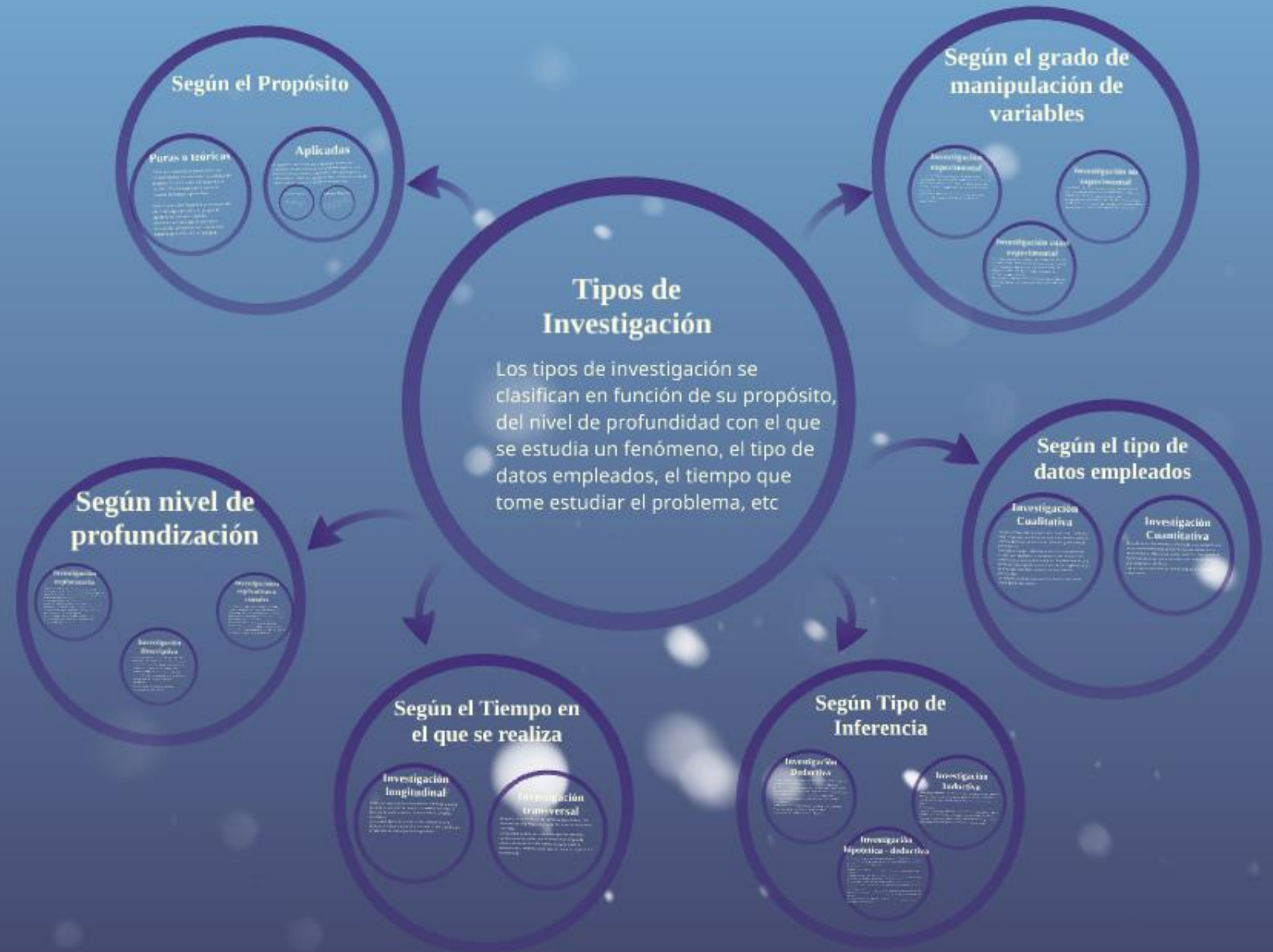


# TEMA 3. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Preparado por: Ing. Miguel Angel Florido

EMI I-2022

# Metodologías de Investigación



# Tipos de Investigación

Los tipos de investigación se clasifican en función de su propósito, del nivel de profundidad con el que se estudia un fenómeno, el tipo de datos empleados, el tiempo que tome estudiar el problema, etc

de  
ión

## Investigaciones explicativas o causales

Los tipos de investigación más comunes y más sencillos son los descriptivos, los que buscan explicar los fenómenos que ocurren en la naturaleza o en la sociedad, pero no se preocupan por explicarlos. Los tipos de investigación más complejos y más difíciles de realizar son los explicativos o causales, que buscan explicar los fenómenos que ocurren en la naturaleza o en la sociedad, pero no se preocupan por explicarlos.

## Investigación experimental

Controla una o más variables para observar el efecto de una intervención. Se requiere un grupo de control y un grupo de tratamiento. Se requiere un grupo de control y un grupo de tratamiento. Se requiere un grupo de control y un grupo de tratamiento.

## Investigación cualitativa

Se utiliza frecuentemente para explorar temas nuevos o para comprender mejor los fenómenos que se están estudiando. Se utiliza frecuentemente para explorar temas nuevos o para comprender mejor los fenómenos que se están estudiando. Se utiliza frecuentemente para explorar temas nuevos o para comprender mejor los fenómenos que se están estudiando.

# Según el Propósito

## Puras o teóricas

Tiene por objetivo la generación de conocimiento, sin importar su aplicación práctica. En este caso, se recurre a la recolección de datos para generar nuevos conceptos generales.

Una disertación filosófica es un ejemplo de investigación teórica, ya que el objetivo es generar nuevos planteamientos a partir de datos existentes, sin tomar en cuenta una posible aplicación en la realidad.

## Aplicadas

El objetivo es encontrar estrategias que puedan ser empleadas en el abordaje de un problema específico. La investigación aplicada se nutre de la teoría para generar conocimiento práctico, y su uso es muy común en ramas del conocimiento como la ingeniería o la medicina.

### Aplicada Tecnológica

Se refiere a la investigación que busca desarrollar nuevas tecnologías o mejorar las existentes, con el fin de resolver problemas prácticos.

### Aplicada Científica

Se refiere a la investigación que busca aplicar los principios de la ciencia para resolver problemas prácticos, como en el caso de la medicina o la ingeniería.



# Puras o teóricas

Tiene por objetivo la generación de conocimiento, sin importar su aplicación práctica. En este caso, se recurre a la recolección de datos para generar nuevos conceptos generales.

Una disertación filosófica es un ejemplo de investigación teórica, ya que el objetivo es generar nuevos planteamientos a partir de datos existentes, sin tomar en cuenta una posible aplicación en la realidad.

El objetivo es en  
empleadas en el  
investigación apl  
conocimiento pr  
conocimiento co

## Aplicada Tecn

Se encarga de generar  
conocimientos que se p  
poner en práctica en el  
productivo, con el fin de  
un impacto positivo en  
cotidiana.

# Aplicadas

El objetivo es encontrar estrategias que puedan ser empleadas en el abordaje de un problema específico. La investigación aplicada se nutre de la teoría para generar conocimiento práctico, y su uso es muy común en ramas del conocimiento como la ingeniería o la medicina.

## Aplicada Tecnológica

Se encarga de generar conocimientos que se puedan poner en práctica en el sector productivo, con el fin de impulsar un impacto positivo en la vida cotidiana.

## Aplicada Científica

Tiene fines predictivos. A través de este tipo de investigación se pueden medir ciertas variables para pronosticar comportamientos que son útiles al sector de bienes y servicios, como patrones de consumo, viabilidad de proyectos comerciales, etc.  
Las investigaciones de mercado son un ejemplo de investigación aplicada, ya que a través del estudio de patrones de consumo se pueden crear estrategias para el desarrollo de nuevos productos, campañas de marketing, etc.

## Aplicada Tecnológica

Se encarga de generar conocimientos que se puedan poner en práctica en el sector productivo, con el fin de impulsar un impacto positivo en la vida cotidiana.

## Aplicada

Tiene fines de investigación, pronóstico, bienes y servicios, proyectos de desarrollo. Las investigaciones de investigación, patrones de desarrollo, etc.



# Aplicada Científica

Tiene fines predictivos. A través de este tipo de investigación se pueden medir ciertas variables para pronosticar comportamientos que son útiles al sector de bienes y servicios, como patrones de consumo, viabilidad de proyectos comerciales, etc.

Las investigaciones de mercado son un ejemplo de investigación aplicada, ya que a través del estudio de patrones de consumo se pueden crear estrategias para el desarrollo de nuevos productos, campañas de mercadeo, etc.



# Según nivel de profundización

## Investigación exploratoria

Se utiliza cuando el objetivo es hacer una primera aproximación a un asunto desconocido o sobre el que no se ha investigado lo suficiente. Esto permitirá decidir si efectivamente se pueden realizar investigaciones posteriores y con mayor profundidad. Como esta marca el punto de partida del estudio de fenómenos poco estudiados, no se apoya tanto en la teoría, sino en la recolección de datos que permitan detectar patrones para dar explicación a dichos fenómenos. Un ejemplo de investigación exploratoria son las encuestas para medir la percepción sobre algún personaje público.

## Investigaciones explicativas o causales

Es el tipo de investigación más común y se encarga de establecer relaciones de causa y efecto que permitan hacer generalizaciones que puedan extenderse a realidades similares. Es un estudio muy útil para verificar teorías. Los estudios de mercado que se realizan después del lanzamiento de un producto para entender las razones de su éxito o fracaso, son un ejemplo de investigación explicativa.

## Investigación Descriptiva

Como su título lo indica, se encarga de describir las características de la realidad a estudiar con el fin de comprenderla de manera más exacta. En este tipo de investigación, los resultados no tienen una valoración cualitativa, solo se utilizan para entender la naturaleza del fenómeno. Los censos a la población son una investigación descriptiva.

Seg  
e

# Investigación exploratoria

Se utiliza cuando el objetivo de hacer una primera aproximación a un asunto desconocido o sobre el que no se ha investigado lo suficiente. Esto permitirá decidir si efectivamente se pueden realizar investigaciones posteriores y con mayor profundidad.

Como este método parte del estudio de fenómenos poco estudiados, no se apoya tanto en la teoría, sino en la recolección de datos que permitan detectar patrones para dar explicación a dichos fenómenos.

Un ejemplo de investigación exploratoria son las encuestas para medir la percepción sobre algún personaje público.

# Investigación exploratoria

Se utiliza cuando el objetivo de hacer una primera aproximación a un asunto desconocido o sobre el que no se ha investigado lo suficiente. Esto permitirá decidir si efectivamente se pueden realizar investigaciones posteriores y con mayor profundidad.

Como este método parte del estudio de fenómenos poco estudiados, no se apoya tanto en la teoría, sino en la recolección de datos que permitan detectar patrones para dar explicación a dichos fenómenos.

Un ejemplo de investigación exploratoria son las encuestas para medir la percepción sobre algún personaje público.



# Investigaciones explicativas o causales

Es el tipo de investigación más común y se encarga de establecer relaciones de causa y efecto que permitan hacer generalizaciones que puedan extenderse a realidades similares. Es un estudio muy útil para verificar teorías.

Los estudios de mercado que se realizan después del lanzamiento de un producto para entender las razones de su éxito o fracaso, son un ejemplo de investigación explicativa.

# Según el tipo de datos empleados

## Investigación Cualitativa

Se utiliza frecuentemente en ciencias sociales. Tiene una base lingüístico-semiótica y se aplica en técnicas como el análisis del discurso, entrevistas abiertas y observación participante.

Para poder aplicar métodos estadísticos que permitan validar sus resultados, las observaciones recogidas se deben valorar de manera numérica. Sin embargo, es una forma de investigación con tendencia a la subjetividad, ya que no todos los datos pueden ser totalmente controlados.

Los estudios antropológicos están enmarcados en la investigación cualitativa.

## Investigación Cuantitativa

Ahonda en los fenómenos a través de la recopilación de datos y se vale del uso de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas para medirlos. Esto permite hacer conclusiones generalizadas que pueden ser proyectadas en el tiempo.

Las encuestas telefónicas son un tipo de investigación cuantitativa.

# Investigación Cualitativa

Se utiliza frecuentemente en ciencias sociales. Tiene una base lingüístico-semiótica y se aplica en técnicas como el análisis del discurso, entrevistas abiertas y observación participante.

Para poder aplicar métodos estadísticos que permitan validar sus resultados, las observaciones recogidas se deben valorar de manera numérica. Sin embargo, es una forma de investigación con tendencia a la subjetividad, ya que no todos los datos pueden ser totalmente controlados.

Los estudios antropológicos están enmarcados en la investigación cualitativa.

Ahonda en los datos y se vale estadísticas e i hacer conclusiones proyectadas en Las encuestas cuantitativa.



ón  
a

es. Tiene una  
nicas como el  
observación

e permitan  
cogidas se  
bargo, es una  
ubjetividad, ya  
nte

ados en la

# Investigación Cuantitativa

Ahonda en los fenómenos a través de la recopilación de datos y se vale del uso de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas para medirlos. Esto permite hacer conclusiones generalizadas que pueden ser proyectadas en el tiempo.

Las encuestas telefónicas son un tipo de investigación cuantitativa.

# Según el grado de manipulación de variables

## Investigación experimental

Se trata de diseñar y replicar un fenómeno cuyas variables son manipuladas en condiciones controladas. El fenómeno a estudiar es medido a través de grupos de estudio y control, y según los lineamientos del método científico.

Los estudios de la industria farmacéutica para crear nuevas medicinas ejemplifican la investigación experimental.

## Investigación no experimental

A diferencia del método experimental, las variables no son controladas, y el análisis del fenómeno se hace en la observación dentro de su contexto natural.

Un estudio sobre los efectos del uso de drogas sustancias químicas en un grupo poblacional determinado puede ser considerado como una investigación no experimental.

## Investigación cuasi experimental

Controla solo algunas variables del fenómeno a estudiar, por ello no llega a ser totalmente experimental. En este caso, los grupos de estudio y control no pueden ser elegidos al azar, sino que se eligen los grupos o poblaciones ya existentes.

Por ejemplo, un programa de prevención de accidentes automovilísticos en trabajadores de transporte de carga pesada.

# Investigación experimental

Se trata de diseñar o replicar un fenómeno cuyas variables son manipuladas en condiciones controladas. El fenómeno a estudiar es medido a través de grupos de estudio y control, y según los lineamientos del método científico.

Los estudios de la industria farmacéutica para crear nuevas medicinas ejemplifican la investigación experimental



# Investigación no experimental

A diferencia del método experimental, las variables no son controladas, y el análisis del fenómeno se basa en la observación dentro de su contexto natural.

Un estudio sobre los efectos del uso de ciertas sustancias químicas en un grupo poblacional determinado puede ser considerado como una investigación no experimental.

Investigación cuasi

# Investigación cuasi experimental

Controla solo algunas variables del fenómeno a estudiar, por ello no llega a ser totalmente experimental. En este caso, los grupos de estudio y control no pueden ser elegidos al azar, sino que se eligen de grupos o poblaciones ya existentes.

Por ejemplo, un programa de prevención de accidentes automovilísticos en trabajadores de transporte de carga pesada.

# Según Tipo de Inferencia

## Investigación Deductiva

En este tipo de investigación, la realidad se explica a partir de leyes generales que apuntan hacia conclusiones particulares. Se espera que las conclusiones formen parte de las premisas del problema, por lo tanto, si las premisas son correctas y el método inductivo es aplicado adecuadamente, la conclusión también será correcta. Por ejemplo:

Premisa general: todos los perros tienen cuatro patas.  
Premisa menor: el chow chow es un perro.  
Conclusión: el chow chow tiene 4 patas...

## Investigación Inductiva

En este tipo de investigación, el conocimiento se genera a partir de lo particular para llegar a una generalización. Se basa en la recolección de datos específicos para poder crear nuevas teorías.

Por ejemplo:

Premisa 1: el husky siberiano camina en cuatro patas y es perro.  
Premisa 2: el chow chow camina en cuatro patas y es perro.  
Premisa 3: el pastor ovejero camina en cuatro patas y es perro.  
Conclusión: todos los perros caminan en cuatro patas.

## Investigación hipotética - deductiva

Se basa en la observación de la realidad para crear una hipótesis. Luego, se aplica una deducción para obtener una conclusión y finalmente se valida o descarta a través de la experiencia.

Por ejemplo:

Problema: ¿los productos para fumigar las plantas son tóxicos para el ser humano?

Hipótesis: se infiere que, por sus componentes químicos, los productos para fumigar plantas pueden ser dañinos para el ser humano.

Contraste: se analizan si los componentes de los productos para fumigar pueden ser tóxicos para ciertos microorganismos, podrían ser igualmente tóxicos para el ser humano.

Conclusión negativa: los componentes de los productos de fumigación son tóxicos para los insectos y pequeños microorganismos, pero no para el ser humano.

Conclusión positiva: en efecto, los productos para fumigar plantas son tóxicos para el ser humano.



# Investigación Deductiva

En este tipo de investigación, la realidad se explica a partir de leyes generales que apuntan hacia conclusiones particulares. Se espera que las conclusiones formen parte de las premisas del problema, por lo tanto, si las premisas son correctas y el método inductivo es aplicado adecuadamente, la conclusión también será correcta.

Por ejemplo:

Premisa general: todos los perros tienen cuatro patas.

Premisa menor: el chow chow es un perro.

Conclusión: el chow chow tiene 4 patas..

# Investiga

# Investigación Deductiva

En este tipo de investigación, la realidad se explica a partir de leyes generales que apuntan hacia conclusiones particulares. Se espera que las conclusiones formen parte de las premisas del problema, por lo tanto, si las premisas son correctas y el método inductivo es aplicado adecuadamente, la conclusión también será correcta.

Por ejemplo:

Premisa general: todos los perros tienen cuatro patas.

Premisa menor: el chow chow es un perro.

Conclusión: el chow chow tiene 4 patas..

# Investiga

# Investigación hipotética - deductiva

Se basa en la observación de la realidad para crear una hipótesis. Luego, se aplica una deducción para obtener una conclusión y, finalmente se verifica o descarta a través de la experiencia.

Por ejemplo:

Problema: ¿los productos para fumigar las plantas son tóxicos para el ser humano?

Hipótesis: se infiere que, por sus componentes tóxicos, los productos para fumigar plantas pueden ser dañinos para el ser humano.

Contrastación: si los componentes de los productos para fumigar pueden ser tóxicos para ciertos microorganismos, podrían ser igualmente tóxicos para el ser humano.

Conclusión negativa: los componentes de los productos de fumigación son tóxicos para los insectos y pequeños microorganismos, pero no para el ser humano.

Conclusión positiva: en efecto, los productos para fumigar plantas son tóxicos para el ser humano.



# Según el Tiempo en el que se realiza

## Investigación longitudinal

Implica el seguimiento de un evento, individuo o grupo durante un período de tiempo claramente definido. El objetivo es poder observar cambios en las variables analizadas.

Un estudio dedicado a analizar los cambios en una población indígena específica durante 10 años, podría ser un ejemplo de investigación longitudinal.

## Investigación transversal

Se aplica para observar los cambios ocurridos en los fenómenos, individuos o grupos durante un momento concreto.

Un ejemplo podría ser una investigación sobre los cambios emocionales que atraviesan un grupo de adolescentes de 15 años de una escuela pública determinada, mientras se preparan para su ingreso a la universidad.

# Investigación longitudinal

Implica el seguimiento de un evento, individuo o grupo durante un período de tiempo claramente definido. El objetivo es poder observar cambios en las variables analizadas.

Un estudio dedicado a analizar los cambios en una población indígena específica durante 10 años, podría ser un ejemplo de investigación longitudinal.

Se aplica para  
fenómenos, i  
concreto.

Un ejemplo p  
cambios em  
adolescentes  
determinada  
universidad.

ón  
al

uo o grupo  
definido. El  
variables

en una  
os, podría ser

# Investigación transversal

Se aplica para observar los cambios ocurridos en los fenómenos, individuos o grupos durante un momento concreto.

Un ejemplo podría ser una investigación sobre los cambios emocionales que atraviesan un grupo de adolescentes de 16 años de una escuela pública determinada, mientras se preparan para su ingreso a la universidad.



GRACIAS

