta.





4.6. LOS ENFOQUES CUALITATIVOS y CUANTITATIVOS.

El diseño de la investigación es una planificación más flexible. indica la pauta o las grandes líneas de acción pero no plantea exactamente como se va a realizar la investigación. es por esto que se le denomina “diseño emergente”, que permite ir explorando el fenómeno de estudio y modificando el camino y los métodos según sea necesario.



4.6. LOS ENFOQUES CUANTITATIVOS.

Las Investigaciones Cuantitativas:

1. También son conocidas con el nombre de empírico – analítica.
2. Ponen énfasis en la verificación científica del dato.
3. Adoptan el método de investigación de las ciencias físico – naturales.



4.6. LOS ENFOQUES CUANTITATIVOS.

4. Se orientan hacia la construcción del conocimiento teórico con la finalidad de describir, explicar, predecir y controlar en la medida de lo posible.
5. Tienden a fragmentar la realidad y trabajan con variables muy específicas que se cuantifican y se expresan en valores numéricos..



4.6. LOS ENFOQUES CUANTITATIVOS.

6. Se interesan por la fiabilidad, la validez y la realización de muestreos, con la pretensión de ser objetivas y generalizar los resultados, y utilizan la estadística para el análisis de los datos.
7. Exigen que el investigador sea independiente, es decir, sus valores no deben interferir con el problema en estudio.



4.6. LOS ENFOQUES CUANTITATIVOS.

8. Elaboran un diseño de investigación bastante estructurado y exacto para establecer cómo se va a realizar la investigación y esto es antes de iniciar la etapa de recolección de datos.
9. Incluyen técnicas para recoger datos como:
 - . Encuestas extensivas
 - . Experimentos
 - . Pruebas estandarizadas.



Gracias por su Presencia y Atención

