

CARTILLA PEDAGÓGICA

PARA LOS TALLERES DE CREATIVIDAD
Y SENSIBILIZACIÓN

PARA EL DISEÑO Y LA CREACIÓN DE PRODUCTOS

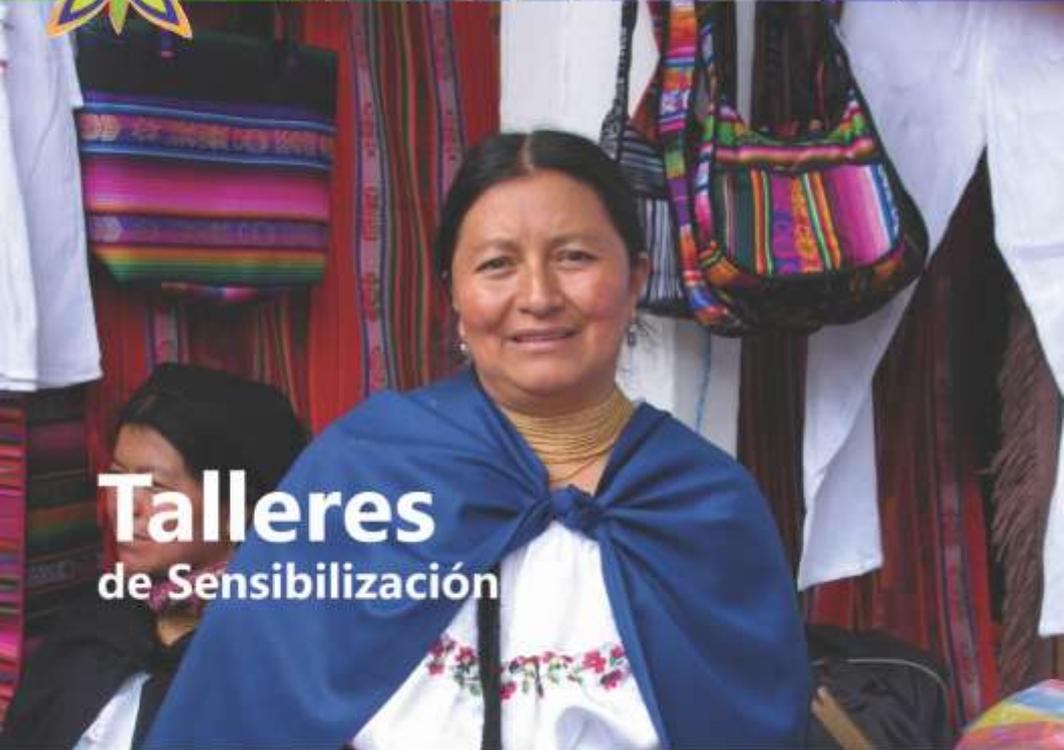




INDICE







Talleres de Sensibilización

Los talleres de creatividad y sensibilización son las etapas iniciales de la intervención en el desarrollo de producto se convierte en insumos para el desarrollo del proceso de diseño de producto manufacturado, donde el microempresario es un participante activo que asume un compromiso y la toma de conciencia de que su aporte al proceso permitirá el mejoramiento de su producto.

Los talleres de sensibilización fase II son:

- a) Taller de identificación de referentes de la moda
- b) Taller la textura
- c) Taller la forma bidimensional (polígonos)
- d) Taller la forma tridimensional (sólidos geométricos)
- e) Taller mezcla de materiales
- f) Taller de Color
- g) Taller de diversificación de producto

Marco conceptual

Concepto de referente

Según el diccionario de la lengua española, referente es: adj. Que refiere o que expresa relación a algo. Término modélico de referencia. m. Ling. Ser u objeto de la realidad extralingüística a los que remite el signo.

Desde el punto de vista del diseño referente es aquello que se toma como punto de partida en un proceso de diseño. Ver mapa mental de los referentes.

Crterios para la eleccion de un referente

Los referentes requeridos para el desarrollo de productos manufacturados se deben elegir bajo criterios o cualidades formales, funcionales, simbólicas o que puedan responder a las necesidades o de mercado.

- a) Representativo: El referente debe ser característico de su entorno geográfico, cultural, social, moda.
- b) Identidad y valores: Debe reflejar las costumbres, tradiciones, mitos, leyendas y de los objetos o productos que se emplean para su desarrollo. De igual forma manifiestan comportamientos y la forma de vida de sus habitantes.
- c) Innovador: La calidad de un referente innovador está supeditada a su correcta valoración y condicionada a la forma que se interprete e intervenga y de la capacidad de descubrir un fenómeno u objeto que normalmente pasa desapercibido.
- d) Alto nivel de profundización: El referente debe tener cualidades que permitan encontrar diversas relaciones como la forma, la textura, el color.
- e) Biodiversidad: Los referentes que emplean elementos de la biodiversidad brindan amplias posibilidad de intervención. Se describe en otros contextos como exóticos y autóctonos o endógenos.
- f) Universal y particular: Se puede considera un referente por su validez y versatilidad de interpretación a nivel universal y particular.
- g) Valores: Los referentes pueden manifestarse en la actividades humanas: tradiciones, costumbres, mitos, leyendas etc. y de los objetos o productos que se emplean para su desarrollo
- h) Esencia y concepto: El referente al ser interpretado en su esencia es apto producir un concepto que sirva como base para el diseño de productos mano facturados.



Taller De Referentes

Objetivos del taller

Explorar referentes pertinentes para diseño de productos marroquínos de talleres o comunidades intervenidas.

Capacitar a los beneficiarios del taller en la comprensión y uso de referentes para el diseño de productos marroquínos.

Identificar y catalogar con el taller o grupo a tres referentes de moda para el proceso de diseño de producto.

Descripción de la tarea:

La tarea

Introducción

Actividad preliminar

- Identificar referentes.
- Documentar de forma oral, escrita los referentes.
- Documentar de forma gráfica, fotográfica o con video.
- Desarrollar entrevistas informales con los beneficiarios.
- Solicitar materiales, productos elaborados por los microempresarios cotidianos para la sesión.

Actividad inicial

- Socialización del taller y sus objetivos.
- Explicación del concepto de referente.
- Conformación de los grupos de trabajo.
- Exhibir la colección de objetos empleados para referentes.
- Clasificar los objetos por categorías preestablecidas de referentes.

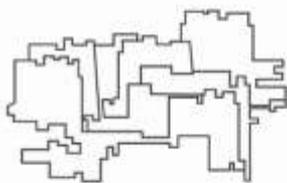
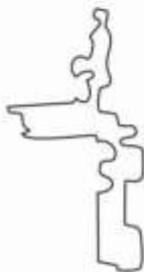
Realización

Actividad central

- Se conforma la plenaria para la socializar los hallazgos.
- Elaborar con el diseñador mapas mentales, diagramas o carteleros de los referentes.
- Elección del referente bajo criterios preestablecidos.
- Describir con adjetivos calificativos del referente elegido.
- Reanudar el trabajo en grupo y dibujar esquemas e ilustraciones de elementos de los referentes (formas, texturas, colores y otros atributos).
- Determinar una lista preliminar de cualidades de los referentes.



Dibujo de Referentes



Resultados

Actividad final

- Renovar la sesión plenaria para denominar el referente.
- Describir las cualidades del referente.
- Determinar con el grupo las conclusiones de la actividad.
- Recolectar y clasificar la colección de referente(s) elegido(s).



Taller De Referentes

Objetivo colaborativo: El objetivo colaborativo se describe como las actividades grupales desarrolladas por los beneficiarios:

- Trabajo en parejas. Los participantes realizarán una retroalimentación sobre la actividad individual y acuerdan la presentación de dos alternativas de referentes.
- Trabajo en grupos de 5 personas. Los participantes propondrán el uso de un referente.
- Trabajo con todo el grupo. Luego de realizar la primera actividad se realizará una exposición de los trabajos y se realizarán comentarios para enriquecer el siguiente. Se despejarán dudas de los microempresarios y se motivará para lograr otros resultados.

Criterio de éxito: El criterio de éxito se basa en la correcta explicación del concepto, la planificación de las actividades individuales y colaborativas, la implementación de estrategias para trabajo individual y de grupo y la retroalimentación de los participantes y el diseñador. Implementar los tiempos y espacios para cada actividad y programar de forma eficiente las transiciones.

Grupos colaborativos Los grupos pueden estar conformados por parejas, tríos o por el grupo en su totalidad.

Estrategia de aprendizaje cooperativa

las estrategias de aprendizaje cooperativo recomendadas para el taller son:

- Hablar para aclararse.
 - Colaborar con su equipo de trabajo y con la clase.
- Los microempresarios pueden desarrollar actividades cooperativas en las siguientes situaciones:
- En la socialización de los resultados parciales del taller.
 - Colaborar con propuestas conjuntas para la interpretación y elección de referentes.
 - Desarrollo en el grupo de trabajo la descripción del referente o referentes elegidos.
 - Descripción final del referente con todos sus atributos de forma escrita o con palabras claves.
 - Elaboración en grupos y en plenaria de dibujos previos de formas, texturas y colores.



Ejecución de actividades individuales:

Las actividades que se realizarán de forma individual son las siguientes:

- Participar en la búsqueda de referentes.
- Definir que es un referente.
- Valorar las ventajas y desventajas.
- Describir con adjetivos calificativos de los referentes.
- Formular sus hallazgos y dudas sobre el proceso.

La bibliografía sugerida es la siguiente:

www.definicion.org

www.wikipedia.com (referentes)

Adjetivo - Wikipedia, la enciclopedia libre

Document .pdf El adjetivo, Oxford University Press España, S. A., 2003

Trabajo en grupos colaborativos:

La actividad se programa en el taller de ser posible con la ayuda de medios audiovisuales, material impreso.

- Compartir experiencias y hallazgos.
- Identificar dudas sobre los conceptos y las variables.

Sesión Plenaria:

Cada grupo expondrá sus hallazgos sobre los referentes y los resultados de parciales de cada una de las tareas para las actividades

Procesamiento de grupo:

El proceso de verificación se realiza permanentemente con la indagación de los conceptos empleados y los hallazgos del caso. Por ejemplo:

- Verificar y reforzar el concepto de referente en cada grupo.
- Reforzar la actividad cooperativa.
- Promover las habilidades de los artesanos.
- Estimular la expresión oral, escrita y gráfica.



Marco conceptual

Concepto de textura

Es un elemento visual que se refiere a las características de superficie de un objeto. Según David Consuegra la textura es la "Repetición de la unidad donde la lectura del conjunto es más importante que la lectura de la unidad".

Las superficies pueden ser descritas como suaves y rugosas, lisas o decoradas, opacas o brillantes etc. En la naturaleza existe un sinfín de texturas compuestas por un sinnúmero de elementos que en su conjunto conforman la sensación visual. En los materiales transformados empleados por el hombre existe si se puede decir una serie infinita de posibilidades como texturas.

En el campo del diseño, la textura le asigna a los objetos o productos un determinado carácter perceptivo o sensorial, su elección apropiada le brinda riqueza, coherencia y comunicabilidad al objeto.

La textura tiene dos tipos: texturas visuales y texturas táctiles.

Texturas Visuales

La textura visual es estrictamente bidimensional. Como lo define el término, es la clase de textura que puede ser vista por el ojo aunque puede evocar sensaciones táctiles. Ej. El motivo que se observa en el bolso uno dos. Se destacan tres tipos de texturas visuales:

- Textura decorativa: Decora una superficie y queda subordinada a la figura. La textura es un agregado que al ser quitado no afecta mucho a la figura y sus interrelaciones. Puede ser dibujada a mano, con recursos especiales, rígidos, regulares o irregulares, pero por lo general mantiene cierto grado de uniformidad.
- Textura espontánea: No decora la superficie, sino que es parte del proceso de creación visual. La figura y la textura no pueden ser separadas, por que las marcas de la textura en la superficie son al mismo tiempo las figuras. Las formas dibujadas a mano y las accidentales.
- Textura mecánica: Se refiere a la textura obtenida



Fig. Textura Visual



por medios mecánicos especiales y, en consecuencia la textura no está necesariamente subordinada a la figura. Ej. Entramado fotográfico, reticulada de algunos impresos, diseños creados con tipografía y en los gráficos por computadora.

Las texturas visuales pueden fabricarse de la siguiente manera:

- | | |
|---|--------------------------|
| a) Dibujo o pintura. | d) Manchado, teñido |
| b) Impresión, copia, transferencia o frotado. | e) Ahumado, quemado |
| c) Vaporización, derrame o volcado. | f) Raspado, rascado |
| | g) Procesos fotográficos |

Texturas táctiles

La textura táctil es un tipo de textura que no-solo es visible al ojo sino que pueden sentirse con el tacto. La textura táctil se eleva sobre una superficie de un diseño bidimensional y se acerca a un relieve tridimensional.

Las texturas táctiles se pueden considerar que existe en todo tipo de superficie debido a que se puede sentir, desde una superficie como el papel, por suave que sea hasta una superficie de pintura por más lisa que sea tiene sus características que pueden ser discernidas por el sentido del tacto. Se puede mencionar tres variantes de la textura con respecto a su formación y transformación:

- 
- Textura natural asequible Es la textura que mantiene lo natural de los materiales, su transformación no pasa de ser cortado, pegado o fijados a superficies. Tales materiales pueden ser papel, tejidos, ramas, hojas, arenas, hilos, etc.
 - Textura natural modificada Son materiales han sido modificados para que no aparezcan como los acostumbrados. Los materiales pueden ser transformados pero se conservan reconocibles. Por ejemplo un cuero liso es arrugado, perforado, ajado, rascado o abollonado.
 - Textura organizada Los materiales, habitualmente divididos en pequeños trozos, redondeles o tirillas, quedan organizados en un esquema que forma una nueva superficie. Los materiales pueden ser identificables pero la sensación de superficies es mucho más dominante. Los ejemplos pasan por agrupaciones de retal, semillas, cuentas, granos, astillas de madera, botones, etc.

Objetivos

Crear con base a formas de referentes una serie de texturas de tipo visual y táctil pertinentes para diseño de productos marroquinos.
Capacitar a los beneficiarios del taller en la comprensión y uso de texturas visuales y/o táctiles para el diseño de productos.

Elaborar y catalogar con el taller o grupo artesanal diez texturas visuales y táctiles aptas para el proceso de diseño de producto.

"Guía para crear un modelo para el aprendizaje cooperativo"

Descripción de la tarea:

La tarea

Introducción

Actividad preliminar

- Identificar de texturas.
- Documentar de forma oral, escrita de las texturas.
- Documentar de forma gráfica, fotográfica o con video.
- Desarrollar entrevistas informales con los beneficiarios.
- Solicitar materiales, productos u objetos cotidianos para la sesión.

Actividad inicial

- Socialización del taller y sus objetivos.
- Explicación del concepto de textura y su clasificación en visuales y táctiles, y la función y utilidad en el producto.
- Exhibir la colección de objetos o referentes empleados para las texturas.
- Clasificar los objetos en texturas visuales y táctiles.
- Conformación de los grupos de trabajo o en su defecto individual.

Realización

Actividad central

- Elaboración de texturas con base a las formas y texturas del referente.



Fig. Textura Táctil



- Proponer en el camino variaciones de la textura.
- Realizar retroalimentaciones permanentes con el artesano o con la conformación de parejas o pequeños grupos de trabajo.

Resultados

Actividad final

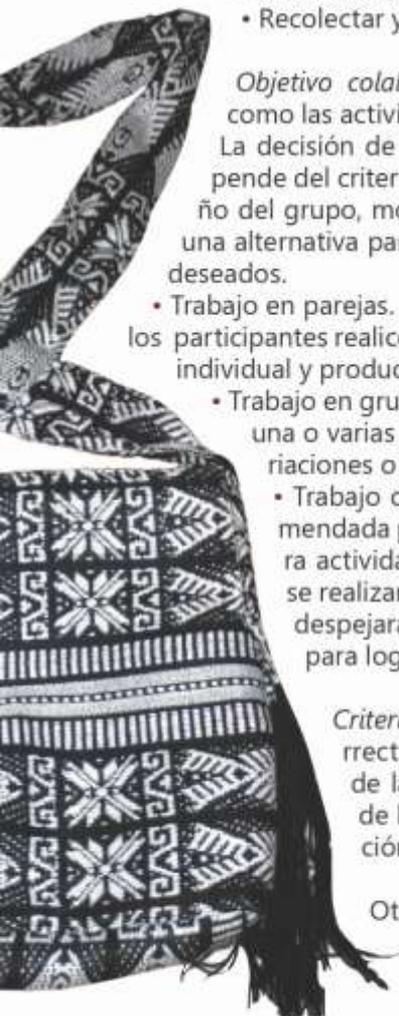
- Exhibir las texturas resultantes con su respectiva explicación.
 - Determinar con el grupo las conclusiones de la actividad.
 - Recolectar y clasificar la colección de textura(s) elegido(s).

Objetivo colaborativo: El objetivo colaborativo se describe como las actividades grupales desarrolladas por los artesanos. La decisión de implementar las alternativas en el trabajo depende del criterio diseñador, la disponibilidad de tiempo, tamaño del grupo, motivación de los participantes. Se sugiere elegir una alternativa para evitar generar incertidumbre y resultados no deseados.

- Trabajo en parejas. Ocasionalmente el diseñador puede hacer que los participantes realicen una retroalimentación con base a la actividad individual y producir nuevas alternativas de texturas.
- Trabajo en grupos de 5 personas. Esta alternativa puede elegir una o varias alternativas de texturas y enriquecerlas con variaciones o nuevas aplicaciones.
- Trabajo con todo el grupo. Actividad colaborativa recomendada para el final del taller. Luego de realizar la primera actividad se realizará una exposición de los trabajos y se realizarán comentarios para enriquecer el siguiente. Se despejarán dudas de los microempresarios y se motivará para lograr otros resultados.

Criterio de éxito: El criterio de éxito se basa en la correcta explicación del concepto, de la identificación de la diferencia entre texturas visuales y táctiles; y de la toma de conciencia de de la utilidad y la función de la textura en el producto.

Otro factor de éxito es planificación de las actividades individuales y colaborativas, la implementación de estrategias para trabajo individual y de grupo y la retroalimentación de los participantes y el diseñador. Implementar





Taller La Textura

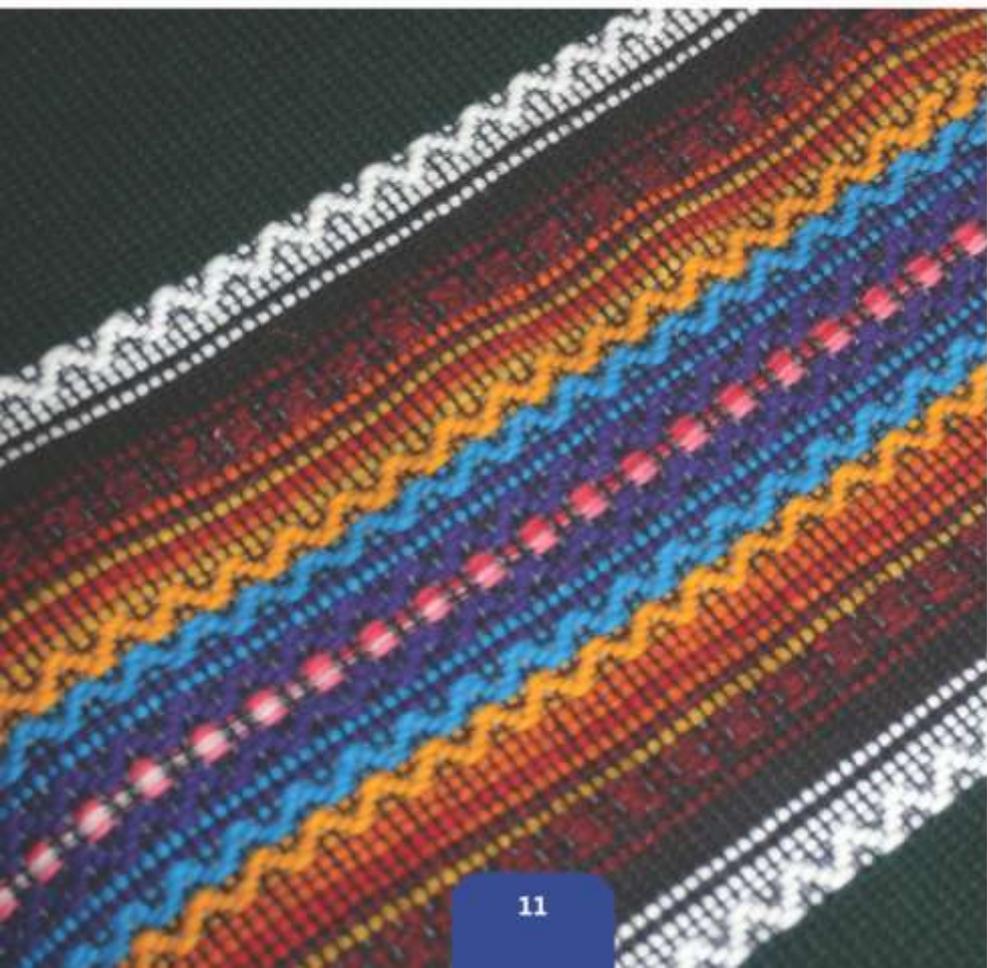
los tiempos y espacios para cada actividad y programar de forma eficiente las transiciones.

Grupos colaborativos: Inicialmente se recomienda el trabajo individual con la alternativa de grupos que pueden estar conformados por parejas, tríos o por el grupo en su totalidad.

Estrategia de aprendizaje cooperativa

Las estrategias de aprendizaje cooperativo recomendadas para el taller son:

- Estudio individual.
- Hablar para aclararse.
- Colaborar con su equipo de trabajo y con la clase.





Los microempresarios pueden desarrollar actividades cooperativas en las siguientes situaciones:

- En la socialización de los resultados parciales del taller.
- Desarrollo de texturas en grupos de trabajo.
- Descripción final de las texturas resultante.
- Elaboración de fichas de trabajo en grupos y en plenaria de las texturas.

Ejecución de actividades individuales:

Las actividades que se realizarán de forma individual son las siguientes:

- Participar en la búsqueda de texturas.
- Definir que es una textura.
- Determinar las diferencias entre textura visual y táctil.
- Crear texturas con base referentes.

La bibliografía sugerida es la siguiente:

WONG, Wicius. Fundamentos de diseño bi y tridimensional. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2000.

Trabajo en grupos colaborativos:

La actividad se programa en el taller de ser posible con la ayuda de medios audiovisuales, material impreso, fichas de trabajo individual y formatos de $\frac{1}{4}$ de pliego para trabajos grupales.

- Compartir experiencias y hallazgos.
- Identificar dudas sobre los conceptos.

Sesión Plenaria:

Se expondrán de forma individual los resultados parciales de las texturas. Luego se alternarán con actividades grupales para mejorar los resultados. Finalmente la sesión plenaria se efectuará para sacar conclusiones del taller.

Procesamiento de grupo:

El proceso de verificación se realiza permanentemente con la indagación de los conceptos empleados y los hallazgos del caso. Por ejemplo:

- Verificar y reforzar el concepto de textura y los tipos.
- Reforzar la actividad cooperativa.
- Promover las habilidades de los beneficiarios.
- Estimular la expresión oral, escrita y gráfica.



Marco conceptual

Concepto de forma

La forma expresa la apariencia exterior de los objetos, no es solo lo que se ve sino una figura de tamaño, color y textura determinados. La manera en que la forma es creada construida u organizada junto a otras formas, es a menudo gobernada por lo que se denomina estructura.

Clasificación de las formas

Las formas se clasifican en:

- Geométricas: Construidas matemáticamente.
- Orgánicas: Rodeadas por curvas libres que sugieren fluidez y desarrollo.
- Rectilíneas: Limitadas por líneas rectas que no están relacionadas matemáticamente entre sí.



- d) Irregulares: Limitadas por líneas curvas y rectas que no están relacionadas matemáticamente entre sí.
- e) Manuscritas: caligráficas o creadas a mano alzada.
- f) Accidentales: Determinadas por el efecto de un proceso o materiales especiales, u obtenidas accidentalmente.

Interrelación de formas

Formas geométricas



Formas orgánicas



Formas rectilíneas



Formas curvilíneas o irregulares



Las formas pueden encontrarse entre sí de diferentes maneras. Eligiendo dos círculos de la misma medida para evitar complicaciones innecesarias se puede ver las interrelaciones de las formas. . Pueden distinguirse ocho maneras diferentes para su interrelación:

- a) Distanciamiento. Ambas formas quedan separadas entre sí, aunque puedan estar muy cercanas (figura a).
- b) Toque. Si acercamos ambas formas comienzan a tocarse. El espacio que las mantenía separadas en a) queda así anulado (figura b).

Taller De Formas Bidimensionales

c) Superposición. Si acercamos aún más ambas formas, una se cruza sobre la otra y parece estar por encima, cubriendo una porción de la que queda debajo (figura c).

d) Penetración. Igual que en c) pero ambas formas parecen transparentes. No hay una relación obvia de arriba y debajo entre ellas, y los contornos de ambas formas siguen siendo enteramente visibles (figura d).

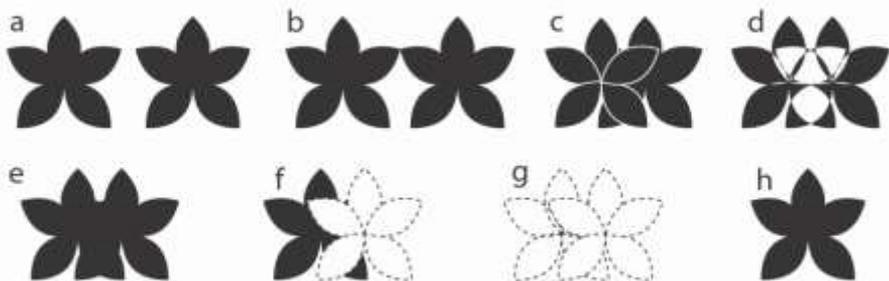
e) Unión. Igual que en c) pero ambas formas quedan reunidos y se convierten en una forma nueva y mayor. Ambas formas pierden una parte de su contorno cuando están unidas (figura e).

f) Sustracción. Cuando una forma invisible se cruza sobre otra visible, el resultado es una sustracción. La porción de la forma visible que queda cubierta por la invisible se convierte asimismo en invisible. La sustracción puede ser considerada como la superposición de una forma negativa sobre una positiva (figura f).

g) Intersección. Igual que en d) pero solamente es visible la porción en que ambas formas se cruzan entre sí. Como resultado de la intersección, surge una forma nueva y más pequeña. Puede no recordarnos las formas originales con las que fue creada (figura g).

h) Coincidencia. Si acercamos aún más ambas formas, habrán de coincidir. Los dos círculos se convierten en uno (figura h).

Las diversas clases de interrelaciones deben siempre ser exploradas cuando se organizan formas dentro de un diseño.





Repetición (módulos)

Son formas idénticas o similares que aparecen más de una vez en un diseño. La presencia de módulos tiende a unificar el diseño. Los módulos pueden ser descubiertos fácilmente y deben de ser simples o si no se perdería el efecto de repetición.

Repetición de Módulos

Si utilizamos la misma forma más de una vez usamos la repetición. Este es el método más sencillo de diseño, esta suele aportar una inmediata sensación de armonía.

Tipos de Repetición

a) Repetición de Figura: La figura es siempre el elemento más importante. Las figuras que se emplean pueden tener diferentes medidas, colores, etc.



b) Repetición de Tamaño: Esta solo es posible cuando las figuras son también repetidas o muy similares.

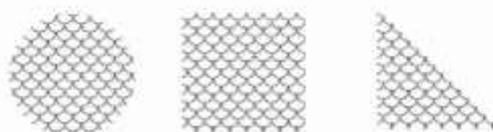


c) Repetición de Color: Esto supone que todas las formas tienen el mismo color, pero que sus figuras y tamaños pueden variar.



d) Repetición de Textura: Todas las formas pueden ser de diferentes conformaciones, medidas o colores. (figura en pagina siguiente)

Taller De Formas Bidimensionales



e) Repetición de Dirección: esto solo es posible cuando las formas muestran un sentido definido de dirección, sin la menor ambigüedad.



f) Repetición de Posición: Esto se refiere a como se disponen las formas, de acuerdo a una estructura.

g) Repetición de espacio: Todas las formas pueden ocupar su espacio de una misma manera.

h) Repetición de gravedad: Es un elemento demasiado abstracto para ser usado repetidamente. Es difícil afirmar que las formas sean de igual pesantez o liviandad, de igual estabilidad o inestabilidad, a menos que todos los otros elementos estén en estricta repetición.

Variaciones de Repetición

La repetición de todos los elementos puede resultar muy monótona. La repetición de un solo elemento puede no provocar la sensación de orden y de armonía que asociamos normalmente con la disciplina de repetición, deben explorarse las posibilidades de variaciones direccionales o espaciales

Taller La Forma

Objetivos

Crear con base a figuras o formas de referentes una serie de formas de tipo geométrico, orgánicas, rectilíneas o curvilíneas e interrelaciones pertinentes para diseño de productos.

Capacitar a los beneficiarios del taller en la comprensión, uso y desarrollo de formas para el diseño de productos artesanales.

Elaborar y catalogar con el taller o grupo diez formas e interrelaciones aptas para el proceso de diseño de producto.

“Guía para crear un modelo para el aprendizaje cooperativo”

Descripción de la tarea:

La tarea

Introducción

Actividad preliminar

- Identificar formas de productos y objetos del contexto.
- Documentar de forma gráfica, fotográfica o con video.
- Desarrollar entrevistas informales con los beneficiarios.
- Solicitar materiales, productos u objetos cotidianos para el taller.

Actividad inicial

- Socialización del taller y sus objetivos.
- Explicación del concepto de forma y la clasificación en geométricas, orgánicas, curvilíneas y rectilíneas.

Realización

Actividad central

- En plenaria, seleccionar y catalogar formas con base a la clasificación de las formas.
- Conformación de los grupos de trabajo.
- Dibujar en cada grupo formas con base a referentes: plantee metas de trabajo en periodos de tiempo: Desarrollar 5 formas del referente en 20 minutos.
- Socializar los resultados parciales.
- Explicar y demostrar la interrelación de formas.
- Intercambiar las formas de cada grupo, asignar y aplicar una o varias interrelaciones.

Resultados

Actividad final

- Exhibir los resultados del taller en una exposición.
- Socializar los resultados en plenaria e indagar sobre la interrelación y como se logro.
- Determinar con el grupo las conclusiones de la actividad.
- Recolectar y clasificar la colección de formas(s) elegida(s).



Objetivo colaborativo: El objetivo colaborativo se describe como las actividades grupales desarrolladas por los beneficiarios. La decisión de implementar las alternativas en el trabajo depende del criterio diseñador, la disponibilidad de tiempo, tamaño del grupo, motivación de los participantes.

- Trabajo en parejas. Esta alternativa se puede emplear para que los participantes ocasionalmente realicen una retroalimentación con base a la actividad individual y producir nuevas alternativas de formas.

- Trabajo en grupos de 5 personas. Esta alternativa se emplean al asignar y aplicar la interrelación de formas. Se puede asignar tipos de formas (geométricas, orgánicas...) y dos interrelaciones.

- Trabajo con todo el grupo. Actividad colaborativa recomendada para el final del taller. Luego de realizar la primera actividad se realizará una exposición de los trabajos y se realizarán comentarios para enriquecer el siguiente. Se despejarán dudas de los beneficiarios y se motivará para lograr otros resultados.

Criterio de éxito: El criterio de éxito se basa en la correcta explicación del concepto de forma, de la definición e identificación de la clasificación de las formas, del ejercicio grupal de clasificación de formas, de la explicación con ejemplos de la interrelación de formas, asignación, aplicación y seguimiento del ejercicio en grupos.

Otro factor de éxito es planificación de las actividades individuales y colaborativas, la implementación de estrategias para trabajo individual y de grupo y la retroalimentación de los participantes y el diseñador. Implementar los tiempos y espacios para cada actividad y programar de forma eficiente las transiciones.

Grupos colaborativos: Inicialmente se recomienda el trabajo en plenaria y en grupos de trabajo impares.

Estrategia de aprendizaje cooperativa:

Las estrategias de aprendizaje cooperativo recomendadas para el taller son:

- Aprendizaje cooperativo.
- Hablar para aclararse.
- Colaborar con su equipo de trabajo y con la clase.

Los beneficiarios pueden desarrollar actividades cooperativas



en las siguientes situaciones:

- En la socialización de los resultados parciales del taller.
- Desarrollo de formas en grupos de trabajo.
- Descripción final de las formas asignadas y la aplicación de interrelaciones resultantes.
- Elaboración de fichas de trabajo en grupos y en plenaria de las formas.

Ejecución de actividades individuales:

Las actividades que se realizarán de forma individual son las siguientes:

- Participar en la búsqueda de formas geométricas, orgánicas, rectilíneas y curvilíneas.
- Definir que es una forma.
- Clasificar las formas dadas.
- Crear formas con base referentes.
- Identificar las interrelaciones de la forma.
- Elaborar interrelaciones de formas.

La bibliografía sugerida es la siguiente:

WONG, Wicius. Fundamentos de diseño bi y tridimensional. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2000.

FUNDACION POLAR, Matemática maravillosa, poligonos y poliedros, fascículos 2 al 6, documentos .pdf

BALDOR, Geometría plana y del espacio, y trigonometría. Editorial Vasco Americana, S.A. Bilbao, 1967.

YURKSAS, Bronislao, Dibujo geométrico y de proyección. Editorial Panamericana, Bogotá, 1998.

PORTER, Tom, GOODMAN, Sue. Manual de técnicas graficas para arquitectos, diseñadores y artistas, Editorial Gustavo Gili, México, 1992.

Trabajo en grupos colaborativos:

La actividad se programa en el taller de ser posible con la ayuda de medios audiovisuales, material impreso, fichas de trabajo individual y formatos de $\frac{1}{4}$ de pliego para trabajos grupales.

- Compartir experiencias y hallazgos.
- Identificar dudas sobre los conceptos.

Sesión Plenaria:

Se expondrán los resultados parciales de las formas logradas en los grupos de trabajo. Finalmente la sesión plenaria expondrá los resultados de las interrelaciones de formas y se sacarán conclusiones del taller.





Taller La Forma

Procesamiento de grupo:

El proceso de verificación se realiza permanentemente con la indagación de los conceptos empleados y los hallazgos del caso. Por ejemplo:

- Verificar y reforzar el concepto de forma y su clasificación.
- Fomentar la creatividad a través de la creación de formas y sus interrelaciones.
- Reforzar la actividad cooperativa.
- Promover las habilidades de los artesanos.
- Estimular la expresión oral, escrita y gráfica.

Mezcla De Materiales

Marco conceptual

Materiales

Cada una de las materias que se necesitan para un producto, o el conjunto de ellos. Los materiales son elementos o estructuras agrupados en un conjunto el cual es, o puede ser, usado con algún fin específico. El material puede ser simple o complejo. Y también homogéneo o heterogéneo.



Se conoce como materias primas a los materiales extraídos de la naturaleza que nos sirven para construir los bienes de consumo. Se clasifican según su origen: vegetal, animal, y mineral. Por ejemplo, cuero, madera, metal, piedra, etc.

Antes de construir o fabricar definitivamente un bien de consumo, las materias primas se transforman en un primer paso en productos semielaborados o semiacabados, al resultado de ese proceso se lo denomina: material.

Propiedades de los materiales

Propiedades mecánicas

- a) Dureza: es la resistencia de un cuerpo a ser rayado por otro. Un cuerpo es más duro que otro ya que sus moléculas están muy unidas y tensas como para dejarse penetrar. La propiedad opuesta a duro es blando. El diamante es duro porque es difícil de rayar.
- b) Blando: es la poca resistencia que ofrece un cuerpo a ser rayado por otro, un cuerpo es tanto más blando cuando la fuerza necesaria para rayarlo es tanto más pequeña, la propiedad opuesta a blando es duro, el yeso es blando porque se raya con facilidad.
- c) Tenacidad: la tenacidad es la resistencia que opone un cuerpo a romperse por un impacto, un cuerpo es tanto más tenaz cuando el choque necesario para romperlo tenga que más fuerte, la propiedad opuesta a tenaz es frágil, ejemplo, la madera es tenaz, dado que es necesario un choque muy violento para romperla.
- d) Fragilidad: es la facilidad con la que un cuerpo se rompe por un choque, es la propiedad opuesta a tenacidad, el vidrio es frágil porque con un pequeño golpe se rompe.
- e) Elasticidad: la elasticidad es la capacidad de los cuerpos de recuperar su forma original tras una deformación, un cuerpo elástico se deforma cuando se ejerce una fuerza sobre él, pero cuando esa fuerza desaparece, el cuerpo recupera su forma original, la propiedad opuesta a elasticidad es plasticidad, la goma es elástica si se ejerce una fuerza, por ejemplo sobre una pelota de goma, esta se deforma, cuando deja de ejercer la fuerza, la pelota recupera su forma original.
- f) Plasticidad: la plasticidad es la propiedad del cuerpo por la que una deformación se hace permanente, si sobre un cuerpo plástico ejercemos una fuerza este se deforma, cuando la fuerza desaparece la deformación permanece, la propiedad opuesta a plasticidad es elasticidad, ejemplo la arcilla fresca es plástica, si se aplica una fuerza sobre ella se deforma, cuando deja de ejercer la fuerza la deformación permanece.

Mezcla De Materiales

g) Maleabilidad: es la propiedad de la materia, que junto a la ductilidad presentan los cuerpos a ser labrados por deformación. Se diferencia de aquélla en que mientras la ductilidad se refiere a la obtención de hilos, la maleabilidad permite la obtención de delgadas láminas de material sin que éste se rompa, teniendo en común que no existe ningún método para cuantificarlas.

El elemento conocido más maleable hasta la fecha es el oro, que se puede malear hasta láminas de diezmilésima de milímetro de espesor. También presenta esta característica, en menor medida, el aluminio habiéndose popularizado el papel de aluminio como envoltorio conservante para alimentos así como en la fabricación de tetra-brick. Todo aquello que se puede reducir a láminas.

h) Ductilidad: La ductilidad es la propiedad que presentan algunos metales y aleaciones cuando, bajo la acción de una fuerza, pueden estirarse sin romperse permitiendo obtener alambres o hilos. A los metales que presentan esta propiedad se les denomina dúctiles.

En el ámbito de la metalurgia se entiende por metal dúctil aquel que sufre grandes deformaciones antes de romperse, siendo el opuesto al metal frágil, que se rompe sin apenas deformación.

No debe confundirse dúctil con blando, ya que la ductilidad es una propiedad que como tal se manifiesta una vez que el material está soportando una fuerza considerable; esto es, mientras la carga sea pequeña, la deformación también lo será, pero alcanzado cierto punto el material cede, deformándose en mucha mayor medida de lo que lo había hecho hasta entonces pero sin llegar a romperse.

En un ensayo de tracción, los materiales dúctiles presentan una fase de fluencia caracterizada por una gran deformación sin apenas incremento de la carga.





Clasificación de los materiales (Figs. Arriba)

Los materiales se clasifican según su origen y estructura fisicoquímica en:

a) Materiales metálicos (acero, Hierro, fundición, aluminio, estaño, plomo)

b) Materiales pétreos y cerámicos
No aglomerantes: Rocas (mármol, granito, pizarra), Arena, Grava
Aglomerantes: (cemento, yeso, mortero, hormigón)

Cerámicos: (arcilla, barro, loza, refractario, gres y porcelana)

Vidrio

c) Fibras Textiles

Vegetal (algodón, lino, esparto, papel)

Animal (lana, seda, cuero)

Mineral amianto, oro, plata, cobre

Sintéticas rayón, lycra

d) Madera

Duras Haya, Roble, Cerezo, Caoba

Blandas Pino, Abeto, Chopo
 Prefabricadas Contrachapado, Tablero Aglomerado, Táblex

e) Celulósicos (Papel, Cartón, Cartulina)

Corcho

f) Materiales Plásticos

Termoplásticos

(PET, PVC, poliestireno, polietileno, metacrilato, teflón, celofán, nylon)

Termoestables

(poliuretano, baquelita, melamina)

Elastómeros

(Látex, caucho, neopreno, goma)

g) Materiales compuestos

Fibra de vidrio

Ablativo

Las fibras textiles

Las fibras textiles son filamentos que se hilan o trenzan, se tiñen y se entretejen para formar paños o telas. Las fibras naturales se obtienen de materias primas que están en la naturaleza, como la lana animal, la semilla del algodón o el tallo de lino. Las fibras sintéticas se obtienen por reacción química, por ejemplo, el nailon, el poliéster y el elastán.

Cuadro De Fibras Textiles

FIBRA	CLASIFICACIÓN	OBTENCIÓN	CARACTERÍSTICAS	APLICACIONES
Lana	Natural, de origen animal.	Es el pelo de animales ovinos que son esquilados periódicamente.	Resistente y elástica, no se arruga.	Prendas de abrigo.
Seda	Natural, de origen animal.	Se obtiene del capullo del gusano de seda. De cada capullo sale una fibra que se hilta con otras cuatro para formar un hilo.	Es la única fibra continua de la naturaleza. Es lavable y teñible, se puede utilizar como lienzo para pintar.	Tejidos finos y caros, fundas de sacos de dormir.
Algodón	Natural, de origen vegetal.	Es una semilla que se recolecta a mano o a máquina.	Fibra que encoge con el lavado, pero transpira bien y no produce alergias.	Pantalones vaqueros, camisas, calcetines.
Lino	Natural, de origen vegetal.	Se obtiene el tallo de la planta del lino separado de la fibra de la paja.	El lino es una fibra más fuerte que el algodón, muy flexible, y que seca fácilmente. Además le afecta menos la exposición a la luz solar y no pierde el color fácilmente. Sin embargo, es más difícil de blanquear que el algodón y su coste es mayor.	Tejidos irregulares, malos conductores del calor, por lo que las telas obtenidas con lino son aislantes y bastante frescas. Por otra parte, la cualidad que tiene el lino de absorber rápidamente el agua hace que sea muy indicado para elaborar toallas.
Cáñamo	Natural, de origen vegetal.	Se obtiene de la planta llamada <i>Cannabis sativa</i> , de la cual se extrae una fibra de color amarillo grisáceo similar a la fibra de lino, pero más gruesa y resistente.	La fibra del cáñamo es más larga y menos flexible que la del lino y, generalmente, tiene un color amarillento. Es poco elástica y buena conductora del calor, y mucho más basta que la fibra de lino.	Se utiliza en la fabricación de lonas, elaboración de sacos, suelas, cuerdas, calzado, redes de pesca, etc.



Nylon	Sintética.	Polímero termoplástico de la familia de las poliamidas.	Más fuerte que cualquier fibra natural y muy flexible.	Medias, telas de paracaídas, airbags.
Poliéster	Sintética.	Polímero termoestable.	Es adecuada para combinar con algodón y lana.	Trajes, camisas, vestidos y blusas.
Elastán	Sintética.	Polímero elastómero, de la familia de los	Muy elástico. Se combina con otras fibras. Su nombre comercial es	Corsetería, medias, trajes de baño.

Técnicas de mezcla de materiales

Las mezclas de materiales están asociadas o análogas a las prácticas de oficios y técnicas manufacturados. Por lo tanto un proceso de mezcla de materiales debe tener en cuenta la experimentación a través de diversas técnicas y al tratamiento de los materiales con base a su comportamiento y las propiedades mecánicas, físicas y químicas.

Entre las técnicas se puede encontrar:

- | | |
|----------------------|------------------------|
| a) Enchapado | h) Pintura |
| b) Repujado | i) Tejido |
| c) Tallado | j) Tinturado |
| d) Modelado | k) Estampado textil |
| e) Apliques | l) Estarcido |
| f) Costura | m) Corrosión por color |
| g) Ensamble y armado | |

Carta de materiales

La carta de materiales es un documento y una memoria donde se colecciona, cataloga y se describe los materiales disponibles y/o necesarios para el proceso de diseño de producto. La carta debe contener el mayor tipo de la información sobre el material, su aspecto físico, comportamiento y tratamientos posibles; en algunos casos incluye catálogos e información de los proveedores, sobre los procesos de transformación, presentaciones comerciales y costos. Los formatos de carta de materiales contienen la siguiente información:

- | | |
|--|--|
| a) Muestra física del material | e) Breve descripción del material (presentación, apariencia, textura visual o táctil, color) |
| b) Nombre comercial y común del material | f) Propiedades |
| c) Tipo de material y origen | g) Observaciones (tintes, técnicas) |
| d) Referencia o código | |

Prueba de materiales

El taller de mezcla de materiales debe incluir entre sus actividades la prueba de materiales. Esta actividad debe ser dirigida por el diseñador de tal manera que compruebe la validez de la muestra en aspectos como el acabado la apariencia y la calidad de los materiales al ser expuestos a diversas condiciones en los que normalmente se desenvuelven: agentes ambientales como la humedad, el vapor, el calor, la irradiación solar, pueden deteriorar el aspecto y las propiedades de los mismos.

Por otro lado, las pruebas como la manipulación a través de medios mecánicos que permitan comprobar la resistencia a la compresión, tensión, la rasgadura, la rotura, el contacto con el calor de fuentes, etc.

Es posible que una mezcla de materiales resulte en magníficos resultados estéticos y con oportunidad de diseño, sin embargo en la práctica pueden tener el riesgo de baja calidad del resultado de la mezcla por alguno de sus componentes, la baja calidad del material y su beneficio, la incompatibilidad de los componentes de la mezcla o una deficiente aplicación de los materiales.

Taller Mezcla De Materiales

Objetivos

Crear con técnicas una serie de mezclas de materiales pertinentes para diseño de productos.

Capacitar a los beneficiarios del taller en la aplicación de técnicas para la creación de mezclas de materiales aptas para uso y desarrollo de diseño de productos.

Elaborar y catalogar con el taller o grupo diez mezclas de materiales aptas para su aplicación en el proceso de diseño de producto.

"Guía para crear un modelo para el aprendizaje cooperativo"

Descripción de la tarea:

La tarea

Introducción

Actividad preliminar

- Identificar materiales de la región o empleados en el proceso.
- Documentar de forma gráfica, fotográfica o con video.



Taller Mezcla De Materiales

- Desarrollar entrevistas informales con los beneficiarios.
- Solicitar materiales como fibras vegetales, animales, semillas, productos u objetos cotidianos y herramientas para el taller.

Actividad inicial

- Socialización del taller y sus objetivos.
- Explicación del concepto de material, la mezcla de materiales y la carta de materiales.
- Explicar la función del material y su impacto en el producto artesanal.

Realización

Actividad central

- Conformación de los grupos de trabajo.
 - Elaborar la carta de materiales.
 - Demostración práctica de técnicas para la mezcla de materiales.
 - Plantear los principios para la mezcla de materiales.
 - Evaluar los resultados parciales con los integrantes del grupo de trabajo.
- Promover las soluciones planteadas en cada grupo para su perfeccionamiento.

Resultados

Actividad final

- Exhibir los resultados del taller en una exposición (carta de materiales, experimentación de mezclas de materiales)
- Socializar los resultados en plenaria e indagar sobre la técnica empleada para la mezcla de materiales.
- Determinar con el grupo las conclusiones de la actividad.
- Recolectar y clasificar la colección de mezcla de materiales.

Objetivo colaborativo: El objetivo colaborativo se describe como las actividades grupales desarrolladas por los beneficiarios. La decisión de implementar las alternativas en el trabajo depende del criterio diseñador, la disponibilidad de tiempo, tamaño del grupo, motivación de los participantes.

- Trabajo en grupos de 5 personas. E sugiere trabajar en grupos impares.



Taller Mezcla De Materiales

- Trabajo con todo el grupo. Actividad colaborativa recomendada para el final del taller. Luego de realizar la primera actividad se realizará una exposición de los trabajos y se realizarán comentarios para enriquecer el siguiente. Se despejarán dudas de los beneficiarios y se motivará para lograr otros resultados.

Criterio de éxito: El criterio de éxito se basa en la correcta explicación del concepto de material, las mezcla de materiales y los principios para su elaboración. Es importante tomar el tiempo necesario para que los procedimientos sean comprendidos antes de pasar al taller.

Otro factor de éxito es planificación de las actividades individuales y colaborativas, la implementación de estrategias para trabajo individual y de grupo y la retroalimentación de los participantes y el diseñador. Implementar los tiempos y espacios para cada actividad y programar de forma eficiente las transiciones.

Grupos colaborativos: Inicialmente se recomienda el trabajo en plenaria y en grupos de trabajo impares y la actividad final en plenaria.

Estrategia de aprendizaje cooperativa : las estrategias de aprendizaje cooperativo recomendadas para el taller son:

- Aprendizaje cooperativo.
- Hablar para aclararse.
- Colaborar con su equipo de trabajo y con la clase.

Los beneficiarios pueden desarrollar actividades cooperativas en las siguientes situaciones:

- En la socialización de los resultados parciales del taller.
- En la interpretación y aplicación de las técnicas propuestas.
- Descripción final de cómo se desarrollo la mezcla de materiales y el por qué de los materiales utilizados.
- Elaboración de muestras de trabajo individual, en grupos y en plenaria.

Ejecución de actividades individuales:

Las actividades que se realizarán de forma individual son las siguientes:

- Participar en la búsqueda técnicas alternativas y autóctonas para la mezcla de materiales.



Taller Para Formas Tridimensionales

- Definir que es un material.
- Describir el procedimiento de la mezcla de materiales.
- Crear mezclas y variaciones de materiales.
- Catalogar las mezclas de materiales.

La bibliografía sugerida es la siguiente:

KENDALL, Tracy. Manual para el tinte de hilos y tejidos, editorial Acanto, Barcelona, 2003.
Escuela de Artes y oficios Santo Domingo, Cartilla de acabados en madera, Litografía Arco, Bogotá, 2002.

CORDOBA, María Patricia, El fique: Manual de técnicas, Imprenta Departamental de Antioquia, Medellín, 1995.

<http://www.kalipedia.com/tecnologia>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Material>

Trabajo en grupos colaborativos:

La actividad se programa en el taller con la ayuda de medios audiovisuales para la fase inicial, material impreso, soportes como tejidos o cartones.

- Compartir experiencias y hallazgos.
- Identificar dudas sobre los conceptos.

Sesión Plenaria:

Se expondrán los resultados parciales de las formas logradas en los grupos de trabajo. Finalmente la sesión plenaria expondrá los resultados de la mezcla de materiales y se sacarán conclusiones del taller.

Procesamiento de grupo:

El proceso de verificación se realiza permanentemente con la indagación de los conceptos empleados y los hallazgos del caso. Por ejemplo:

- Verificar y reforzar el concepto de material y mezcla, carta de materiales.
- Reforzar las técnicas empleadas para la mezcla.
- Incentivar la exploración y uso de técnicas autóctonas.
- Reforzar la actividad cooperativa.
- Promover las habilidades de los microempresarios.
- Estimular la expresión oral, escrita y gráfica.

Taller Para Formas Tridimensionales

Objetivos

Crear con base a los métodos de generación de formas tridimensionales (sólidos o poliedros) una serie de sólidos base pertinentes para diseño de productos



Capacitar a los beneficiarios del taller en la comprensión de los métodos de generación de formas tridimensionales, uso y desarrollo para el diseño de productos.

Elaborar y catalogar con el taller o grupo diez formas tridimensionales aptas para el proceso de diseño de producto.

Introducir al beneficiario en las bases de creación de formas tridimensionales a través de la interrelación de formas.

Marco Conceptual

Concepto De Forma Tridimensional

Las formas tridimensionales se caracterizan por tener las tres dimensiones: largo, ancho y alto.

Las formas bidimensionales al proyectarse en el plano tridimensional se transforman en sólidos, es así como el cuadrado tiene su forma tridimensional en extrusión el cubo y el paralelepípedo, el círculo: el cilindro en extrusión y en revolución la esfera, el triángulo: el prisma (extrusión) etc. Las formas bidimensionales se caracterizan por tener dos dimensiones largo y ancho. Las formas tridimensionales además de largo y ancho incorporan la dimensión altura.

Metodos de generacion o creacion de formas tridimensionales



Los métodos de generación o creación de formas es un modelo mental que trata de explicar la transición de las formas bidimensionales a las tridimensionales. Los métodos de generación son:

a) Formas generadas por extrusión: La extrusión es el efecto de desplazar o se repite y apila de forma sobre una línea (imaginaria) perpendicular al plano sobre la dimensión altura. Las formas geométricas básicas generan sólidos denominados platónicos.

- Cuadrado: cuando el desplazamiento es igual a uno de sus lados se genera el cubo. Cuando excede su dimensión genera un paralelepípedo.

- Rectángulo: Genera un paralelepípedo.

- Círculo: Genera una cilindro.

- Triangulo: Si el triángulo es equilátero (igualdad de lados y ángulos) forma un prisma. Si es un triángulo rectángulo un



prisma rectangular.

b) Formas generadas por revolución o torno: La revolución o torno es el efecto de rotar una forma sobre su eje de simetría, Las formas geométricas generan los siguientes sólidos:

- Triángulo: Un triángulo equilátero que toma como con un eje de revolución su altura genera un cono.
- Cuadrado: Un cuadrado que toma como su eje sobre el lado o por su medio genera un cilindro.
- Círculo: Un círculo que toma como su eje el diámetro genera una esfera.

c) Formas generadas por contracción o dilatación: Este tipo de formas se generan en el modelo mental con la participación de una de las anteriores. Este modelo explica otros tipos de sólidos. Por contracción la forma extruida se reduce sobre la línea perpendicular al plano de forma total o parcial. Por ejemplo: un cuadrado se extruye y se reduce en su extremo hasta transformarse en un punto genera una pirámide de base cuadrada. Por otro lado, si la reducción es parcial genera una pirámide de base cuadrada truncada.

d) Formas generadas por extrusión por trayectorias no perpendiculares: Las formas geométricas o de cualquier tipo pueden generar sólidos interesantes cambiando el parámetro de la trayectoria o línea de generación. Un cuadrado con una línea inclinada genera un "cubo con una inclinación". La trayectoria puede ser rectilínea, orgánica o curvilínea y generan sólidos o cuerpos más complejos.

Forma global

Se define como la forma que inscribe y domina la composición en la totalidad del producto. La identificación de la forma global nos permite establecer la forma o formas predominantes en el producto. Permiten deducir los sólidos de los que están compuestos y la tendencia o predominio de uno u otro.

"Guía para crear un modelo para el aprendizaje cooperativo"

Descripción de la tarea:

La tarea

Introducción

Actividad preliminar

- Identificar formas tridimensionales de productos y objetos del contexto.
- Documentar de forma gráfica, fotográfica o con video.
- Desarrollar entrevistas informales con los beneficiarios.
- Solicitar materiales, productos artesanales u objetos cotidianos para el taller.

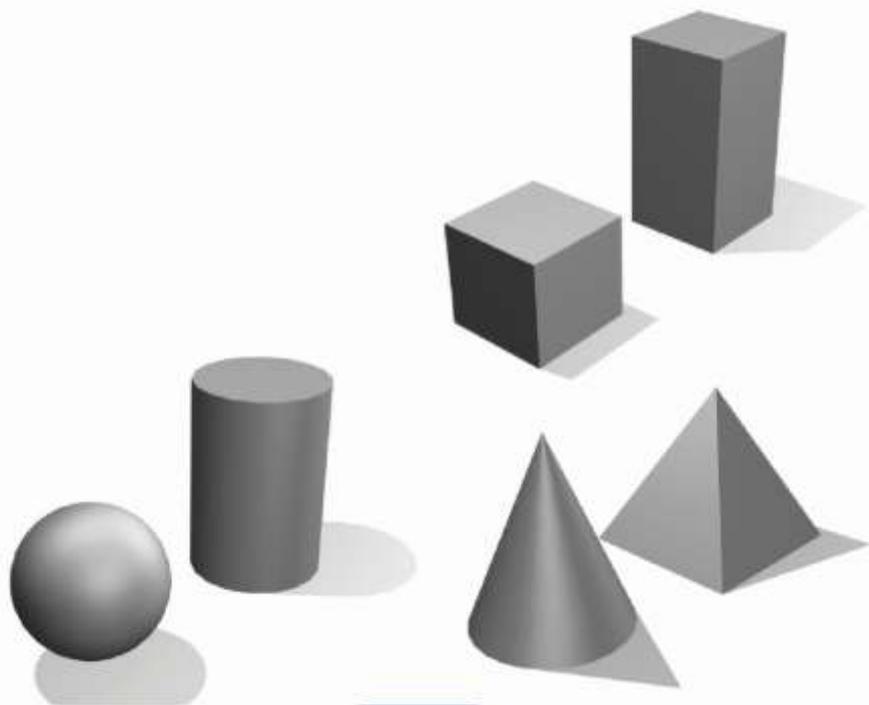
Actividad inicial

- Socialización del taller y sus objetivos.
- Explicación del concepto de forma tridimensional.
- Explicar el concepto de forma global de producto.

Realización

Actividad central

- En plenaria, elaborar ejercicios de identificación de la forma global.





- Conformación de los grupos de trabajo.
- Demostración práctica de los métodos de generación de formas tridimensionales, con base a formas geométricas planas (cuadrado, rectángulo, círculo etc.)
- Definición de las formas geométricas tridimensionales: cubo, prisma, cono, esfera, etc.
- Conformar grupos de trabajo para crear con un método de generación nuevas formas tridimensionales. Asignar a cada grupo un tipo de formas planas: geométricas, orgánicas, curvilíneas o rectilíneas.
- Evaluar los resultados parciales con los integrantes del grupo de trabajo.

Resultados

Actividad final

- Exhibir los resultados del taller en una exposición.
- Socializar los resultados en plenaria e indagar sobre el método empleado para la generación de formas y el resultado que se logra.
- Determinar con el grupo las conclusiones de la actividad.
- Recolectar y clasificar la colección de formas(s) tridimensionales elegida(s).

Objetivo colaborativo: El objetivo colaborativo se describe como las actividades grupales desarrolladas por los artesanos. La decisión de implementar las alternativas en el trabajo depende del criterio diseñador, la disponibilidad de tiempo, tamaño del grupo, motivación de los participantes.

- Trabajo en grupos de 5 personas. Esta alternativa se emplean al asignar y aplicar los métodos de generación de formas tridimensionales.
- Trabajo con todo el grupo. Actividad colaborativa recomendada para el final del taller. Luego de realizar la primera actividad se realizará una exposición de los trabajos y se realizarán comentarios para enriquecer el siguiente. Se despejarán dudas de los beneficiarios y se motivará para lograr otros resultados.

Criterio de éxito: El criterio de éxito se basa en la correcta explicación del concepto de forma tridimensional (alto, largo y ancho), de la definición de forma global y los ejercicios en plenaria. La comprensión de los métodos para la generación de formas tridimensionales por torno y revolución; extrusión y extrusión sobre trayectoria. Es necesario tomar el tiempo necesario para que los métodos sean comprendidos antes de pasar al taller.



Taller de formas tridimensionales

Otro factor de éxito es planificación de las actividades individuales y colaborativas, la implementación de estrategias para trabajo individual y de grupo y la retroalimentación de los participantes y el diseñador. Implementar los tiempos y espacios para cada actividad y programar de forma eficiente las transiciones.

Grupos colaborativos: Inicialmente se recomienda el trabajo en plenaria y en grupos de trabajo impares.

Estrategia de aprendizaje cooperativa : las estrategias de aprendizaje cooperativo recomendadas para el taller son:

- Aprendizaje cooperativo.
- Hablar para aclararse.
- Colaborar con su equipo de trabajo y con la clase.

Los beneficiarios pueden desarrollar actividades cooperativas en las siguientes situaciones:

- En la socialización de los resultados parciales del taller.
- Creación de formas tridimensionales con métodos de generación.
- Descripción final de cómo se desarrollo la creación de las formas asignadas y sobre las aplicaciones resultantes.
- Elaboración de fichas de trabajo en grupos y en plenaria de las formas tridimensionales.

Ejecución de actividades individuales:

Las actividades que se realizarán de forma individual son las siguientes:

- Participar en la búsqueda de formas geométricas, orgánicas, rectilíneas y curvilíneas.
- Definir que es una forma tridimensional.
- Clasificar las formas dadas.
- Crear formas tridimensionales con base a formas planas.
- Identificar en una forma tridimensional su método de generación.

La bibliografía sugerida es la siguiente:

WONG, Wicius. Fundamentos de diseño bi y tridimensional. Editorial Gustavo Gill, Barcelona, 2000.

FUNDACION POLAR, Matemática maravillosa, polígonos y poliedros, fascículos 2 al 6, documentos .pdf

BALDOR, Geometría plana y del espacio, y trigonometría. Editorial Vasco Americana, S.A. Bilbao, 1967.



YURKSAS, Bronislao, Dibujo geométrico y de proyección. Editorial Panamericana, Bogotá, 1998.

SMITH, Stan, Manual del Artista, editorial Blume, Madrid, 1982

Trabajo en grupos colaborativos:

La actividad se programa en el taller de ser posible con la ayuda de medios audiovisuales, material impreso, plantillas y maquetas de formas tridimensionales, fichas de trabajo individual y formatos de $\frac{1}{4}$ de pliego para trabajos grupales.

- Compartir experiencias y hallazgos.
- Identificar dudas sobre los conceptos.

Sesión Plenaria:

Se expondrán los resultados parciales de las formas logradas en los grupos de trabajo. Finalmente la sesión plenaria expondrá los resultados de los métodos de generación y se sacarán conclusiones del taller.

Procesamiento de grupo:

El proceso de verificación se realiza permanentemente con la indagación de los conceptos empleados y los hallazgos del caso. Por ejemplo:

- Verificar y reforzar el concepto de forma tridimensional y de forma global.
- Afianzar los métodos de generación de formas tridimensionales.
- Reforzar la actividad cooperativa.
- Promover las habilidades de los artesanos.
- Estimular la expresión oral, escrita y gráfica.



La diversificación



La diversificación permite desarrollar nuevos productos a partir de una técnica o pieza específica, las características de un producto con alto valor agregado de diseño permite crear nuevas alternativas de productos, conservando los materiales, las técnicas y los elementos característicos de identidad, que sirve como herramienta para ampliar la oferta o responder a una demanda. En donde se retoman parámetros consignados en el producto que permiten elaborar el concepto de nuevas funciones permitiéndoles a las microempresas ampliar su portafolio de productos.

Taller De Diversificación De Producto

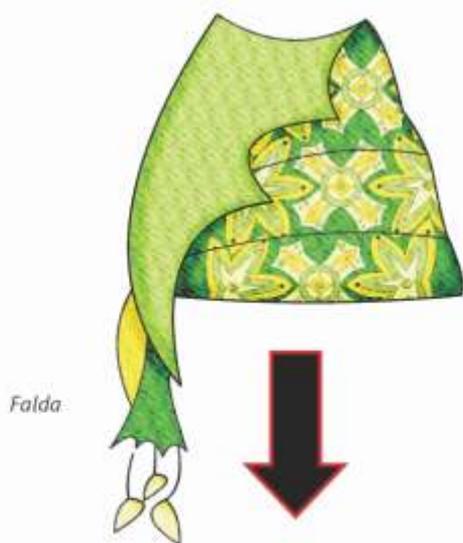
Diversificación

A partir de una técnica o pieza específica, se diseñan nuevas alternativas de productos, conservando los materiales, las técnicas y los elementos característicos de identidad, con el fin de ampliar la oferta o responder a una demanda aplicada.

Para hablar de diversificación de producto es necesario tener en cuenta los siguientes conceptos:

- 1. Diversificación a partir de nuevas funciones de productos para la creación de líneas de producto**
- 2. Diversificación a partir de la forma del producto**
- 3. Diversificación a partir de las texturas**
- 4. Diversificación a partir del color**

Ejemplo



Diversificación A Partir De Nuevas Funciones De Productos Para La Creación De Líneas De Producto

La función del producto

La función del objeto de diseño está contenida dentro de la dimensión práctica y se define como ejercicio o desarrollo de una acción o acciones que comunica el objeto y que se manifiestan a través de su empleo.



señale la
El Sustantivo es el
plir esa función.

mano.
objeto con todos sus elementos para cum-

Otra manera más sencilla de enfocar el concepto de función del producto son los términos verbo - sustantivo. Donde el verbo es la acción o función que cumple el objeto y el sustantivo es el objeto que contiene esa acción. Ej. Una linterna de mano

El verbo se determina como la función de iluminar las regiones que

Dentro del objeto existen dos lecturas adicionales relacionadas al objeto como signo o receptor de información: la denotación y la connotación 1

- El denotativo: que se refiere a la lógica, comprensión, razón del objeto, su valor funcional sin referentes culturales.(Nivel 1 o primer plano)
- El connotativo: Se refiere a la información que se percibe de él o la atribuida al objeto. (Nivel 2º segundo plano) Ej. La lámpara.

Denotativo: objeto que sirve para iluminar un espacio de trabajo.



Connotativo: La lámpara es artesanal, moderna. Representa un objeto de status para el usuario.

Función práctica

Se refiere a la utilidad y grado de éxito de un producto. A esta función le corresponden las relaciones entre el producto y el usuario como la antropometría, ergonomía, mantenimiento, desmontaje, percepción entre otros.

Mochila que, responde a su necesidad práctica que es contener

La función del producto

Denotación: Objeto empleado como reloj.

Connotación: La forma y el material lo cataloga como un objeto con status y relativo costo. Clásico. Sofisticado etc.



Función estética

Está relacionada con las cualidades (variables) formales del producto y que se perciben por los sentidos como forma, color, textura, proporción, tamaño etc. El conjunto de estos valores es un indicador de "belleza" del producto.



1. QUARANTE, Danielle. Diseño teoría y práctica editorial CEAC, Barcelona, 1984

Función simbólica

La función simbólica está relacionada con lo que se percibe y se interpreta del producto. Íntimamente relacionado con las concepciones individuales y colectivas de pensamiento, sentimientos y afecto. Esta función tiene vínculos con variables como la cultura, el género y la condición socioeconómica del usuario.



Las líneas de producto pueden componerse de productos con Funciones diferentes para contextos específicos Que se unen por características similares como la forma, la textura el color y los materiales.

Ejemplo



Ejercicio

A partir del producto diseñado seleccione 2 nuevas funciones de producto



Producto diseñado FALDA



Nuevas Funciones: brazaletes, zapatillas



Brazaletes



Zapatillas

*Jarrones de cerámica
Con formas orgánicas
y geométricas en su
base
(Cilindros modificados)*

Diversificación A Partir De La Forma Del Producto

Forma

Expresa la apariencia exterior de los objetos, no es solo lo que se ve sino una figura de tamaño, color y textura determinados. La manera en que la forma es creada construida u organizada junto a otras formas, es a menudo gobernada por lo que se denomina estructura.

Es importante identificar el tipo de forma con la que está definido el producto, para el siguiente ejercicio utilizaremos formas orgánicas



Ejercicio

Identifique el tipo de forma (Orgánica) y a partir de la forma cree 1 nuevo producto



Solución

Producto Bolso - Forma Orgánica

Nuevo Producto - Forma Orgánica

Diversificación A Partir De Las Texturas

Textura

Es un elemento visual que se refiere a las características de superficie de un objeto. Las superficies pueden ser descritas como suaves y rugosas, lisas o decoradas, opacas o brillantes etc. En la naturaleza existe un sin fin de texturas compuestas por un sin número de elementos que en su conjunto conforman la sensación visual. En los materiales transformados empleados por el hombre existe si se puede decir una serie infinita de posibilidades como texturas.

En el campo del diseño, la textura le asigna a los objetos o productos un determinado carácter perceptivo o sensorial, su elección apropiada le brinda riqueza, coherencia y comunicabilidad al objeto.



Bolso con texturas táctiles



Las texturas también pueden ser diversificadas para el desarrollo de nuevos productos, para el siguiente ejercicio utilizaremos la rotación, la variación del tamaño y la súper posición de la textura



*Producto Bolso
Rotación de textura*



*Producto Bolso
Variación de tamaño de la
textura*



*Producto Bolso
Superposición de la textura*

Diversificación A Partir Del Color

• Por colores (gamas)

El color es una cualidad visual del objeto, resultado de la sensación o impresión que producen en el ojo la luz emitida por focos luminosos o la difundida por los cuerpos. Esta cualidad hace posible diferenciar los objetos uno de otros.



Gama de colores cálidos

Está compuesto por aquellos que resultan de la mezcla de amarillo, rojo, ocre y todos los tonos derivados de ellos: marrones, anaranjados, etc. Son colores muy apropiados para estancias que reciben una intensa luz natural.

Gama de colores fríos

Son colores resultantes de la mezcla de azules, violetas y verdes. Puedes aclararlos con pintura blanca y oscurecerlos con grises azulados. Son colores óptimos para estancias que reciben una luz muy cálida.

Gama de colores quebrados

Colores resultantes de la mezcla de colores cálidos y fríos. Poseen tonos grisáceos. Estamos hablando de unos colores muy sobrios, por lo que son óptimos para estancias formales o en un estilo decorativo formal, convencional.

Gama de colores pastel

Tonos de color en los que predomina el color blanco. Son colores como pálidos. Los mejores colores pastel son los rojos, verdes, azules, amarillos, anaranjados y violetas. Otros tonos pueden dar sensación de viejos o decolorados.



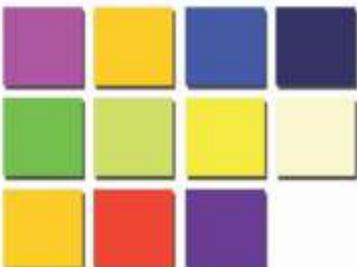
COLOR	ASOCIACIÓN		EFECTOS		SIMBOLISMO	
	Afectiva	Objetiva	Psicológico	Fisiológico	Religioso	Profano
ROJO	Amor Pasión Alegría	Fuego Sangre	Caliente Dinámico Enervante	Penetrante Calorífico Estimulante	Caridad Amor Exaltación	Amor
NARANJA	Incandescencia Calor	Fuego Puesta de sol	Ardiente Estimulante Brillante	Favorece la digestión Estimulante Emotivo	Fervor	Vitalidad
AMARILLO	Alegria	Luz solar	Alegre Espiritual Dinámico	Estimulante de vista y nervios	Potencia Ciencia	Hogar
VERDE	Mala influencia	Naturaleza Vegetación	Calma Frescura Pacífico Equilibrador	Sedante Hipnótico	Verdad Fe	Esperanza
AZUL	Espacios Viajes Infinidad	Cielo Agua	Claro Fresco Ligero Transparente Tranquilo Amado	Tranquilo Apaciguador	Sabiduría Inteligencia Inmortalidad	Sabiduría Ciencia
VIOLETA	Duelo Dignidad	Flores Obispos	Frescura	Calmante	Tristeza Melancolía	Penitencia Esperanza

Taller De Diversificación De Producto

Ejercicio

1. Elija gama de color
2. Asignar porcentaje.
3. Aplicar al producto
4. Variar porcentajes en productos

Solución

1.  X

2. 
50% 30% 15% 5%



*Experimentación del color.
Aplicando distintos colores
o materiales*

4. 


50% 30% 15% 5%


30% 50% 5% 15%


5% 15% 50% 30%



• Gama de color

El concepto de gama hace referencia a la escala o la gradación de colores. La gama de color puede especificarse en un plano de matiz-saturación. Un color puede tener diversas intensidades dentro de una misma gama.

• Materiales

Son elementos agrupados en un conjunto que pueden ser usados para algún fin específico.

Los materiales provienen de las materias primas, que se transforman y preparan a partir del recurso natural, para iniciar la elaboración de la pieza, con sus especificaciones técnica.

La Moda

(Del francés, mode y éste del latín, modus, modo o medida) indica en su significado más amplio una elección o, mejor dicho, un mecanismo regulador de elecciones, realizadas en función de unos criterios de gusto.

La moda son aquellas tendencias repetitivas, ya sea de ropa, accesorios, estilos de vida y maneras de comportarse, que marcan o modifican la conducta de una persona. La moda en términos de ropa, se define como aquellas tendencias y géneros en masa que la gente adopta o muere. La moda se refiere a las costumbres que marcan alguna época o lugar específicos, en especial aquellas relacionadas con el vestir o adornar. Todas las personas tiene diferentes gustos de vestir, algunos usan ropa más reservada, otros más extrovertidos, más elegantes, etc., aunque siempre todo va a ir por épocas y dentro de cada época se van a deslindar diferentes tipos de modas como las antes mencionadas.

La moda para muchos puede ser un estilo de vida como para los diseñadores y los modelos. Los estilos y tendencias deben de ir de acuerdo con la persona que ocupa determinada prenda; las personas se tienen que ubicar en su edad, trabajo y/o gusto por la moda, para que alguien se pueda ver moderno, se tiene que ver bien no sólo es traer ropa de la tendencia que llegó al mercado si no tiene que buscar que vaya con su carácter, fisonomía, edad, pero sobre todo se tiene que sentir bien consigo misma para que en realidad comunique esa moda que le atrae. Para ello es importante conocer



La Moda

que existen diferentes tipos de cuerpo, y cada uno necesita algo específico para resaltar sus mejores atributos y esconder sus pequeños defectos.

La Tendencia

Es la fuerza que orienta la actividad del hombre hacia un fin determinado, es un momento nuevo de cambio de la moda en forma, función, color y actitud.

La tendencia de la Moda es fijada generalmente por las casas principales del diseño como Chanel, Dior cristiano, Dolce y Gabbana, Fendi, Gucci y Louis Vuitton. Los estilos sofisticados del vestido de la Moda por el plomo parisiense e italiano de la casa de la Moda el couture del haute del mundo.

¿Para que el uso de tendencias?

- Para desarrollar productos nuevos y frescos
- Crear nuevos mercados
- Definir temporadas de compra
- Dar nuevas opciones al consumidor
- Establecer el sentido global de los negocios
- Crear movimientos de diseño
- Para conocer el ciclo de vida de los productos

Fuentes de tendencias

- Revistas dirigidas a consumidores
- Consejos de tendencias
- Editoriales
- Internet
- Cine
- Ferias comerciales
- Servicios de tendencias





