

# Contextualización de la problemática de la investigación



Objeto de aprendizaje de la materia de Metodología de la investigación Aplicada.

Por: MARICELA ALICIA LOREDO GUZMÁN  
Julio 2019

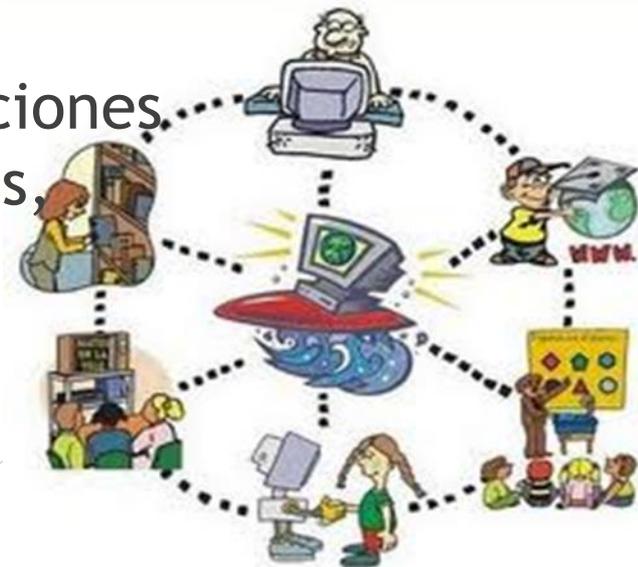
# ¿De donde surgen las investigaciones?

- ▶ Las investigaciones se origina en las ideas, sin importar paradigma ni enfoque.
- ▶ Para iniciar se necesita una idea, ésta constituye el primer acercamiento a la “realidad” que habrá de investigarse, o a los fenómenos, eventos y ambientes para estudiar.



# *Fuentes de ideas para una investigación.*

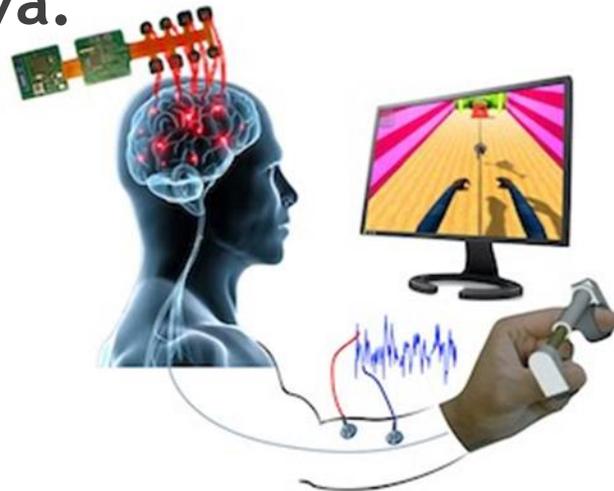
- ▶ Experiencias individuales,
- ▶ Materiales escritos (libros, revistas, periódicos y tesis),
- ▶ Materiales audiovisuales (internet: pág. web, foros, etc.),
- ▶ Teorías, descubrimientos, conversaciones personales, observaciones de hechos, creencias y presentimientos



- ▶ Una idea puede surgir donde se congregan grupos (restaurantes, hospitales, bancos, universidades, etc.)
- ▶ O al observar campañas políticas (alguien podría preguntarse ¿sirve para algo toda esta publicidad?, ¿tantos letreros, carteles, bardas pintadas, etc.).

# *Criterios para generar ideas.*

- ▶ *Las buenas ideas intrigan, alientan y emocionan al investigador de manera personal. Al elegir un tema de investigación o ideas, es importante que resulte atractiva.*



- ▶ *Las buenas ideas de investigación “no son necesariamente nuevas pero sí novedosas”*. En ocasiones es necesario actualizar los planteamientos de investigaciones efectuadas en otros contextos a través de nuevos caminos.

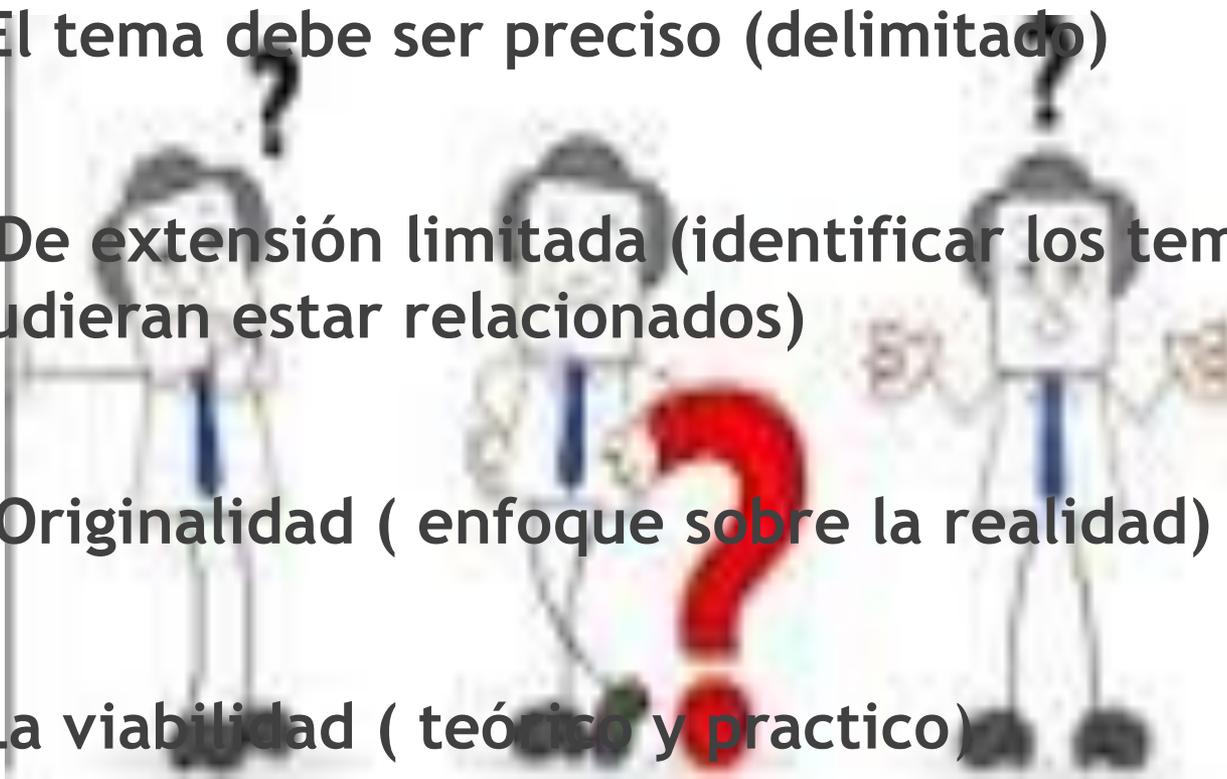
- ▶ *Las buenas ideas de investigación pueden servir para elaborar teorías y la solución de problemas.* Una buena idea puede conducir a una investigación que ayude a formular o probar una teoría o iniciar la construcción de una nueva.

- ▶ Las ideas dan origen a investigaciones que ayuden a resolver problemas.
- ▶ Desarrollo sustentable y desarrollo sostenible.



# Elección del tema

- ▶ \* El tema debe ser preciso (delimitado)
- ▶ \* De extensión limitada (identificar los temas que pudieran estar relacionados)
- ▶ \* Originalidad ( enfoque sobre la realidad)
- ▶ \* La viabilidad ( teórico y practico)



# Pregunta:

- ▶ Es someter a un interrogatorio a fin de explicar lo que se quiere saber de un asunto, circunstancia, fenómeno u objeto.



- ▶ La respuesta no debe contestarse con un si o un no.

# Factores de orden subjetivo y objetivo

## Orden subjetivo

- interés
- capacidad para desarrollarlo
- Tiempo necesario para el tema escogido
- se cuenta con los recursos necesarios
- disponibilidad del material

## Interrogantes:

- ¿existe la bibliografía y la puedo consultar?
- ¿se tendrá acceso a documentos de instituciones?
- ¿Quiénes colaboraran?

### Orden objetivo

- verificar si el tema llena los requisitos para el desarrollo adecuado de una tesis.
- utilidad del tema
- que presente un nuevo enfoque

### Interrogantes

- ¿permite un diseño?
- ¿presenta utilidad?
- ¿presenta un nuevo enfoque?

# Características de la pregunta de investigación

- ▶ Contiene mas de dos variables.
- ▶ Su respuesta debe de dar apertura.
- ▶ Puede ser explicativa
- ▶ Puede ser descriptiva

# Explicativo

## Tema: Domótica

- ▶ ¿Qué tanto ahorro de energía y confort genera la implementación de un sistema de domótica-inteligente en una vivienda habitada por personas discapacitadas?

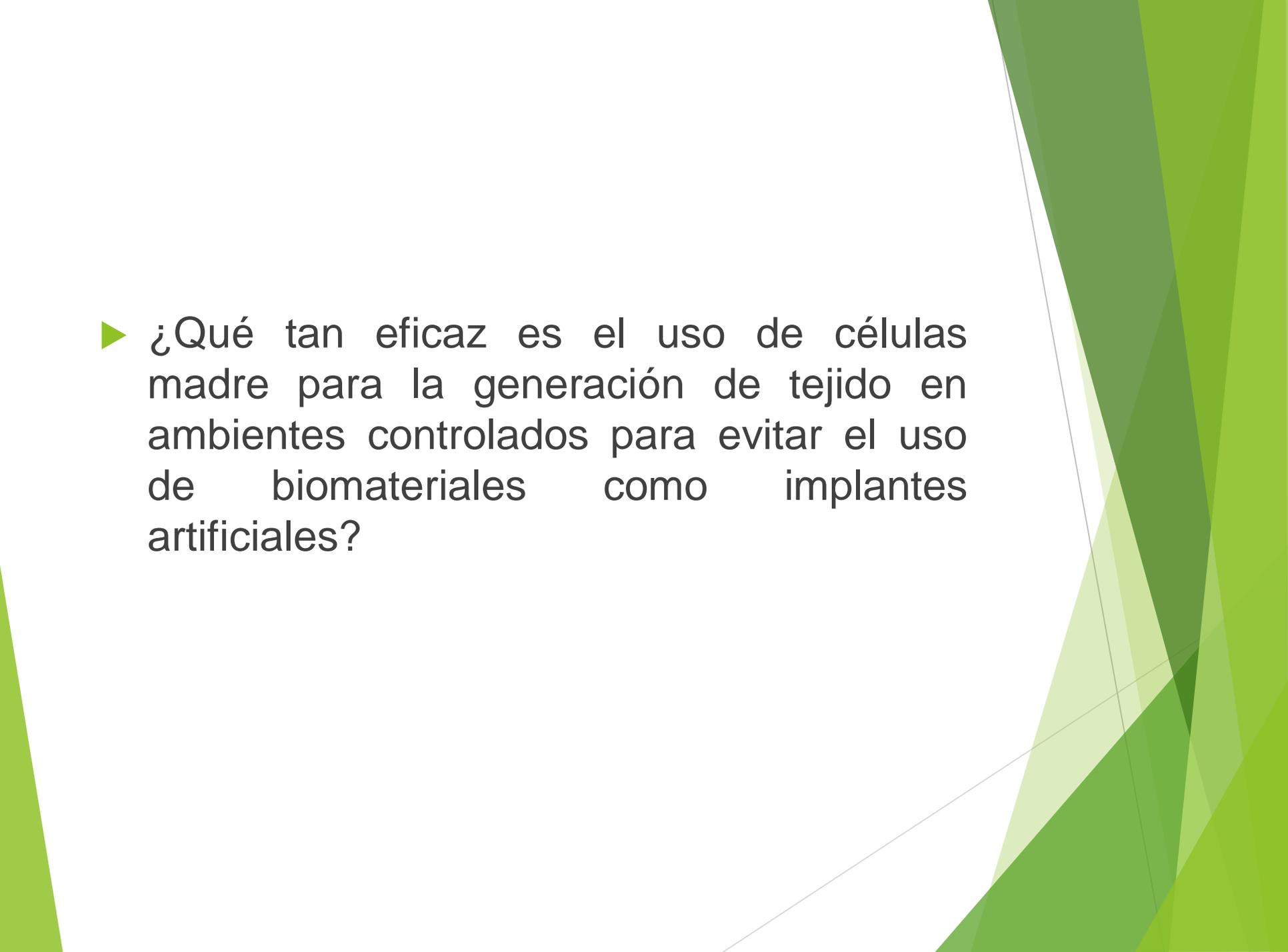
Variables: domótica (teórica)  
confort (práctica)  
ahorro (Práctica)

# Descriptivo

- ▶ Tema sistema lógico de control
- ▶ Variables: tensión, circuito de sistema lógico
- ▶ ¿ En que medida un circuito de sistema lógico de control, mantiene 12 voltios de tensión continua de alimentación?

# Ejemplos

- ▶ -¿Cual el impacto social, médico y económico que tiene la implementación de una máquina con motor a través de sensores que haga la rehabilitación física y utilice otras técnicas de terapia física?.

- 
- ▶ ¿Qué tan eficaz es el uso de células madre para la generación de tejido en ambientes controlados para evitar el uso de biomateriales como implantes artificiales?

- ▶ ¿Qué tan eficaz puede llegar a ser el utilizar un gel hecho a base de peyote y árnica como tratamiento de artritis reumatoide?

- ▶ ¿Que tanto impacto económico y ecológico puede tener una pista eléctrica estructurada a partir de sensores y cajas de almacenamiento de energía para que sea utilizada en el alumbrado de la misma en la pista de la unidad deportiva?

¿Qué beneficios tiene la implementación de un sistema domótico-inteligente a una vivienda controlado a partir de una aplicación desde un móvil?

Identifica su estructura:

Vt.

Vp.

- ▶ ¿Qué tan eficiente es implantar en un automóvil convencional un sistema de seguridad que detecte un nivel de alcohol y bloquee a través de un seguro la conducción del vehículo evitando así el manejo del mismo y por lo tanto lograr el resguardo de la vida del conductor?

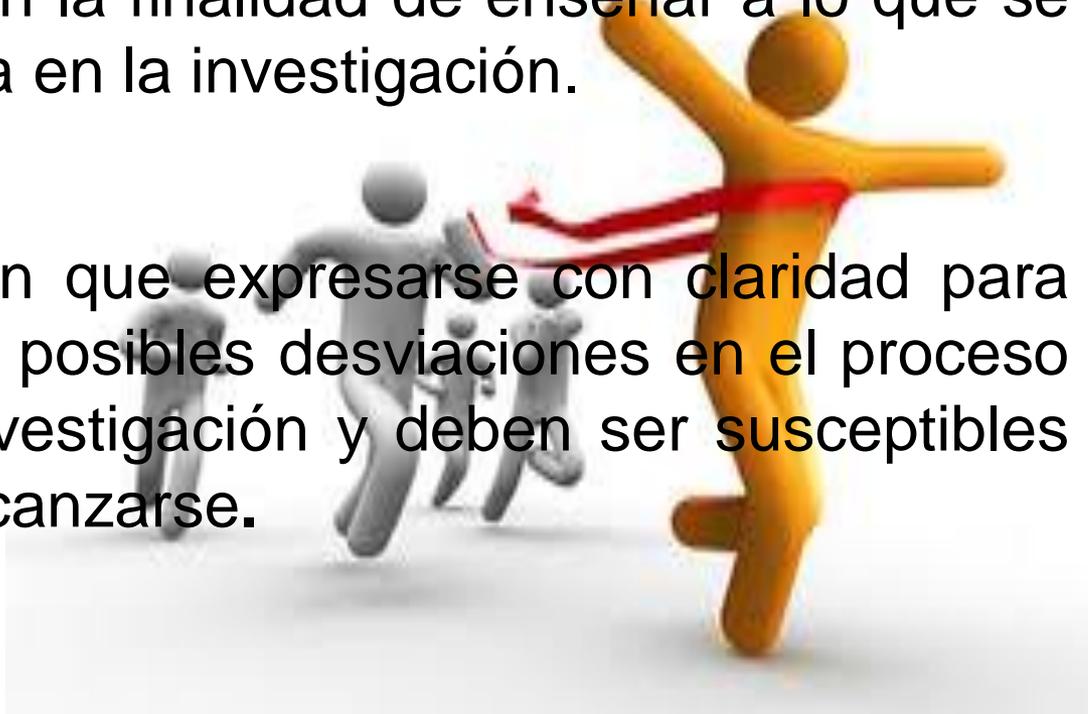
# Actividades

- ▶ Una vez seleccionado el objeto de estudio, formula 3 preguntas de investigación y evalúa su viabilidad, considerando los recursos y criterios que tendrás para su desarrollo.
- ▶ Selecciona la que creas conveniente y en una hoja realiza un mapa conceptual en el que structures cuestionamientos o aspectos relacionados con el objeto de estudio y sus variables (la evidencia se agrega a la bitácora).

(La pregunta resultante deberá de anotarse en el cuadro de análisis de congruencia)

# Objetivos de investigación

- ▶ Tienen la finalidad de enseñar a lo que se aspira en la investigación.
- ▶ Tienen que expresarse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación y deben ser susceptibles de alcanzarse.



## DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

Es el **¿PARA QUÉ?** de la investigación. Enunciado que expresa lo que se desea indagar y conocer de un problema planteado.



- Rumbo que va a tomar la investigación
- Propósitos del estudio, es decir, lo que pretende la investigación
- Son las guías de la investigación

# TIPOS DE OBJETIVOS

Los objetivos se clasifican en:

- OBJETIVOS GENERALES
- OBJETIVOS ESPECIFICOS



Una investigación tiene dos o tres objetivos generales y cuatro o cinco objetivos específicos. Además se ordenarán según la prioridad en su logro.

- ▶ El general, anuncia la meta de la investigación, los particulares las acciones que hay que implementar para lograr el general.
- ▶ Generalmente se inician con un verbo en infinitivo y luego se presenta el contenido.



## **Planificación**

Los Objetivos deben ser:

- \*\* Específicos.
- \*\* Alcanzables.
- \*\* Coherentes.



## CARACTERÍSTICAS DEL OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN



- Se redactan con un verbo infinitivo, aquellos que terminan en ar, er, ir
- Orientado a la búsqueda de un nuevo conocimiento
- Incluyen las variables objeto de estudio que serán medidos
- Contienen un logro, el evento de estudio, las unidades de estudio
- Contiene el lugar y el tiempo

## **OBJETIVOS GENERALES**

**Expresa el fin concreto de la investigación en correspondencia directa con la formulación del problema.**

### ***Ejemplo:***

**Determinar la Incidencia del ser humano en el aumento progresivo del Calentamiento Global, en la Parroquia Olegario Villalobos del Municipio Maracaibo.**

## **Diferencia del Objetivo General y Específico**

- El objetivo general define donde queremos llegar **¿El Para qué?**
- En cambio los objetivos específicos definen las estrategias para alcanzar el objetivo general. **¿El Cómo?**

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**Los objetivos específicos son las respuestas a la pregunta:  
¿Como alcanzaremos el objetivo general?**

- **Indican los pasos que se han de realizar para alcanzar el objetivo general.**
- **Se derivan del objetivo general y contribuyen al logro de éste.**

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

### **Ejemplo:**

- **Describir las causas que ocasionan el calentamiento global**
- **Identificar la presencia de elementos que propicien el calentamiento global en el Municipio Maracaibo**
- **Examinar las actividades realizadas por los habitantes de la ciudad de Maracaibo que ocasionen agentes propicios para el calentamiento global.**

# Ejemplo

## Pregunta de inv.

- ▶ ¿Qué tanto ahorro de energía y confort genera la implementación de un sistema de domótica-inteligente en una vivienda habitada por personas discapacitadas?

Variables: domótica (teórica)  
confort (practica)  
ahorro (Practica)

## Objetivos

Objetivo general

- 1.-Demostrar de manera cuantitativa el ahorro de energía y confort que se genera al implementar un sistema de domótica-inteligente en una vivienda donde habitan personas con discapacidad.

Particulares:

- identificar los diversos sistemas de domótica para considerar su composición y estructura a través de una revisión de bibliografía.
- revisar la estructura de una casa habitación para conocer su cableado esto siguiendo la línea de conexiones.
  - Facilitar el ahorro de energía para el propietario del hogar, por medio de un sistema inteligente.
  - Ayudar a personas con discapacidades a desenvolverse en un ambiente más cómodo, ayudándolos a realizar acciones que se les dificulte realizar, por medio de un sistema sencillo de controlar.
  - Ofrecer un servicio que satisfaga las necesidades de cada uno de los clientes ofreciéndoles costos accesibles para todas aquellas personas que requieran este sistema inteligente.

# Actividades

- ▶ A partir de tu pregunta de investigación genera un objetivo general y mínimo 5 objetivos específicos.

(anotarlos en tu cuadro de análisis de congruencia)

# Hipótesis

- ▶ Son proposiciones tentativas, supuestos o respuesta previa a la pregunta de investigación.
- ▶ Sirven como guía de la investigación.
- ▶ Manifiestan una relación directa entre el objeto de investigación planteado.



# Comprobación y rechazo de hi.



- ▶ Plantearse de manera que sus enunciados permitan ser sometidos a prueba; de esta forma será posible la demostración y explicación de hechos y/o fenómenos.
- ▶ Deben ser planteadas en la forma mas sencilla posible, debe de incluir las variables iniciales.



# Tipos

- ▶ Hipótesis de trabajo: son las iniciales y que tienen un fundamento empírico, es decir, surgen de lo conocido.
- ▶ Hipótesis nulas: las resultantes de un proceso de investigación (en ocasiones pueden ser nuevas líneas de acción).



¿Y NO SERÁ QUE EN ESTE MUNDO  
HAY CADA VEZ MÁS GENTE Y  
MENOS PERSONAS?

# Ejemplo

## Pregunta de inv.

- ▶ 1.-¿Qué tanto ahorro de energía y confort genera la implementación de un sistema de domótica-inteligente en una vivienda habitada por personas discapacitadas?

Hi.

La implementación de un sistema de domótica-inteligente en una vivienda habitada por personas discapacitadas generaría en un 80 % ahorro de energía, ya que la instalación estaría enfocada a coordinar los recursos de acuerdo a su uso haciendo lo más eficientemente posible el consumo. En cuanto al confort, el porcentaje sería en un 100 %, puesto que la persona discapacitada estaría controlando la línea de ajustes a través de apagadores a su alcance (dependiendo de la discapacidad a la que se enfoque), de lo cual se contribuye también a una mejor calidad de vida.

Objetivos

General

- 1.-Demostrar de manera cuantitativa el ahorro de energía y confort que se genera al implementar un sistema de domótica-inteligente en una vivienda donde habitan personas con discapacidad.

Particulares:

- Identificar los diversos sistemas de domótica para considerar su composición y estructura a través de una revisión de bibliografía.
- Revisar la estructura de una casa habitación para conocer su cableado esto siguiendo la línea de conexiones.
- Facilitar el ahorro de energía para el propietario del hogar, por medio de un sistema inteligente.
- Ayudar a personas con discapacidades a desenvolverse en un ambiente más cómodo, ayudándolos a realizar acciones que se les dificulte realizar, por medio de un sistema sencillo de controlar.
- Ofrecer un servicio que satisfaga las necesidades de cada uno de los clientes ofreciéndoles costos accesibles para todas aquellas personas que requieran este sistema inteligente.

# Actividades

- ▶ Considerando tu pregunta de investigación genera una hipótesis en la que incluyas las variables que integran tu cuestionamiento.

(anótalo en tu cuadro de análisis de congruencia).

# Bibliografía

- ▶ GONZÁLEZ R. (1994), Susana. Manual de redacción e investigación documental. 2a ed. México, Trillas.
- ▶ RESTREPO, M. (1998) Hacia una cultura investigativa en la universidad. Bogotá, ICFES.
- ▶ BAENA, G. (1982) Manual para elaborar trabajos de investigación documental. 5ª ed. México, Editores Mexicanos Unidos.