

CRONOGRAMA DE DISEÑO PARA LA SALUD

ENERO - JUNIO 2017

Elemento de competencia:

- Diseñar productos, de manera prospectiva mediante la evaluación de escenarios futuros, para satisfacer anticipadamente las necesidades de los usuarios.
- Desarrollar proyectos de diseño industrial, aplicando nuevas formas y funciones a los productos utilizando técnicas y herramientas creativas para dar soluciones innovadoras a las necesidades de la empresa.
- Sustentar el proyecto diseño, seleccionando y especificando los materiales y procesos de manufactura óptimos, a través de la colaboración en equipos interdisciplinarios, para asegurar la viabilidad tecnológica y otorgar valor agregado a las propuestas.

Semana	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
1	<p>FASE DIAGNOSTICA</p> <p>Identificar las áreas del sector salud en Nuevo León.</p> <p>Observar e interpretar las necesidades en la usabilidad de objetos en el sector salud desde el aspecto humano.</p> <p>Mapa conceptual sobre el sector salud en la ciudad y sobre productos utilizados en el ramo.</p>	<p>El estudiante trabajará conceptos que le permitan conocer y describir los elementos que componen.</p> <p>Así como la importancia de la ergonomía en el mismo</p>	<p>Fase diagnóstica: retroalimentación de conocimientos previos al comienzo del proyecto.</p> <p>Investigar sobre el sector salud en Nuevo León.</p> <p>El maestro introducirá a los alumnos en el tema de los objetos utilizados en el sector salud motivándolos a reflexionar sobre el uso, los materiales, así como la importancia de los mismos.</p>	<p>Mapa conceptual: de los objetos que se utilizan en el sector salud.</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>

<p>2</p>	<p>TEMA:</p> <p>DISEÑO DE PRODUCTOS PARA PREVENCIÓN Y/O MONITOREO DE OBESIDAD Y DIABETES.</p> <p>Libreto de investigación.</p> <p>Detectar problemas relacionados con el área de la salud a través de investigación documental y de campo para plantear propuestas de diseño de productos que permitan solucionarlos.</p> <p>Se recomienda trabajar de forma individual los proyectos.</p>	<p>El alumno se documentará sobre métodos de investigación y desarrollará un escrito acerca del tema.</p> <p>Por medio de la observación y análisis, el alumno investigará los diferentes campos del sector salud y sobre como el diseño se relaciona con ellos, así como los productos desarrollados para este, tanto nacional como internacionalmente para detectar posibles áreas de oportunidad y así acotar de mejor forma el proyecto.</p>	<p>Trabajo lineal multidisciplinario.</p> <p>Presentación del proyecto.</p> <p>Planeamiento del problema.</p> <p>Justificación, objetivos generales y específicos.</p> <p>El maestro explicará la importancia de los métodos de investigación para la creación de un nuevo producto.</p> <p>El maestro explicará la importancia de los objetos en el sector salud, para la mejora de los mismos</p> <p>Guiarlos en la experimentación para que lleguen a conclusiones correctas.</p>	<p>Libreto.</p> <p>Determinación del problema.</p> <p>Redacción de objetivos.</p> <p>Listado de necesidades.</p> <p>Redacción de encuestas, entrevistas y gráficas de resultados.</p> <p>Establecer el segmento del mercado (usuarios).</p> <p>Especificaciones técnicas, análisis de la competencia.</p> <p>Identificación de problemática, tiempos y movimientos.</p> <p>Responsables.</p> <p>Evaluación final o conclusión.</p>	<p>Bibliografías, medios impresos o digitales (ver al final de este documento).</p> <p>-Navegación por internet.</p> <p>Computadora.</p> <p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores</p>
<p>3</p>	<p>El libreto presentará lo siguiente:</p> <p>- Portada.</p> <p>- Introducción donde explique la situación del proyecto.</p> <p>- Marco teórico:</p>	<p>Actividades generadoras de información: 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</p>	<p>Análisis del factor humano: estadísticas, características de la población o mercado meta.</p> <p>El maestro explicará la importancia de los productos en el sector salud, para la mejora de la calidad de vida de los usuarios.</p>	<p>Libreto donde se concluya una propuesta de diseño por escrito, en base a una investigación de fondo.</p>	<p>Bibliografías, medios impresos o digitales (ver al final de este documento).</p> <p>-Navegación por internet.</p> <p>Computadora.</p> <p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes,</p>

	información documental. (Bibliografía libre) acerca de capacidades y productos médicos.	se aplicarán en el proceso de exploración del factor humano.			Marca dores
4	Identificar las necesidades en el sector salud y áreas de oportunidad sobre el proyecto planteado a través de visitas, observación y análisis documental. 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.	Una vez acotado el proyecto, el estudiante continuara su investigación de forma más específica sobre el problema a enfocar y analizará la información recabada para ir perfilando sus ideas iniciales.	Investigación de campo. Investigación documental. Entrevistas y/o encuestas. Gráficas. El maestro explicará la importancia de los instrumentos	Libreto donde se concluya una propuesta de diseño por escrito, en base a una investigación de fondo.	Bibliografías, medios impresos o digitales (ver al final de este documento). -Navegación por internet. Computadora. - Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marca dores). -Cartulinas, Recortes, Marca dores
5	Análisis y síntesis de la información anterior. Presentar justificación de los problemas detectados.	El profesor orientará sobre la jerarquización de los problemas por medio de una discusión guiada y marcará el énfasis del proyecto a partir de la información recopilada.	Clasificación de problemas detectados en el planteamiento del proyecto. Guiarlos en la experimentación mediante mapas mentales, lluvias de ideas, diversas técnicas de creatividad, así como volúmenes 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.	Libreto donde se concluya una propuesta de diseño por escrito, en base a una investigación de fondo.	-Navegación por internet. Computadora. - Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marca dores). -Cartulinas, Recortes, Marca dores
6	Análisis y síntesis de la información anterior. Presentar justificación de	El profesor expondrá sus ideas sobre la jerarquización de (los)	Clasificación de problemas detectados en el planteamiento del proyecto. Guiarlos en la experimentación	Libreto donde se concluya una propuesta de diseño por escrito, en base a una investigación de	-Navegación por internet. Computadora. - Trabajo en aula con medios

	los problemas detectados.	problema (s) por medio de una discusión guiada y marcará el énfasis del proyecto a partir de la información recopilada.	mediante mapas mentales, lluvias de ideas, diversas técnicas de creatividad, así como presentación de ideas volumétricas o hasta a análisis de mecanismos para que los estudiantes lleguen a conclusiones más concretas y perfilen de mejor forma su proyecto rumbo al proceso creativo.	fondo.	electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores). -Cartulinas, Recortes, Marcadores
7	Entrega de libreto de investigación. Entregar en tiempo y forma. Cuidar redacción, orden de ideas y ortografía.	Ensayo de la situación o problema evaluando escenarios futuros e incluyendo como se pretende resolver con una propuesta de diseño.	Propuesta de diseño por escrito. Guiarlos en la experimentación para que lleguen a conclusiones correctas.	Libreto donde se concluya una propuesta de diseño por escrito, en base a una investigación de fondo.	- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores). -Cartulinas, Recortes, Marcadores
8	<p>Repentina. Valor 20 puntos.</p> <p>La repentina se aplicara y entregara durante el mismo día. La fecha exacta será proporcionada en su momento.</p>				
9	Representación creativa de las propuestas planteadas en la fase de investigación. Desarrollo de ideas mediante bocetos, representaciones gráficas, mapas mentales, volumétricas, modelos de comprobación, mecanismos, experimentación.	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 volumétricas, modelos a escala o experimentación con modelos de mecanismos. Realización de diversos	Información del contenido de alternativas manejadas en diferentes formas de acuerdo a las características específicas de cada proyecto. El maestro guiará a los alumnos a la realización de diversos ejercicios creativos. El maestro alentará a los alumnos a la presentación de sus propuestas y serán criticadas de forma grupal.	Bocetos, ideas de las mejoras, modificaciones o adecuaciones a algún producto enfocado a mejorar la actividad física en niños.	- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores). -Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones

		ejercicios creativos.			
10	<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>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 producto enfocado a mejorar la actividad física en niños.</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>El alumno tomará en cuenta la retroalimentación del maestro para aterrizar de mejor forma su proyecto hacia la fase "Técnico-Productiva".</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 de ellas.</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>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>Planos de vistas generales, planos de piezas. Planos de secciones, planos de detalles, isometría explotada.</p>	<p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones</p>

	<p>Desarrollo de paquetes de planos y modelo de comprobación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planos técnicos y productivos. - Planos descriptivos. - Lámina descriptiva. 		<p>Desarrollará la solución pertinente del diseño.</p>	<p>Planos descriptivos:</p> <p>Plano de vistas generales, plano de detalles, ciclo de uso, perspectivas ambientadas.</p>	
13	<p>Aterrizaje técnico del proyecto en planos para desarrollo de modelo de comprobación o prototipo.</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>	<p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones</p>
14	<p>Aterrizaje técnico del proyecto en planos para desarrollo de modelo de comprobación o prototipo.</p> <p>Elaborar planos descriptivos y técnicos.</p> <p>Análisis de costos del proyecto.</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>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>Representación graficas:</p> <p>Planos técnicos y descriptivos con: pertinencia de información, detallado técnico, representación y trazo limpio. Acotado y formato correcto.</p>	<p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores).</p> <p>-Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones</p>
	<p>Aterrizaje técnico del proyecto en planos para</p>	<p>El alumno desarrollará una presentación profesional del</p>	<p>Explicación de contenido de planos y la</p>	<p>Representación graficas:</p>	<p>- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora,</p>

15	desarrollo de modelo de comprobación o prototipo.	desarrollo del trabajo realizado.	forma y el formato de presentación. El maestro especificará detalles finales de sus propuestas y el alumno comunicará el proyecto por medios gráficos profesionales.	Planos técnicos y descriptivos con: pertinencia de información, detallado técnico, representación y trazo limpio. Acotado y formato correcto.	proyector, pizarrón, marcadores). -Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones
16	Aplica, proyecta, en su propuesta creativa el conocimiento que adquirió durante todo el curso y lo plasma en una lámina descriptiva.	Los alumnos expondrán sus propuestas, haciendo notar las ventajas competitivas de su diseño.	Explicación de contenido en la lámina descriptiva final. Formato: 70 x 50cm Contenido y presentación de la memoria del proyecto El maestro revisará las láminas descriptivas en grupo destacando los aciertos y haciendo notar las mejoras, propiciando la participación del grupo.	Lámina descriptiva. En la cual destaca los puntos más importantes del PROYECTO	- Trabajo en aula con medios electrónicos (Computadora, proyector, pizarrón, marcadores). -Cartulinas, Recortes, Marcadores, ilustraciones

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 productos de utilidad para el sector salud enfocado a incentivar la actividad física en niños, como herramienta de prevención de obesidad infantil. 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:

Secretaría de salud. www.gob.mx/salud

El diseño como cuestion de salud publica primun non nocere: diseño del producto, diseño ergonómico. Autor: miguel rodriguez jovencel
Editorial: ediciones diaz de santos.

Cooper, A., Cronin, D., Reimann, D.. (2007). About Face 3: The Essentials Of Interaction Design. Eua: Wiley.

Rodríguez, M.. (2010). El Diseño Como Cuestión De Salud Pública: Diseño Del Producto, Diseño Ergonómico. México: Ediciones Díaz De Santos.

Braun, Dietrich. 1990. Identificación De Plásticos: Métodos Sencillos. 2ª. Ed. München, Ger. Car Hanser Verlag

Manzini, Ezio. 1993. La Materia De La Invención: Materiales Y Proyectos. Barcelona. Ceac.

Fornari, Tulio. 1989. Las Funciones De La Forma. México. Trillas.

1984. La Enseñanza De La Ergonomía En México: Relación Entre Ergonomía Y Diseño Gráfico E Industrial México (Ciudad), Unam Facultad De Arquitectura. México Unam

Flores, C. (2010). Ergonomía Para El Diseño. México: Designio.

FECHA DE CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA: Enero 2017

ELABORADO POR: M.c. ARTURO MAYORGA ZUÑIGA

COORDINACIÓN DE ÁREA

JEFATURA DE DEPARTAMENTO

JEFATURA DE CARRERA