

APLICACIÓN DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

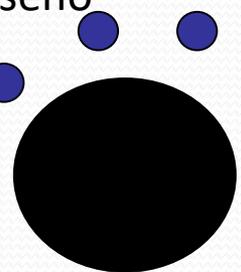


Licenciatura en Diseño Industrial



JOSÉ ALBERTO MORALES
GARCÍA

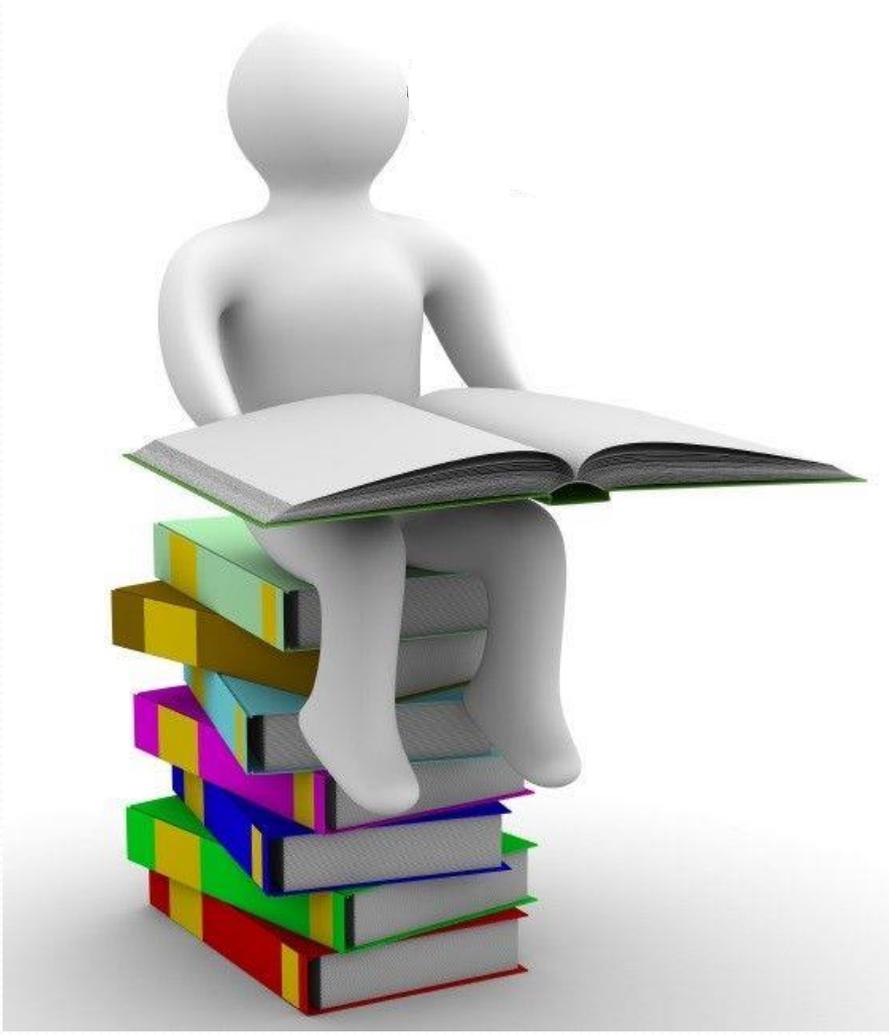
Material de apoyo visual para la
U.A. de Bases para el diseño





INDICE DEL CONTENIDO:

1. Fundamentación académica
2. Guía para el uso del material
3. Aplicación
4. Conclusiones
5. Referencias



Fundamentación académica

PRESENTACIÓN

El presente material didáctico está estructurado como apoyo visual, de análisis y práctico para la unidad de aprendizaje de “Bases para el Diseño” correspondiente al plan de estudios 2015 de la licenciatura en diseño industrial de la UAEM



Licenciatura en Diseño Industrial

Referencia del tema



Licenciatura en Diseño Industrial

La unidad de aprendizaje de Bases para el diseño está ubicada en el 1er semestre.

El tema para corresponde a la unidad 1 del programa de estudios vigente

Unidad 1. : Introducción al pensamiento creativo-proyectual

Objetivo: Desarrollar habilidades del pensamiento creativo

Contenidos:

1. El pensamiento creativo como herramienta del diseño
2. Habilidades del pensamiento

Referencia del tema

Los contenidos desarrollados para el presente material y de acuerdo al programa son los siguientes:

- Observación
- Comprensión
- Clasificación
- Definición
- Pensamiento hipotético deductivo
- Cambios, secuencias y transformaciones

El objetivo es estructurar con estas habilidades básicas del pensamiento, un proceso elemental para la solución de problemas de diseño con la intención de que el alumno haga consiente el uso de las mismas como la base del pensamiento creativo.

Referencia del tema



Licenciatura en Diseño Industrial

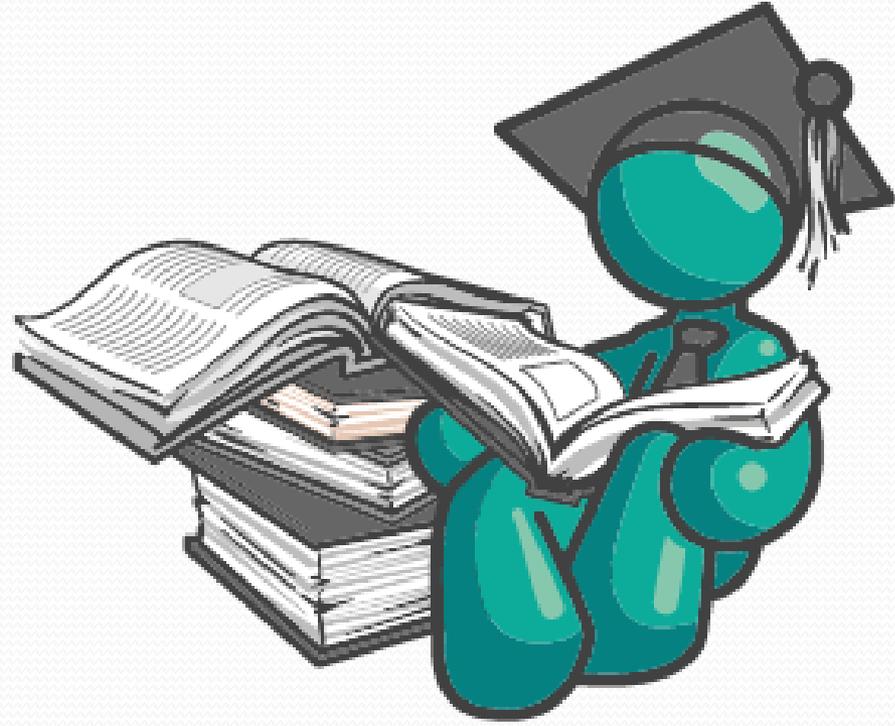
Los contenidos faltantes de la unidad: Análisis, Síntesis, Evaluación y Pensamiento creativo serán desarrollados en otra presentación dado que su estructura deriva en propuestas proyectuales que requieren un abordaje diferente.

Objetivos del material



Licenciatura en Diseño Industrial

Que a partir de la explicación y análisis conceptual de los temas de la unidad ubicados en la tabla de contenidos mostrada en la anterior diapositiva, el presente material sirva como apoyo visual y de análisis para entender la aplicación que cada una de las habilidades del pensamiento podrá tener como proceso básico en la definición, análisis y solución de un problema de diseño.



Guía para el uso del material



Se sugiere que previamente se solicite a los alumnos la investigación conceptual de las habilidades del pensamiento señaladas a ser desarrolladas en esta presentación.

Esta investigación será el preámbulo para la construcción conceptual grupal de cada una de ellas



A partir de dicha construcción se mostrará en el presente material, y de manera ordenada de acuerdo al programa, se evidenciarán características generales de las habilidades del pensamiento para luego mostrar la aplicación que tendrían en la definición, análisis y solución de un problema de diseño.

El seguimiento ordenado para aplicar cada una de ellas será evidenciado al final como un proceso básico para la solución de problemas



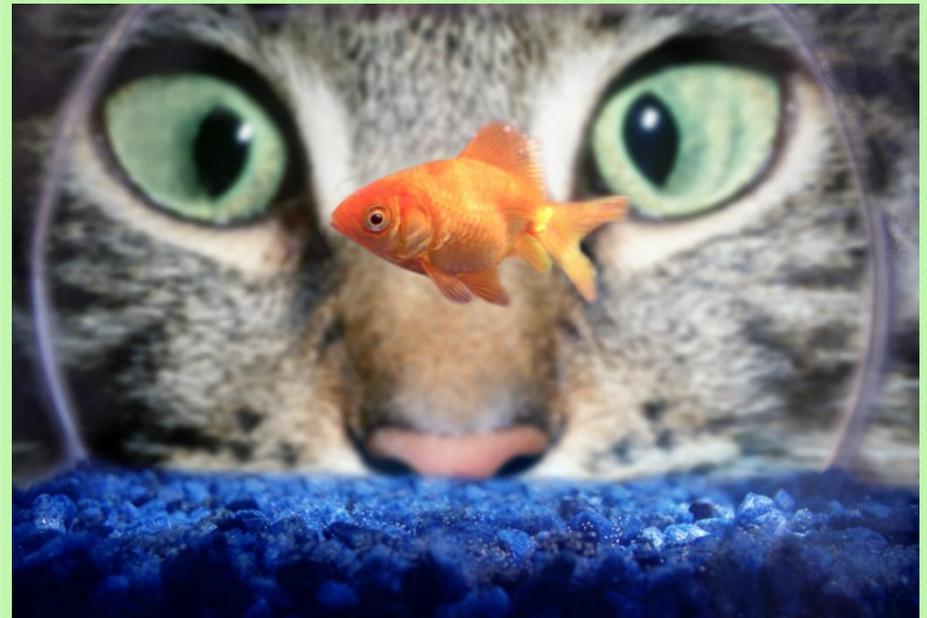
APLICACIÓN

OBSERVACIÓN



Licenciatura en Diseño Industrial

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

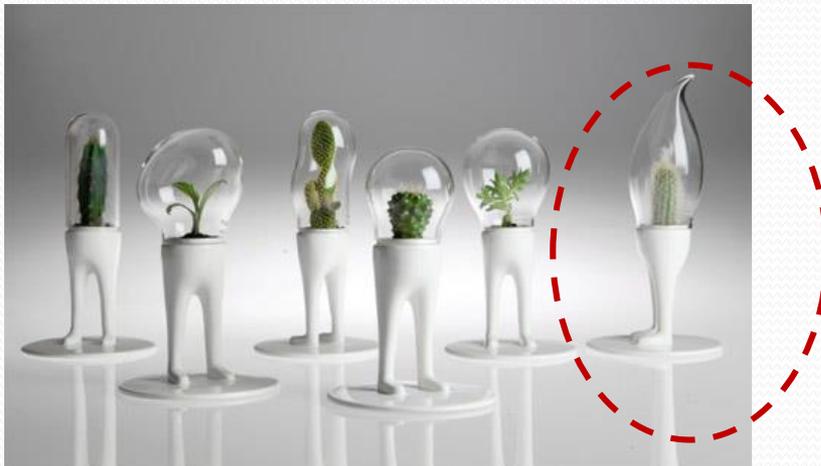


OBSERVACIÓN



Licenciatura en Diseño Industrial

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



Licenciatura en Diseño Industrial

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

Para este caso se realizaron 2 tipos de observaciones, una general y otra particular la cual combinaremos con otra habilidad



OBSERVACIÓN GENERAL



- Selecciono un tema o un área que me interese de toda la cotidianidad en la que vivimos, a través de una observación que hago de la cotidianidad en la que vivo
“Vendedores ambulantes”

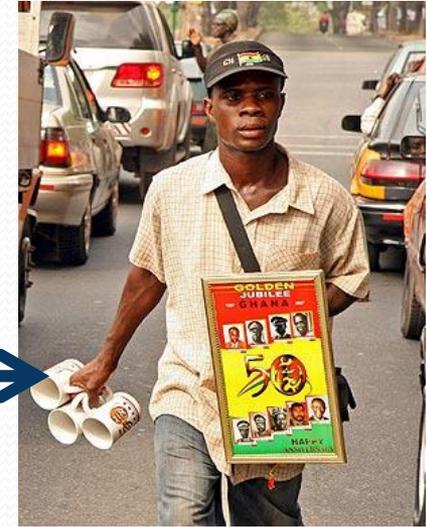


A TRAVÉS DE ESTA OBSERVACION GENERAL DETECTO QUE EXISTEN MUCHAS VARIABLES QUE IMPLICAN CASOS DISTINTOS Y CONCLUYO QUE.....

EXISTEN MUCHOS TIPOS DE VENDEDOR ES AMBULANT ES



Licenciatura en Diseño Industrial



entonces???

COMPRENCIÓN



Licenciatura en Diseño Industrial

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

¿Qué tenemos que hacer para entender los fenómenos?





josé alberto morales garcía

COMPRENSIÓN

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

Etc



Licenciatura en Diseño Industrial



DELIMITO.....



Licenciatura en Diseño Industrial

VENDEDORES
AMBULANTES
DE GOLOSINAS DE LA
FAD DE LA UAEMex.

CLÁSIFICO

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

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

Antes, durante y después



1 SE INSTALA



2 EXHIBE



3 VENDE



Licenciatura en Diseño Industrial

CLÁSIFICO.



Licenciatura en Diseño Industrial

Como cierre a esta etapa analizo los resultados e identifico las actividades que me generan mayor problema



Fatiga por caminar



Dolor muscular y oseo



Otras

DEFINO



Licenciatura en Diseño Industrial

- ¿Cuál es la actividad que presenta mas problemas en función de? :
1. Tiempo
 2. Distancia
 3. Cansancio
 4. Etc

DEFINO



Licenciatura en Diseño Industrial

- USUARIO: Vendedores ambulantes de golosinas
- CONTEXTO: Facultad de Arquitectura y Diseño de la UAEMex.
- 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



josé alberto morales garcía

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*



2009 / www.carlosmunera.com
Licenciatura en Diseño Industrial



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*





josé alberto morales garcía

PROPÓSITO DE DISEÑO



Licenciatura en Diseño Industrial

¿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 GOLOSINAS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA UAEMex.***



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.*



CAMBIOS, SECUENCIAS Y TRANSFORMACIONES

Los cambios secuencias y transformaciones tienen que ver con las actividades que están generando problemas (ya definidas en el propósito de diseño) y que requiero modificar para hacerle la vida mas fácil al usuario



CAMBIOS



Licenciatura en Diseño Industrial

Un cambio es una variación que hacemos de algo establecido



CAMBIOS



Licenciatura en Diseño Industrial

Los cambios los vamos a enfocar a las actividades que voy a modificar

Aplicación:

1. Del propósito de diseño divido el problema en sus partes y como resultado obtengo las actividades que se van a CAMBIAR

CAMBIOS

PROPÓSITO:

DISEÑAR UN SISTEMA DE TRANSPORTE Y EXHIBICIÓN DE MERCANCÍA PARA VENDEDORES AMBULANTES DE GOLOSINAS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA UAEMex.

CAMBIOS:

- A. TRANSPORTE**
- B. EXHIBICIÓN**



SECUENCIAS



Licenciatura en Diseño Industrial

Una secuencia es una serie o sucesión de cosas que presentan cierta relación entre si



SECUENCIAS

La secuencia estará aplicada a la relación ordenada que hay en los pasos que se siguen al realizar las actividades seleccionadas (transporte y exhibición)



Licenciatura en Diseño Industrial

SECUENCIAS

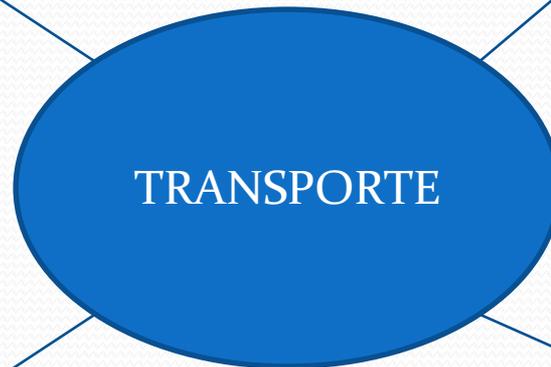


Licenciatura en Diseño Industrial

2. Divido los problemas en sub problemas:

Protección
De mercancía

Acomodo de
mercancía



Traslado de
mercancía

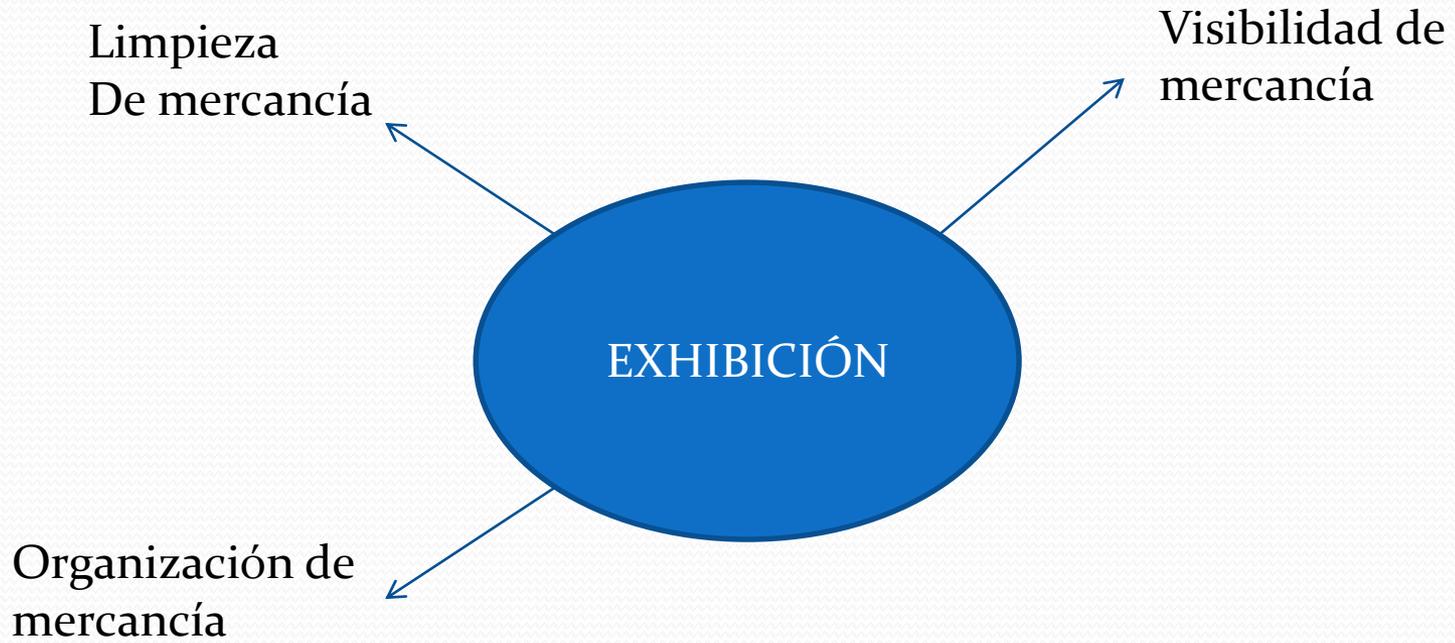
Entrega de
mercancía

SECUENCIAS



Licenciatura en Diseño Industrial

2. Divido los problemas en sub problemas:



SECUENCIAS

3. Enlisto los sub problemas de manera secuencial:



Licenciatura en Diseño Industrial

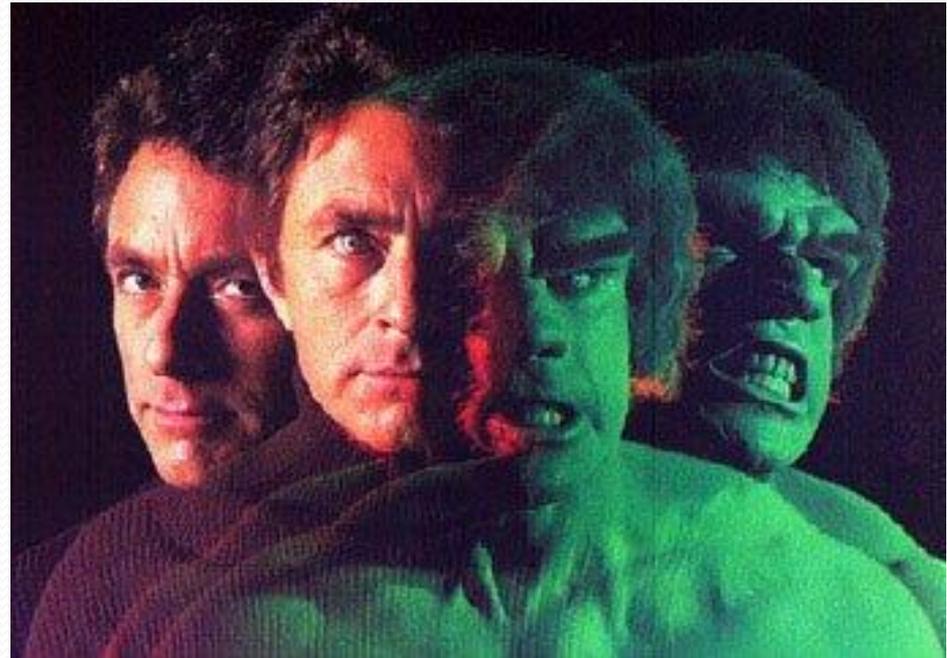
NO.	SUB PROBLEMA
1	ACOMODO
2	TRASLADO
3	PROTECCIÓN
4	VISIBILIDAD
5	ORGANIZACIÓN
6	LIMPIEZA
7	ENTREGA

TRANSFORMACIONES

Las transformaciones son el paso o condición de un estado o característica a otro



Licenciatura en Diseño Industrial



TRANSFORMACIONES

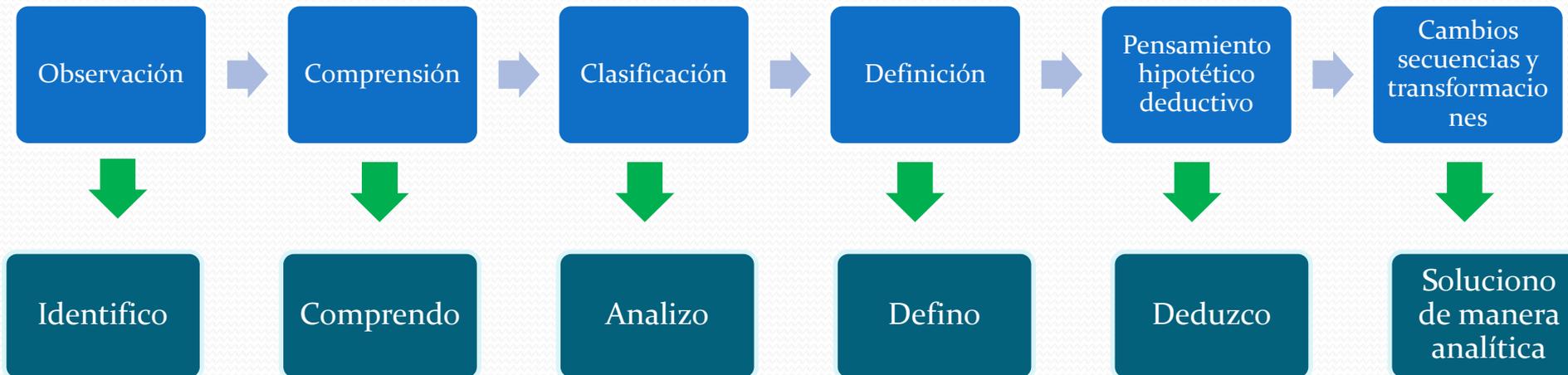


4. Propongo las condiciones que pretendo transformar con la nueva propuesta:

NO.	SUB PROBLEMA	TRANSFORMACION
1	ACOMODO	Que pueda hacerlo de acuerdo al alcance de sus brazos
2	TRASLADO	Que la mercancía sea soportada y trasladada por el sistema
3	PROTECCIÓN	Que la mercancía no se mueva durante su traslado
4	VISIBILIDAD	Que la mercancía pueda estar a la vista del usuario
5	ORGANIZACIÓN	Que la mercancía esté clasificada
6	LIMPIEZA	Que la mercancía esté libre de polvo y humedad
7	ENTREGA	Que el usuario pueda recibir un producto en perfectas condiciones

LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO COMO PROCESO BÁSICO PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO



PROCESO BÁSICO PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



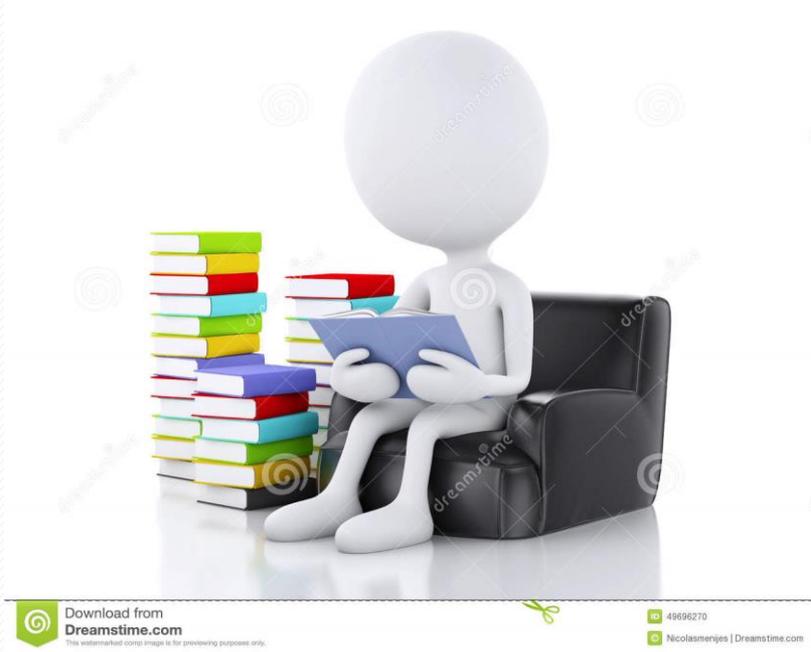
CONCLUSIONES



El pensamiento creativo es sin duda un resultado que se conforma de diversos elementos que interactúan entre sí para generar opciones concretas bajo condiciones específicas en los momentos que se requieran.

Como seres humanos vivimos esta cotidianidad, sin embargo en muchos de los casos lo hacemos de manera inconsciente y dejamos a la suerte el que nos encontremos o no inspirados para solucionar situaciones.

Dentro de los objetivos que se tienen dentro de la unidad 1 del programa de Bases para el Diseño es hacer consciente el proceso que de manera natural tenemos para utilizar nuestro pensamiento creativo en solucionar problemas y en este sentido las habilidades del pensamiento vistas de manera sistémica e integral permiten, de manera básica entender esta dinámica.



Download from
Dreamstime.com
This editorial content image is for previewing purposes only.

49696270
Nicolasmenjes | Dreamstime.com

Referencias



1. Johnson P. Andrew. El desarrollo de las habilidades del pensamiento. Ed. Troquel Buenos Aires Argentina 2003
2. Campos Arenas Agustín. Pensamiento Crítico. Cooperativa Editorial Magisterio. Colombia 2007
3. Rodriguez Trejo Carlos. Aprendiendo a Pensar. Ed. Exodo. 2005
4. Morales García José Alberto. Apuntes didácticos para Bases del diseño. 2016