

CRONOGRAMA DE DISEÑO PARA EL TRANSPORTE

ENERO - JUNIO 2017

Elemento de competencia:

- **Desarrollar su capacidad emprendedora y conozca las herramientas básicas de una metodología de la planeación y estrategia para el desarrollo de un nuevo producto relacionado con el sector del TRANSPORTE. El alumno aplica todos los conocimientos adquiridos en la solución de problemas de diseño relacionados con un sector específico del ramo industrial.**

Semana	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
1	<p>FASE DIAGNOSTICA</p> <p>Manejar conceptos formales característicos de medios de transporte.</p> <p>Observar, la relación hombre, objeto, entorno, con respecto a los elementos que componen al medio de transporte, análisis ergonómico.</p> <p>Expresar e interpretar la idea de la cual parte la necesidad del diseño creativo.</p>	<p>Se recomienda el trabajo en equipo.</p> <p>Trabjará en conceptos que le permitan conocer y describir los elementos que componen a los vehículos.</p> <p>Así como la importancia de la ergonomía en los mismos.</p>	<p>Fase diagnóstica: retroalimentación de conocimientos previos al comienzo del proyecto.</p> <p>Lecturas: Ergonomía y permisibilidad. El maestro introducirá a los alumnos en el tema de los elementos que componen a los medios de transporte realizando un análisis de observación.</p> <p>Retomar la ergonomía en los sistemas de transporte más usados en la ciudad, para hacer énfasis en la usabilidad de los mismos.</p>	<p>Mapa conceptual: expresar conceptos de los elementos que incluyen los medios de transporte, para facilitar la vida de las personas por medio de la realización de un esquema.</p> <p>Mapa mental:</p> <p>Registro de la observación, mediante imágenes; selección de vehículo, análisis de los accesorios, funcionalidad, ángulos de visión alcances..</p>	<p>Fase diagnóstica: Debates – Plática – Portafolio de trabajo – Encuestas - CV</p> <p>Mapa conceptual: - Presentación -Comunicación -Contenido -Legibilidad -Coherencia</p> <p>Material para ilustrar, rotafolios, plumones, PC, proyector.</p>
2	<p>TEMA:</p> <p>DISEÑO DE</p>	<p>Se recomienda que los estudiantes puedan trabajar en equipo para desarrollar un concepto general de varios componentes.</p>	<p>El maestro Explicará los principios básicos de movilidad urbana, así como los beneficios de una ciudad con buena</p>	<p>El proyecto se podrá enfocar a usuarios y contextos específicos como: peatones, sistemas de transporte colectivo,</p>	<p>Bibliografías, medios impresos o digitales (ver al final de este documento). -Navegación por internet. Computadora.</p>

	<p>IMPLEMENTACIONES PARA MEJORAR DE MOVILIDAD URBANA Y/O ESPACIOS SOCIALES</p> <p>Enfoque del Proyecto: Mejorar la experiencia de movilidad urbana, a través del diseño de implementaciones a las diferentes vías de transporte de la ciudad: Pasos peatonales, corredores, Sistemas colectivos, Calles, ciclistas, etc.</p> <p>Proyecto de diseño de productos/servicios para el sistema de transporte.</p>	<p>Cada componente será desarrollado por un estudiante para obtener un producto individual que forme parte de un Sistema integral de adecuaciones, implementados a un problema o área específica.</p>	<p>movilidad.</p> <p>Los estudiantes desarrollarán Actividades generadoras de información:</p> <p>Realizar entrevistas video-grabadas o escritas, así como encuestas, o aplicar distintos instrumentos según sea el caso, con el fin de obtener conocimientos nuevos a través de datos precisos que se aplicarán en el proceso de exploración del factor humano.</p> <p>Investigar y realizar análisis de casos.</p> <p>Documentar hallazgos.</p>	<p>automovilistas, ciclistas, etc.</p> <p>De igual forma, se recomienda enfocarlo a un entorno o actividad urbana: Parques públicos, calles, aeras, estaciones de metro o paradas de autobús.</p>	<p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>- Cartulinas, Recortes, Marcadores</p>
3	<p>Analiza el objeto de diseño para la creación de una propuesta de adecuación o modificación para mejora de movilidad en las diferentes vías de la ciudad.</p>	<p>Por medio de la observación y análisis, el alumno investigará los diferentes medios de transportes en la ciudad (Colectivos o individuales), analizará la accesibilidad para grupos especiales, o diseño universal, así como el grado de usabilidad de los mismos.</p> <p>Se identificarán áreas de oportunidad para la mejorar las diferentes formas de moverse a través de la ciudad.</p> <p>Analizar casos de éxito y</p>	<p>Trabajo individual</p> <p>Investigación de campo</p> <p>Investigación documental</p> <p>Entrevistas y/o encuestas</p> <p>Gráficas.</p> <p>El maestro explicará la importancia de los métodos de investigación y sobre cómo esta es útil al diseñador para el desarrollo de sus propuestas.</p>	<p>Análisis: -Formas de moverse en la ciudad. Pros y Cons de cada sistema.</p> <p>Clasificación de problemas detectados en la movilidad urbana del AMM</p> <p>Áreas de oportunidad para adecuaciones.</p>	<p>Bibliografías, medios impresos o digitales (ver al final de este documento).</p> <p>- Navegación por internet. Computadora.</p> <p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>- Cartulinas, Recortes, Marcadores</p>

		similares.			
4	<p>Identificar las necesidades en el sector y áreas de oportunidad sobre el proyecto planteado, a través de visitas, observación y análisis documental.</p> <p>Marco contextual: reporte de visita que incluya imágenes de información de primera mano de los usuarios, por medio de entrevistas realizadas con respeto y empatía.</p>	<p>Una vez acotado el proyecto, el estudiante continuará su investigación de forma más específica sobre el problema a enfocar y analizará la información recabada para ir perfilando sus ideas iniciales.</p>	<p>Trabajo en equipo.</p> <p>Investigación de campo.</p> <p>Investigación documental.</p> <p>Entrevistas y/o encuestas.</p> <p>Gráficas.</p> <p>El maestro explicará la importancia de los métodos de investigación y sobre cómo esta es útil al diseñador para el desarrollo de sus propuestas.</p>	<p>Análisis a través de Mapas, cuadros de doble entrada, o tablas comparativas sobre las diferentes formas de movilidad urbana en la ciudad.</p>	<p>Bibliografías, medios impresos o digitales (ver al final de este documento).</p> <p>-Navegación por internet. Computadora.</p> <p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores</p>
5	<p>Análisis y síntesis de la información anterior.</p> <p>Presentar justificación de los problemas detectados.</p>	<p>El profesor orientará sobre la jerarquización de (los) problema (s) por medio de una discusión guiada y marcará el énfasis del proyecto a partir de la información recopilada.</p>	<p>Clasificación de problemas detectados en el planteamiento del proyecto.</p> <p>Guiarlos en la experimentación mediante mapas mentales, lluvias de ideas, diversas técnicas de creatividad, así como volúmetrías o hasta análisis de mecanismos para que los estudiantes lleguen a conclusiones más concretas y perfilen de mejor forma su proyecto de cara hacia el proceso creativo.</p>	<p>Libreto donde se concluya una propuesta de diseño por escrito, en base a una investigación de fondo.</p>	<p>-Navegación por internet. Computadora.</p> <p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores</p>
6	<p>Análisis y síntesis de la información anterior.</p> <p>Presentar justificación de los problemas detectados.</p>	<p>El profesor orientará sobre la jerarquización de (los) problema (s) por medio de una discusión guiada y marcará el énfasis del proyecto a partir de la información recopilada.</p>	<p>Clasificación de problemas detectados en el planteamiento del proyecto.</p> <p>Guiarlos en la experimentación mediante mapas mentales, lluvias de ideas, diversas técnicas de creatividad, así como volúmetrías o hasta análisis de mecanismos para que los estudiantes lleguen a conclusiones más concretas y perfilen de mejor forma su proyecto</p>	<p>Libreto donde se concluya una propuesta de diseño por escrito, en base a una investigación de fondo.</p>	<p>-Navegación por internet. Computadora.</p> <p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores</p>

			rumbo al proceso creativo.		
7	<p>Entrega de libreto de investigación.</p> <p>Entregar en tiempo y forma. Cuidar redacción, orden de ideas y ortografía.</p>	<p>Ensayo de la situación o problema evaluando escenarios futuros e incluyendo como se pretenda resolver con una propuesta de diseño.</p>	<p>Propuesta de diseño por escrito. Guiarlos en la experimentación para que lleguen a conclusiones correctas.</p>	<p>Libreto donde se concluya una propuesta de diseño por escrito, en base a una investigación de fondo.</p>	<p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores</p>
8	<p>Repentina. Valor 20 puntos.</p> <p>La repentina se aplicará y entregará durante el mismo día. La fecha exacta será proporcionada en su momento.</p>				
9	<p>Representación creativa de las propuestas planteadas en la fase de investigación.</p> <p>Desarrollo de ideas mediante bocetos, representaciones gráficas, mapas mentales, volúmetrías, modelos de comprobación, mecanismos, experimentación.</p>	<p>El maestro motivará al alumno a ejemplificar por medio de dibujos a escala, detalles, etc. Y retroalimentará sus avances para que el estudiante pueda desarrollar de mejor forma sus propuestas, ya sea gráficamente o mediante volúmetrías, modelos a escala, o experimentación con modelos de mecanismos.</p> <p>Realización de diversos ejercicios creativos.</p>	<p>Información del contenido de alternativas manejadas en diferentes formas de acuerdo a las características específicas de cada proyecto.</p> <p>El maestro guiará a los alumnos a la realización de diversos ejercicios creativos.</p> <p>El maestro alentará a los alumnos a la presentación de sus propuestas y serán criticadas de forma grupal.</p>	<p>Bocetos.</p> <p>Ideas, de las mejoras, modificaciones o adecuaciones a algún medio de transporte público.</p>	<p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones</p>

10	<p>Representación creativa de las propuestas planteadas en la fase de investigación.</p> <p>Desarrollo de ideas mediante bocetos, representaciones gráficas, mapas mentales, volúmenes, modelos de comprobación, mecanismos, experimentación.</p>	<p>El maestro motivará al alumno a ejemplificar por medio de dibujos a escala, detalles, etc. Y retroalimentará sus avances para que el estudiante pueda desarrollar de mejor forma sus propuestas, ya sea gráficamente o mediante volúmenes, modelos a escala, o experimentación con modelos de mecanismos.</p> <p>Realización de diversos ejercicios creativos.</p>	<p>Información del contenido de alternativas manejadas en diferentes formas de acuerdo a las características específicas de cada proyecto.</p> <p>El maestro guiará a los alumnos a la realización de diversos ejercicios creativos.</p> <p>El maestro alentará a los alumnos a la presentación de sus propuestas y serán criticadas de forma grupal.</p>	<p>Bocetos, ideas de las mejoras, modificaciones o adecuaciones a algún medio de transporte público.</p>	<p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones</p>
11	<p>Entrega de alternativas.</p> <p>Evaluar las propuestas de diseño presentadas por el grupo.</p>	<p>Desarrollará la solución pertinente del diseño.</p>	<p>Explicación detallada de los atributos de la propuesta de diseño.</p> <p>El maestro retroalimentará las propuestas entregadas señalando y destacando “pros” y “contras” de cada una.</p>	<p>Entrega de propuestas desarrolladas en formato alternativa.</p> <p>Se recomienda tamaño doble carta.</p>	<p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones</p>
12	<p>Análisis de las propuestas desarrolladas en la FASE 2 para su posterior representación en los diferentes paquetes de planos.</p> <p>Desarrollo de paquetes de planos y modelo de</p>	<p>El alumno presentará al maestro sus avances en los diferentes paquetes de planos para así recibir una adecuada retroalimentación por parte del profesor.</p>	<p>El maestro retroalimentará a los estudiantes para encontrar las mejores soluciones técnicas al proyecto, para su posterior implementación y representación en los distintos paquetes de planos.</p> <p>Desarrollará la solución pertinente del diseño.</p>	<p>Planos de vistas generales, planos de piezas. Planos de secciones, planos de detalles, isometría explotada.</p> <p>Planos descriptivos.</p> <p>Plano de vistas generales, plano de detalles, ciclo de uso,</p>	<p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones</p>

	<p>comprobación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planos técnicos y productivos. - Planos descriptivos. - La mina descriptiva del proyecto. 			perspectivas ambientadas.	
13	<p>Aterrizaje técnico del proyecto en planos para desarrollo de modelo de comprobación.</p> <p>Elabora planos descriptivos y técnicos.</p>	<p>El alumno desarrollará una presentación profesional del desarrollo del trabajo realizado.</p>	<p>Explicación de contenido de planos y la forma y el formato de presentación.</p> <p>El maestro especificará detalles finales de sus propuestas y el alumno comunicará el proyecto por medios gráficos profesionales.</p>	<p>Representación graficas:</p> <p>Planos técnicos con: Pertinencia de información, detallado técnico, representación y trazo limpio. Acotado y formato correcto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores). -Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones
14	<p>Aterrizaje técnico del proyecto en planos para desarrollo de modelo de comprobación.</p> <p>Elabora planos descriptivos y técnicos.</p> <p>ANÁLISIS DE COSTOS DEL PROYECTO.</p>	<p>El alumno desarrollará una profesional presentación profesional del desarrollo del trabajo realizado.</p>	<p>Explicación de contenido de planos y la forma y el formato de presentación.</p> <p>Tabular costos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Precio unitario del proyecto. -Precio por "x" número de piezas. <p>El maestro explicará al estudiante como realizar un análisis básico de costos de su proyecto.</p>	<p>Representaciones gráficas:</p> <p>Planos técnicos y descriptivos con:</p> <p>Pertinencia de información, detallado técnico, representación y trazo limpio, acotado y formato correcto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores). -Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones
15	<p>Aterrizaje técnico del proyecto en planos para desarrollo de modelo de comprobación.</p> <p>Elabora planos descriptivos</p>	<p>El alumno desarrollará una presentación profesional del desarrollo del trabajo realizado.</p> <p>Se recomienda el trabajo en</p>	<p>Explicación de contenido de planos y la forma y el formato de presentación.</p> <p>El maestro especificará detalles finales de sus propuestas y el alumno comunicará el proyecto por medios</p>	<p>Representación graficas:</p> <p>Planos técnicos y descriptivos con: pertinencia de información, detallado técnico,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores). -Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones

	y técnicos. Avance de modelo de comprobación.	equipo.	gráficos profesionales.	representación y trazo limpio. Acotado y formato correcto.	
16	<p>Aplica, proyecta, en su propuesta creativa el conocimiento que adquirió durante todo el curso y lo plasma en una lámina descriptiva.</p> <p>Avance de modelo de comprobación</p>	Los alumnos expondrán sus propuestas, haciendo notar las ventajas competitivas de su diseño.	<p>Explicación de contenido en la lámina descriptiva final.</p> <p>Formato: 70 x 50 cm.</p> <p>Contenido y presentación de la memoria del proyecto.</p> <p>El maestro revisará las láminas promocionales en grupo destacando los aciertos y haciendo notar las mejoras, propiciando la participación del grupo..</p>	<p>Lamina descriptiva. En la cual destaca los puntos más importantes del proyecto de adecuaciones o modificaciones a algún medio del transporte público.</p> <p>Memorias descriptiva</p> <p>Descripción total escrito con imágenes.</p> <p>Exposición informal. (Ensayo) simulacro de exposición para detectar puntos.</p>	<p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones</p>

Evaluación integral de procesos y productos:

Fase 1 – Investigación: 20pts
Fase Repentina: 20pts
Fase 2 – Proceso Creativo: 20pts
Fase 3 – Fase Técnico Productiva: 40pts

Producto integrador de aprendizaje de la unidad de aprendizaje:

Proyecto de diseño de punto de venta de productos o servicios en motocicletas o triciclos para su implementación en pymes DVD o CD con documentos desarrollados: Libreto de Investigación, Proceso creativo, planos descriptivos y técnicos. Lámina Descriptiva del Proyecto. Presentación Síntesis del Proyecto.

Fuentes de apoyo y consulta:

Design for Transport. Autor: Mike Tovey Editorial: Routledge

Van Audenhove, F.,Korniichuk, O.,Dauby, L., Pourbaix, J.. (2014). The Future of Urban Mobility 2.0: Imperatives to shape extended mobility ecosystems of

tomorrow. EUA: Arthur D. Little and UITP
ONU. (2013). Planificación y Diseño de una Movilidad Urbana Sostenible. USA: UN-HABITAT.
1991. ADMINSTRACION DE LA PRODUCCION Y LAS OPERACIONES: Conceptos, modelos y funcionamiento. México. Prentice-Hall Hispanoamericana.
Yves. Barcelona. 1998. DEL DISEÑO. Zimmermann, Gustavo Gili.
Burdel, Bernhard E. 1994. DISEÑO: Historia, teoría y práctica del diseño industrial. México. G. Gili.
Braun, Dietrich. 1990. IDENTIFICACION DE PLASTICOS: Métodos sencillos. 2ª. Ed. München, Ger. Car Hanser Verlag
Ivárez Gimeno. José María. 2000. LA GESTION DEL DISEÑO EN LA EMPRESA. Madrid. McGraw Hill.
Manzini, Ezio. 1993. LA MATERIA DE LA INVENCION: Materiales y proyectos. Barcelona. CEAC.
Fornari, Tullio. 1989. LAS FUNCIONES DE LA FORMA. México. Trillas.

FECHA DE CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA: Enero 2017
ELABORADO POR: M.C. ARTURO MAYORGA ZUÑIGA

COORDINACIÓN DE ÁREA

JEFATURA DE DEPARTAMENTO

JEFATURA DE CARRERA