

CRONOGRAMA DE METODOLOGIA Y METODOS DEL DISEÑO

ENERO-JUNIO 2018

Elemento de competencia:

Capacidad para utilizar una metodología pertinente para su aplicación en determinado caso de estudio.

Conocer las ventajas de cada una de las metodologías para poder diversificar el campo de acción de las mismas.

Concientizar al estudiante sobre el impacto que representa el proceso de investigar en el diseño y como la utilización de los métodos para solucionar una necesidad del usuario, establece una jerarquía sobre esta.

Semana	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
1	<p>Presentación del curso: DOCUMENTOS DE CONSULTA PARA LA CLASE: página oficial de la facultad, cronograma (bibliografía), programa sintético, perfil de egreso, reglamento general de evaluaciones. El programa analítico se podrá solicitar en las oficinas de Diseño con el coordinador de área.</p> <p>REGLAS DE LA CLASE: Asistencia y retardos, entrega de trabajos, dinámica de la clase respecto a trabajos en equipo o individuales, entregas digitales o impresas, etc. Solicitar los datos del representante alumno para entregar a la coordinación.</p> <p>DIAGNOSTICO: Conceptos vistos en la unidad de aprendizaje de Fundamentos para Propuestas de Diseño, como se enlaza con esta Unidad de Aprendizaje.</p> <p>PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: Temas generales, porcentaje de evaluación, PIA</p> <p>Foro grupal: definición de conceptos principales de la U.A. y su importancia para el diseñador industrial, discusión, retroalimentación. Red conceptual.</p> <p>TAREA: Consultar bibliografía y diferentes medios para investigar sobre los sigs. Temas: Definición de método, técnicas de diseño y técnicas de pensamiento. Teorías, procesos y definiciones que sustentan los distintos métodos de diseño. Introducción, Historia y teoría de metodologías de diseño</p>				

2	TEMA 1.- Historia y Definiciones de los conceptos principales del curso: Metodología, Métodos de Diseño, Métodos Científicos de Investigación. Definición de técnicas del Pensamiento y Técnicas para diseñar.				
	I-. Iniciar en clase Cuadro comparativo con los conceptos principales, distinguir métodos y técnicas del diseño y técnicas creativas de pensamiento.	Organizarse en equipo para elaborar cuadro comparativo debe contener: Conceptos bien definidos y estructurados.	Explicación mediante analogías y ejemplos de aplicación, cada concepto. Exposición por parte del docente de los conceptos básicos de cada método de diseño, su surgimiento y elementos principales. El docente evaluará y dará una retroalimentación al grupo de los aspectos finales. Identificación de los conceptos principales de manera grupal. Discusión de la utilidad y desarrollo de los métodos y hacer mapas mentales de sus principales conceptos Participación, realización de ejercicio de cuadro comparativo. Análisis y discusión grupal entre las diferencias entre los métodos de diseño. Realización de cuadro comparativo de los métodos. Evaluación de las ventajas, desventajas y utilidad de los distintos métodos.	Definición de método, técnicas de diseño y técnicas de pensamiento Diferencia entre lo que es un método y una técnica dentro de la disciplina del diseño. Teorías, procesos y definiciones que sustentan los distintos métodos de diseño. Introducción, Historia y teoría de metodologías de diseño.	Cuadro comparativo Pizarrón Salón equipado con Equipo audiovisual: Computadora, proyector, rotafolio. Página oficial con documentos descargables. Presentación proporcionada por la coordinación. Bibliografía.
3	I.-Cuadro comparativo con los conceptos principales, distinguir métodos y técnicas del diseño y técnicas creativas de pensamiento.	Exposición de cuadro elaborado, fundamentación, calidad de presentación, trabajo	Análisis y discusión grupal entre las diferencias entre los métodos de diseño.	Repaso de lo visto la clase pasada y conclusiones de lo expuesto. Revisión cuadro comparativo	

		en equipo,			
4	<p>TEMA 2.-Proceso Proyectual de Diseño (metodologías): Origen, definición, tipos, 4 fases comunes (pueden ser más, depende el análisis) identificadas de diversos procesos proyectuales (ver presentación). Explicación de cómo elegir y diseñar un método para el proyecto de diseño.</p> <p>Ejemplos de varios Métodos de Diseño, ilustrar con el trabajo de Varios Diseñadores y como lo aplican en sus diseños.</p>				
II-.Inicio de Cuadro comparativo y/o presentación de los métodos vistos en donde se distinguen e identifiquen sus principales elementos y factores.	En equipo. Cuadro comparativo debe identificar bien las diferencias entre c/u	<p>Ver ejemplos de cómo trabajan otros diseñadores.</p> <p>Exposición por parte del docente de los conceptos básicos de cada método de diseño, su surgimiento y elementos principales. El docente evaluará y dará una retroalimentación al grupo de los aspectos finales.</p> <p>Discusión de la utilidad y desarrollo de los métodos y hacer mapas mentales de sus principales conceptos. Análisis y discusión grupal entre las diferencias entre los métodos de diseño. Realización de cuadro comparativo de los métodos.</p> <p>Evaluación de las ventajas, desventajas y utilidad de los distintos métodos.</p>	<p>Explicación del profesor / exposición de estudiante, haciendo referencia a la aplicación de los procesos proyectuales en su U.A. de Diseño de producto.</p> <p>Exposición por parte del profesor de los Métodos de Diseño: Rittel Christopher Jones Brunu Munari Teorías de la Bauhaus Christopher Alexander Bruce Archer Diseño del ULM Morris Asimow Guía de Viajes universales Bonsepierre</p>	<p>Cuadro Comparativo Métodos de Diseño</p> <p>Pizarrón Salón equipado con Equipo audiovisual: Computadora, proyector, rotafolio.</p> <p>Página oficial con documentos descargables.</p> <p>Presentación proporcionada por la coordinación.</p> <p>Bibliografía.</p>	

5	<p>II-. Exposición de Cuadro comparativo y/o presentación de los métodos vistos en donde se distingan e identifiquen sus principales elementos y factores.</p> <p><u>Seleccionar uno para desarrollar en la vinculación con el tema de Diseño de Producto.</u></p>	En equipo. Cuadro comparativo debe identificar bien las diferencias entre c/u	<p>Exposición por equipo de cuadros.</p> <p>El docente evaluará y dará una retroalimentación al grupo de los aspectos finales.</p> <p>Discusión de la utilidad y desarrollo de los métodos y hacer mapas mentales de sus principales conceptos.</p> <p>Análisis y discusión grupal entre las diferencias entre los métodos de diseño.</p> <p>Realización de cuadro comparativo de los métodos.</p> <p>Evaluación de las ventajas, desventajas y utilidad de los distintos métodos.</p>	<p>Comparativo de los Métodos de Diseño: Rittel Christopher Jones BrunuMunari Teorías de la Bauhaus Christopher Alexander Bruce Archer Diseño del ULM Morris Asimow Guía de Viajes universales Bonsepieri</p> <p><u>Guiar al estudiante sobre el que seleccione para desarrollar el tema de diseño.</u></p>	<p>Cuadro Comparativo Métodos de Diseño</p> <p>Pizarrón Salón equipado con Equipo audiovisual: Computadora, proyector, rotafolio.</p> <p>Página oficial con documentos descargables.</p> <p>Presentación proporcionada por la coordinación.</p> <p>Bibliografía.</p>
6	<p>III.-Investigación del PIA de la UA de Diseño de Producto: <u>Herramientas, Variables de estudio, Metodología y métodos a utilizar.</u></p>	Presentación Contenido Análisis Conclusiones	<p>Identificar la utilidad del Método seleccionado para la índole del proyecto de diseño.</p> <p>Exposición de desarrollo de Proceso de Investigación, organización, método seleccionado, inicio de proceso; recopilación, fundamentación y análisis.</p>	<p>El estudiante (Individual o por equipo, dependiendo de la cantidad de estudiantes y las condiciones físicas del entorno) expondrá el desarrollo de la investigación.</p> <p>Retroalimentación grupal y del profesor.</p> <p>SOLICITADO EN DISEÑO DE PRODUCTO: -Exponer y fundamentar la <u>-problemática detectada</u> de forma adecuada y certera -Exponer la <u>detección de necesidades</u> reales y</p>	<p><u>Investigación del PIA de la UA de Diseño de Producto: Propuesta de un producto industrial (no mobiliario)</u></p>

				<p>fundamentar la pertinencia de ser solucionadas a través del diseño de productos.</p> <p><u>-planteamiento del problema, justificación, objetivos, delimitación del problema.</u></p> <p>-Antecedentes -Análisis del entorno -Análisis del usuario -Análisis de materiales -Análisis de procesos -Análisis de -Mecanismos -Análisis de función -Análisis de similares -Normas o restricciones -Requerimientos del proyecto: -fabricación, armado, transportación -Ciclo de la vida del producto <u>Redactar documento</u> con el concepto a realizar con su función, alcances, objetivo, inspiración, lineamientos, descripción del usuario entre otros.</p>	
7	<p><u>III.-REVISION FINAL DE Investigación del PIA de la UA de Diseño de Producto: Desarrollo</u></p>	<p>Presentación Contenido Análisis Conclusiones</p>	<p>Exposición de desarrollo de Proceso de Investigación, organización, método seleccionado, inicio de proceso; recopilación, fundamentación y análisis.</p>	<p>El estudiante (Individual o por equipo, dependiendo de la cantidad de estudiantes y las condiciones físicas del entorno) expondrá el desarrollo de la investigación. Retroalimentación grupal y del profesor.</p>	<p><u>Investigación del PIA de la UA de Diseño de Producto: Propuesta de un producto industrial o semi-industrial (no mobiliario)</u></p>

SOLICITADO EN DISEÑO DE PRODUCTO:

- Exponer y fundamentar la -problemática detectada de forma adecuada y certera
- Exponer la detección de necesidades reales y fundamentar la pertinencia de ser solucionadas a través del diseño de productos.
- planteamiento del problema, justificación, objetivos, delimitación del problema.
- Antecedentes
- Análisis del entorno
- Análisis del usuario
- Análisis de materiales
- Análisis de procesos
- Análisis de
- Mecanismos
- Análisis de función
- Análisis de similares
- Normas o restricciones
- Requerimientos del proyecto:
- fabricación, armado, transportación
- Ciclo de la vida del producto
- Redactar documento con el concepto a realizar con su función, alcances, objetivo, inspiración, lineamientos, descripción del usuario entre otros.

9

TEMA 3. Introducción a los métodos estadísticos para diseñar, después de recopilar información y procesamiento de datos, se determinan las herramientas estadísticas más convenientes para este propósito. Banco Mundial, Banco Iberoamericano, INEGI, CONAPO

Terminología general: Hipótesis, variables, interpretación, muestra, etc.

<p>IV-. Cuadro informativo y comparativo de las diferentes bases de datos estadísticos, en equipo e impreso en doble carta.</p> <p><u>Análisis de las bases de datos para el tema de diseño de producto.</u></p>	<p>En equipo. Elaborar un Cuadro comparativo en equipo, donde se identifiquen las diferentes bases de datos, definiciones, usos, lo que se puede obtener de c/u, la facilidad de acceso a ellas, etc.</p> <p>Fundamentar, Escoger 1 de los 3 métodos vistos en clase y realizar un Ensayo</p> <p>Debe contener: lógica y coherencia de las ideas.</p> <p>Correcta ortografía</p>	<p>Mostrar el acceso a bases de datos, Preparar ejemplos de la aplicación de estos métodos: En digital revistas científicas, resultados de investigaciones, artículos de periódicos, etc.</p> <p>El docente dará una retroalimentación al grupo de los aspectos finales.</p> <p>Discusión de la utilidad y desarrollo de mapas mentales de sus principales conceptos.</p> <p>Análisis y discusión grupal sobre el conocimiento de este tema, la importancia para su carrera.</p>	<p>El profesor expondrá la introducción básica a los métodos estadísticos, las bases de datos y su importancia para la investigación y el proceso de diseño.</p> <p>Los alumnos relacionaran la información con casos específicos de su conocimiento o entorno próximo; periódicos, redes, etc.</p> <p>Retroalimentación grupal.</p>	<p>Cuadro Informativo y Comparativo</p> <p>Pizarrón Salón equipado con Equipo audiovisual: Computadora, proyector, rotafolio.</p> <p>Página oficial con documentos descargables.</p> <p>Presentación proporcionada por la coordinación.</p> <p>Bibliografía.</p>	
<p>10</p>	<p>IV.- Entrega impresa de Cuadro Informativo y comparativo tema anterior</p> <p>V-. Aplicación de evaluación mediante examen. Temas vistos</p>	<p>Asistencia puntual Solución a reactivos de examen. Solución a caso de estudio.</p>	<p>El docente tomará asistencia, explicará la mecánica de la aplicación del instrumento de evaluación, repartirá exámenes y dará indicaciones del tiempo.</p> <p>El alumno: Se deberá de presentar de manera puntual en</p>	<p>Aplicación ,personal del profesor, del Instrumento de evaluación con la cantidad adecuada para el número de estudiantes.</p>	<p>Individual. *La evaluación se hará en base a los temas tratados.</p> <p>Copias</p>

			el inicio y término.		
Tema 4.-Técnicas y enfoques de diseño: Definiciones, características, aplicaciones. Casos de estudio					
11	VI- Cuadro comparativo de las técnicas/ enfoques para diseñar vistos en donde se distingan e identifiquen sus principales elementos y factores.	En equipo El cuadro comparativo deberá contener: Bien delineadas las diferencias Ejemplos gráficos de las técnicas Evaluación correcta de ventajas y desventajas.	Exposición de conceptos por parte del docente El docente dará las indicaciones de la actividad a realizar. El docente procederá a la evaluación y dará una breve retroalimentación. Análisis y discusión grupal entre las diferencias entre los enfoques y técnicas de diseño. de éstos. Realización de cuadro comparativo Evaluación de las ventajas, desventajas y utilidad de los distintos enfoques y técnicas.	Explicación del profesor o estudiantes Técnica/enfoque de diseño: TRIZ QFD Análisis comparativo Hacia la empresa Diseño por factores Generación de escenarios inversa y reingeniería Iberoamericana Ecodiseño Mapas mentales Modelo Azcapotzalco Secuencia de uso	En equipo. Cuadro comparativo Pizarrón Saló n equipado con Equipo audiovisual: Computadora, proyector, rotafolio. Página oficial con documentos descargables. Presentación proporcionada por la coordinación. Bibliografía.
12	VI- Cuadro comparativo de las técnicas/ enfoques para diseñar vistos en donde se distingan e identifiquen sus principales elementos y factores.	En equipo El cuadro comparativo deberá contener: Bien delineadas las diferencias Ejemplos gráficos de las técnicas	El docente procederá a la evaluación y dará una breve retroalimentación. Análisis y discusión grupal entre las diferencias entre los enfoques y técnicas de diseño. de éstos.	Exposición de los estudiantes. Cuadro de Técnica/enfoque de diseño: TRIZ QFD Análisis comparativo Hacia la empresa Diseño por factores Generación de escenarios inversa y reingeniería	En equipo. Cuadro comparativo

		Evaluación correcta de ventajas y desventajas.		Iberoamericana Ecodiseño Mapas mentales Modelo Azcapotzalco Secuencia de uso	
13	VI-. Cuadro comparativo de las técnicas/ enfoques para diseñar vistos en donde se distingan e identifiquen sus principales elementos y factores.	En equipo El cuadro comparativo deberá contener: Bien delineadas las diferencias Ejemplos gráficos de las técnicas Evaluación correcta de ventajas y desventajas.	El docente procederá a la evaluación y dará una breve retroalimentación. Análisis y discusión grupal entre las diferencias entre los enfoques y técnicas de diseño. de éstos.	Exposición de los estudiantes. Cuadro de Técnica/enfoque de diseño: TRIZ QFD Análisis comparativo Hacia la empresa Diseño por factores Generación de escenarios inversa y reingeniería Iberoamericana Eco diseño Mapas mentales Modelo Azcapotzalco Secuencia de uso	En equipo. Cuadro comparativo
14	TEMA 5.- Técnicas del Pensamiento creativo: Definiciones, aplicaciones, caso de estudio para ejemplificar uso.				
	VII-. Cuadro comparativo con soluciones a problemas en donde se utilizaron las diferentes técnicas de pensamiento.	VII-. Cuadro comparativo individual. deberá tener: Concepto de diseño, sintetizado en una propuesta formal del producto, Utilizando distintas técnicas de pensamiento para su solución	Exposición por parte del docente. El docente indicara la actividad a realizar en clase El docente evaluara y dará una retroalimentación para que queden las técnicas sin ninguna duda. VIII.-Indicará el docente como se trabajará con los ejercicios de elección.	Exposición del profesor Técnica de pensamiento creativo Analogía Lista de atributos Brainstorming Lista de comprobación Combinación Inversión Seis sombreros del pensamiento Morfológica o caja de	VII-. Cuadro comparativo

			Dar soluciones a problemas de diseño, aplicando en ejercicios sencillos, las distintas técnicas de pensamiento y evaluando la creatividad que se logra con cada uno de ellos	Zwicky Eliminación bloques mentales	
15	VII-. Cuadro comparativo con soluciones a problemas en donde se utilizaron las diferentes técnicas de pensamiento.	VII-. Cuadro comparativo individual. deberá tener: Concepto de diseño, sintetizado en una propuesta formal del producto, Utilizando distintas técnicas de pensamiento para su solución	El docente evaluara y dará una retroalimentación para que queden las técnicas sin ninguna duda. VIII.-Indicará el docente como se trabajará con los ejercicios de elección. Dar soluciones a problemas de diseño, aplicando en ejercicios sencillos, las distintas técnicas de pensamiento y evaluando la creatividad que se logra con cada uno de ellos	Exposición por parte de los estudiantes sobre Técnica de pensamiento creativo Analogía Lista de atributos Brainstorming Lista de comprobación Combinación Inversión Seis sombreros del pensamiento Morfológica o caja de Zwicky Eliminación bloques mentales	VII-. Cuadro comparativo
16	VII-. Cuadro comparativo con soluciones a problemas en donde se utilizaron las diferentes técnicas de pensamiento. VIII.-TRABAJO FINAL: a) Entrega de Inv. De	VII-. Cuadro comparativo individual. deberá tener: Concepto de diseño, sintetizado en una propuesta formal del producto, Utilizando distintas técnicas de pensamiento para su solución	El docente evaluara y dará una retroalimentación para que queden las técnicas sin ninguna duda. VIII.-Indicará el docente como se trabajará con los ejercicios de elección. Dar soluciones a problemas de diseño, aplicando en ejercicios sencillos, las distintas técnicas de pensamiento y evaluando la creatividad que se logra con cada uno de ellos	Exposición por parte de los estudiantes sobre Técnica de pensamiento creativo Analogía Lista de atributos Brainstorming Lista de comprobación Combinación Inversión Seis sombreros del pensamiento Morfológica o caja de Zwicky Eliminación bloques mentales	VII-. Cuadro comparativo

<p>PIA de diseño de Producto, anexando: El análisis para determinar en qué etapa, como y cuáles técnicas y enfoques del diseño se deberían de aplicar a ese proyecto, cuales métodos del pensamiento y que datos estadísticos recopilaría para su análisis.</p> <p>(El profesor determinará las condicionantes y formato de entrega.)</p> <p>b) Presentación digital con todos los temas trabajados durante el semestre, digital (Se harán llegar al representante del grupo para que grabe un CD con todas las presentaciones)</p>			<p>XIII.-El trabajo final se entregará en la semana 17(Indicaciones del profesor)</p>	
17	EVENTOS (FOGU) Y ENTREGA (EN SU CASO) DE MATERIAS TEORICAS			
<p>Evaluación integral de procesos y productos: Cuadro comparativo. -5 Cuadro comparativo y/o exposición métodos de diseño. -10 Cuadro Informativo y comparativo. - 10 Aplicación evaluación mediante examen -20</p>				

Cuadro comparativo Técnicas y enfoques de diseño. -10

Cuadro comparativo Técnicas de pensamiento. -10

Presentación digital. -5

PIA: Investigación. -30

Producto integrador de aprendizaje de la unidad de aprendizaje:

Investigación de la U.A. Diseño de Producto

Fuentes de apoyo y consulta:

- Goode, William J. 1967. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. México. Trillas.
- Hernández Sampieri, Roberto. 1991. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. México.
- McGraw Hill. Acha, Juan. 1995. INTRODUCCION A LA TEORIA DE LOS DISEÑOS. 3ª. Ed. México. Trillas.
- Munari, Bruno. 1985 . DISEÑO Y COMUNICACION VISUAL. 8ª. Ed. Barcelona. G. Gili.
- Kreimerman, Norma. 1984. METODOS DE INVESTIGACION PARA TESIS Y TRABAJOS SEMESTRALES. 2ª. Ed. México. Trillas.
- Noltingk. B.E. 1971. EL ARTE DE APRENDER A INVESTIGAR: Guía del graduado para saber qué, dónde, cuándo, cómo y porqué investigar. Barcelona. Iberia.
- Rojas Soriano, Raúl. 1990. EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTIFICA. México. Trillas.
- Cutolo Giovanni (2005), "Lujo y Diseño", 1º Ed, Barcelona; Santa & Cole, McGraw Hill.
- Droste, Magdalena. (2006)." Bauhaus" (1º Ed), Madrid, Taschen.
- Fusco, Renato de (2005). "Historia del Diseño" (M. Izquierdo, Trans, Primera edición en español, Octubre 2005. Ed. Vol. I, Barcelona, España.
- Santa & Cole, Garcés, Isabel. (2006). "Diseño Mexicano" (Primera Ed.), México; Santa & Cole.
- H. Sampieri, Roberto (2003) "Metodología de la Investigación" (3º Ed.), México; McGraw Hill.
- Ivanez, José. (2000). "La gestión del diseño en la empresa" (1º Ed.), Madrid, McGraw Hill.
- Mandoki, Katya. (2002). "Prácticas estéticas e identidades sociales", Prosaica dos. México: Conaculta.
- Rodríguez, Luis. (2000). "El tiempo del diseño, después de la modernidad" (1º Ed.), México, Universidad Iberoamericana.
- Rodríguez, Luis (2000). "Diseño, Estrategia y Táctica" (2º Ed.), México; Siglo Veintiuno.
- Salinas, Oscar. (2001). "Historia del Diseño Industrial" (1º Ed), México, Trillas.
- Alcaide, Jorge. (2004). "Diseño de Productos, Métodos y Técnicas" (1º Ed.), Valencia; Alfa Omega
- Cooper, Rachel. Press, Mike. "El Diseño como Experiencia", Gustavo Gili, 1ª. Ed.
- Letorneau, Joselyn. "Caja de Herramientas del Joven Investigador". Empresa Activa.
- Martínez Auriolles, Bernardo. Almeida Acosta, Eduardo. "Cómo organizar un trabajo de Investigación", Ed. Universidad Iberoamericana, 2008.

FECHA DE CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA METODOLOGIA Y METODOS DE DISEÑO: ENERO 2018

ELABORADO POR: DRA. LILIANA B. SOSA COMPEÁN, M.D.P LAURA SÁENZ BELMONTE.

ACTUALIZADO POR: DRA. NAHIELY ALEJANDRA MARÍN, M.C. FEBE MUÑOZ GÓMEZ, M.C. MAGDALENA LOREDO GÓMEZ, M.M. MARIO A. CANTÚ CANTÚ.

M.C MAGDALENA LOREDO GÓMEZ

Coordinación de Fundamentos Teóricos,
Metodológicos y Humanidades

DRA. LILIANA SOSA COMPEAN

Jefatura de Departamento de Teorías,
Humanidades y Gestión del Diseño

MDI. JOSÉ ALBERTO ESCALERA SILVA

Secretaría Académica/ Jefatura de Carrera
de Diseño Industrial
