



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Arquitectura y Diseño
Licenciatura en Diseño industrial

U.A. BASES PARA EL DISEÑO

Unidad 1

Introducción al pensamiento creativo-proyectual

Tema

1.2 Habilidades del pensamiento

Bases para el Diseño

DI. ANABEL IBARRA ZIMBRÓN

Presentación

- Es presente material tiene como propósito desarrollar las habilidades creativo proyectuales en los estudiantes, así cómo preparar el proceso de elaboración de conceptos de diseño, basado en los principios de configuración de la forma bidimensional y tridimensional.
- Presenta un panorama del fundamento de las habilidades del pensamiento, enfoques que actualmente direccionan a la disciplina del diseño industrial
- Este material deberá ayudar a propociar el aprendizaje significativo, atendiendo el proceso creativo proyectual de acuerdo al andamiaje de cada estudiante.

Uso del material

- La información contenida en este material es el resultado de la práctica educativa en la línea de diseño y principalmente en la primera parte de la formación de un diseñador industrial dentro del periodo básico de estudios.
- Con este material el docente presenta los elementos principales de las habilidades del pensamiento.
- Presenta láminas de conceptos y gráficos, donde el docente puede ir relacionando el material con ejemplos gráficos e ir referenciando el futuro proyecto con los alumnos.
- Además el docente puede plantear ejercicios para evidenciar el conocimiento presentado.

Ubicación dentro del mapa curricular

LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL PLAN 2015										
ÁREA DE CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO		NÚCLEO INTERMEDIARIO					NÚCLEO INTEGRAL		
	PERIODO I	PERIODO II	PERIODO III	PERIODO IV	PERIODO V	PERIODO VI	PERIODO VII	PERIODO VIII	PERIODO IX	PERIODO X
DISEÑO INDUSTRIAL	ANÁLISIS DE DISEÑO	DISEÑO DE OBJETOS SIMPLES	DISEÑO DE OBJETOS COMPLEJOS	DISEÑO DE PRODUCTOS	DISEÑO DE PRODUCTOS ESPECIALIZADOS	DISEÑO DETALLADO DE PRODUCTOS	DISEÑO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES (PROYECTO)	PROYECTO DE DISEÑO INDUSTRIAL	PROYECTO DE DISEÑO INDUSTRIAL I	PROYECTO DE DISEÑO INDUSTRIAL II
	CONCEPTUALIZACIÓN (DISEÑO DE OBJETOS INDUSTRIALES)		ESTRATEGIA Y FORMA DEL DISEÑO			INFORMÁTICA PROFESIONAL		INFORMÁTICA EN DISEÑO INDUSTRIAL		
CIENCIAS BÁSICAS	PROBABILIDAD Y MUESTREO	SOCIEDAD Y CULTURA	EVALUACIÓN DE LOS OBJETOS				ÉTICA		ÉTICA PROFESIONAL	
							QUÍMICA			
INGENIERÍA										
COMUNICACIÓN										
CIENCIAS SOCIALES Y POLÍTICAS	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL
CIENCIAS EXACTAS										
CIENCIAS DE LA TIERRA Y LA ATMÓSFERA										
CIENCIAS DE LA SALUD										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN	MAXIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS EN DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO (PROYECTO)	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO
	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO	TEMAS PRÁCTICOS DE DISEÑO
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO
	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO	EXPERIMENTACIÓN DE DISEÑO
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN
	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN										

OBSERVACIÓN

El observar no es lo mismo que ver, en la observación intervienen de manera consciente todos los sentidos del cuerpo



OBSERVACIÓN

Del mundo cotidiano, observamos lo que nos interesa o lo que llama nuestra atención.

Dejamos de ver el todo para concentrarnos en algo específico.



OBSERVACIÓN

En el diseño industrial, lo que llama nuestra atención, es decir lo que observamos, es todo aquello que está causando un conflicto, al cual denominaremos como fenómeno o suceso.

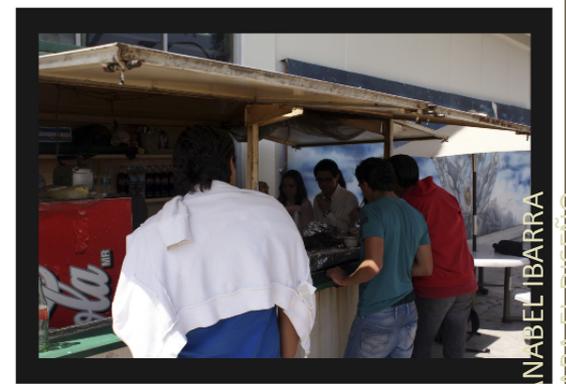
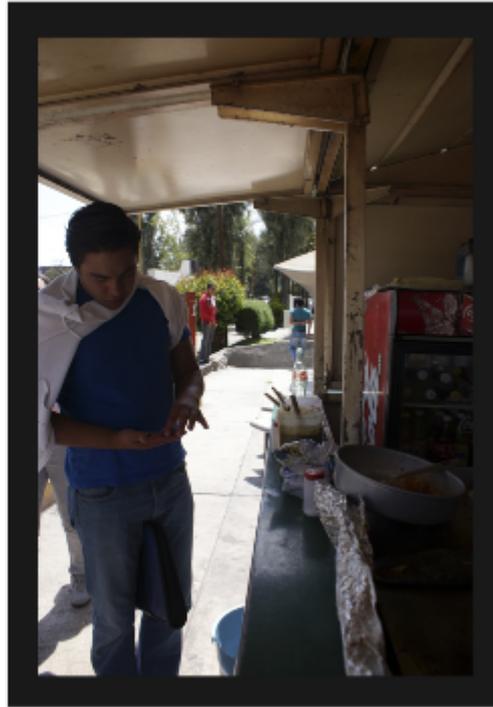
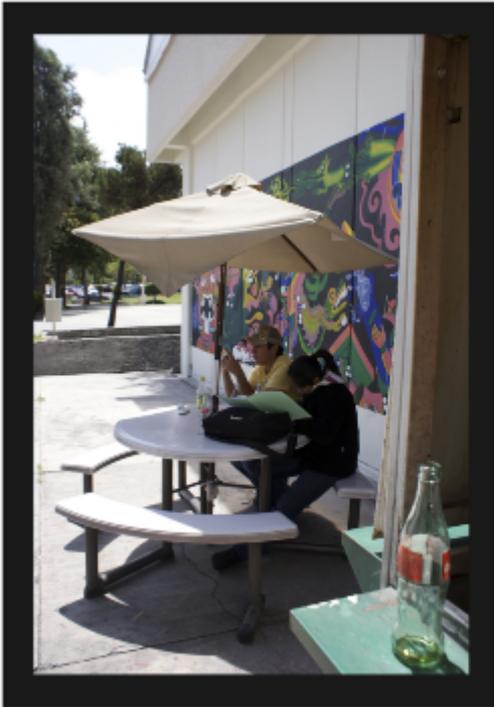


OBSERVACIÓN

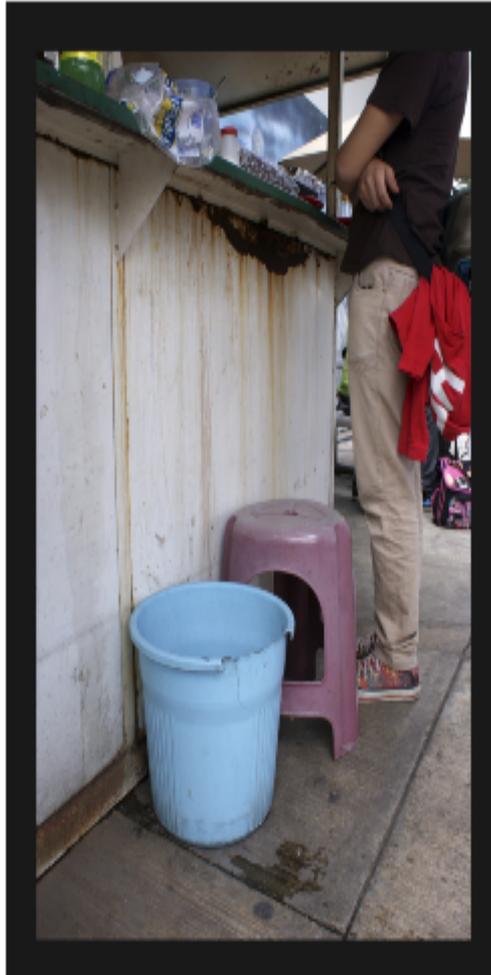
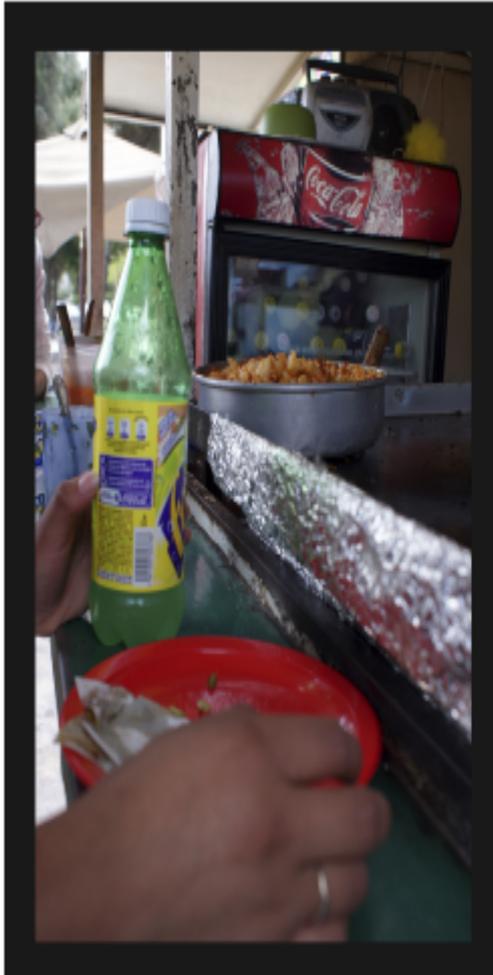
Dentro del diseño, es importante registrar todo lo que observamos, con ello evitaremos que factores importantes escapen a nuestros ojos.

Herramienta 1: ETNOGRAFÍA

OBSERVACIÓN



OBSERVACIÓN



CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR

El puesto de quesadillas y gorditas es de lámina negra pintada de color blanco y mide 2 metros x 2.5 metros.

La entrada principal del puesto es angosta y pequeña e impide la entrada exitosa de dos proveedores para surtir sus artículos.

El espacio interior del puesto es pequeño y no hay suficiente espacio para colocar muchas cosas.

Solo pueden caber dos personas como máximo.

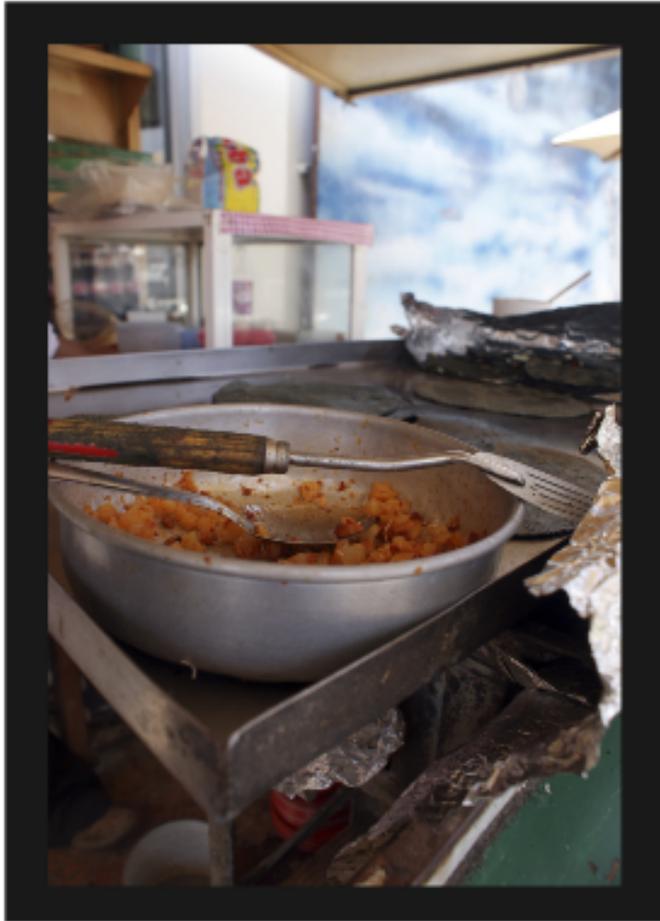
Hay dos botes de veinte litros y una cubeta con agua, que la vendedora utiliza para lavarse las manos cuando la masa se le pega.

En la parte externa del puesto hay dos mesas de plástico con sus respectivas sombrillas, dos bancas de madera y dos botes de basura.

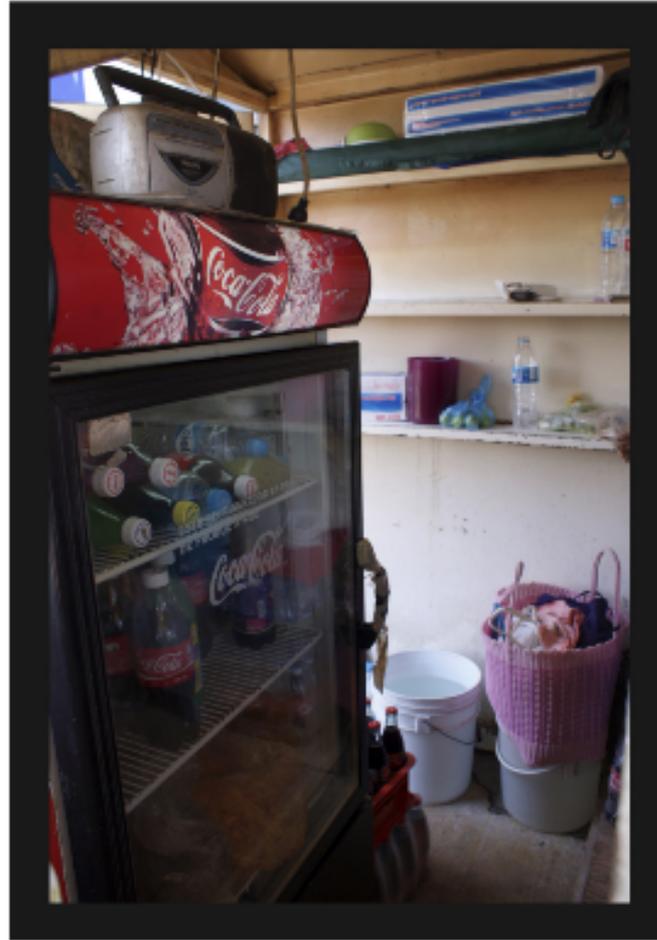
Hay luz eléctrica, un refrigerador de la compañía de la Coca-Cola, un radio, un comal, un anafre, una diversidad de utensilios de plástico y productos gaseosos así como aguas embotelladas.

Amplia ventilación natural.

OBSERVACIÓN



OBSERVACIÓN



COMPRENSIÓN

Dentro del proceso de solución de problemas, la comprensión nos ayuda a “entender” el fenómeno.

¿Qué tenemos que hacer para entender los fenómenos?



COMPRENSIÓN

Este entendimiento que se hace del fenómeno es para poder tener todos los elementos que están dentro del conflicto y alrededor del mismo

¿Por qué?

COMPRENSIÓN

Entre más profundo es el entendimiento, tendremos mayores elementos para identificar los problemas, detectar las necesidades y con ello, podremos resolver los mismos de manera satisfactoria.

En este sentido, la comprensión dentro del proceso de solución de problemas que estamos manejando, la efectuaremos en dos partes:

1. Características generales
2. Características particulares

COMPRENSIÓN

Dentro de las características generales que se podrían considerar, destacan:

- Lugar donde se está presentando
- Fecha
- Hora
- Condiciones geográfico-climáticas
- etc

COMPRENSIÓN

Como parte de las características particulares podemos citar:

- Elementos humanos que intervienen
- Elementos materiales que intervienen
- Frecuencia con la que se presenta
- Tiempo que se emplea
- Distancias que se recorren
- etc

COMPRENSIÓN

Al igual que en la observación, es importante registrar todos los elementos que condicionan el fenómeno con la intención de poder así detectar el factor principal que está generando el suceso.

Herramienta 2: Tabla de análisis secuencial de la actividad en el tiempo.

CLASIFICACIÓN

Una clasificación es una agrupación que hacemos por categorías específicas.



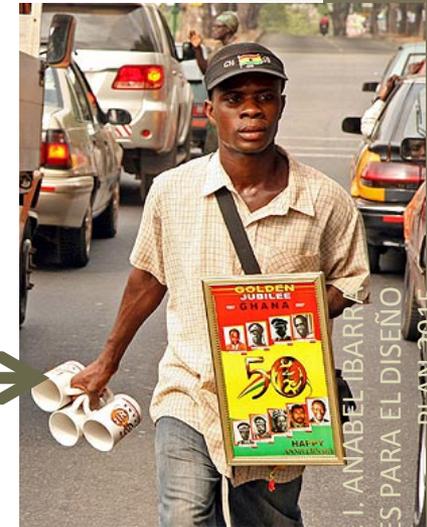
¿Cómo lo aplico?

OBSERVACIÓN

- Selecciono un tema o un área:
“Vendedores ambulantes”



Existen muchos tipos de vendedores ambulantes



PERO

Qué pasa???

COMPRENSIÓN

- ¿Qué son los vendedores ambulantes?
 - ¿Qué TIPO de vendedores ambulantes?
 - ¿De que lugar?
 - ¿Qué venden?
 - ¿A quién?
 - ¿Cómo venden?
 - ¿A que hora?
- Etcétera.



DELIMITO.....



VENEDORES
AMBULANTES
DE GOLOSINAS DE LA
FAD DE LA UAEMex.

CLÁSIFICO

- ¿Qué HACE?
- ¿Cómo lo HACE?
- ¿Cuándo lo HACE?
- ¿Con qué lo HACE?
- ¿Con quién lo HACE?
- ¿Cuánto tiempo lo HACE?



1 SE INSTALA



2 EXHIBE



3 VENDE

En conclusión: Analizo la actividad en el tiempo (hecho que sucede de manera secuencial en un tiempo específico)

Antes, durante y después

CLÁSIFICO

ANTES

NO.	ACTIVIDAD	TIEMPO	DISTANCIA	EQUIPO/ HTA	INVOLUCRADOS	PROBLEMA	

DURANTE

NO.	ACTIVIDAD	TIEMPO	DISTANCIA	EQUIPO/ HTA	INVOLUCRADOS	PROBLEMA	

DESPUÉS

NO.	ACTIVIDAD	TIEMPO	DISTANCIA	EQUIPO/ HTA	INVOLUCRADOS	PROBLEMA	

DEFINO

- ¿Cuál es la que presenta más problemas en función

De? :

- tiempo
- distancia
- cansancio
- etcétera.

DEFINO

- **USUARIO:** Vendedores ambulantes de golosinas
- **CONTEXTO:** Facultad de Arquitectura y Diseño de la UAEMéx.
- **PROBLEMÁTICA:** Sufren un gasto excesivo de energía y padecen dolores óseos y musculares por el exceso de peso que llevan sobre su cuerpo de su mercancía

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- *Los vendedores ambulantes de golosinas de la facultad de arquitectura y diseño de la uaemex, sufren un gasto excesivo de energía y padecen dolores óseos y musculares por el exceso de peso que llevan sobre su cuerpo de su mercancía.*



PENSAMIENTO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO

- *Si evito que los vendedores ambulantes de golosinas de la facultad de arquitectura y diseño de la uaemex lleven sobre su cuerpo el peso de su mercancía entonces eliminaré los dolores musculares, óseos y el cansancio que padecen.*



PROPÓSITO DE DISEÑO

¿Qué voy a diseñar?

....un objeto??

....una familia de objetos?

....un equipo de objetos?

....un sistema de objetos?



PROPÓSITO DE DISEÑO

- **Diseñar un sistema de transporte y exhibición de mercancía para vendedores ambulantes de frutas de la facultad de arquitectura y diseño de la UAEMéx.**



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- *Los vendedores ambulantes de golosinas de la facultad de arquitectura y diseño de la uaemex, sufren un cansancio excesivo y padecen dolores óseos y musculares por el exceso de peso que llevan sobre su cuerpo de su mercancía*

PENSAMIENTO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO

- *Si evito que los vendedores ambulantes de golosinas de la facultad de arquitectura y diseño de la uaemex lleven sobre su cuerpo el peso de su mercancía entonces eliminaré los dolores musculares, óseos y el cansancio que padecen*

PROPÓSITO DE DISEÑO

- *Diseñar un sistema de transporte y exhibición de mercancía para vendedores ambulantes de golosinas de la facultad de arquitectura y diseño de la uaemex.*



Actividad

Plantea un problema

- **Depende** de la fuente de observación solicitada por tu profesor.
- Sigue los pasos de la A a la Z, para **plantear tu problema, hipótesis y propósito.**

Bibliografía

- Amaya G, Jesús. (2002). Estrategias de Aprendizaje para Universitarios. Ed. Trillas
- Austin Kleon (2012). Roba como un artista Aguilar. México
- Rodríguez, Mauro. (1997). El Pensamiento Creativo Integral. Ed. Mc.Graw Hill.
- Ruiz, F. J. (2011). Ejercicio Profesional Del Diseño Industrial 2. UAM-A.
- Universidad Autónoma Metropolitana (2012) Conceptos clave para la formación del diseñador industrial. México UAM