UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE: Diseño Industrial

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

TALLER DE DISEÑO INDUSTRIAL I

NIVEL

SEGUNDO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
TALLER DE DISEÑO INDUSTRIAL I
Carrera
Diseño Industrial</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FDAA-DI-MP-UB-02-03</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>TALLER DE DISEÑO BASICO</td><td>UTA-FDAA-DI-MP-UB-01-02</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
BÁSICA</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos/Horas
3
Nivel
SEGUNDO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>DIBUJO TECNICO 3D Y MECANICO</td><td>UTA-FDAA-DI-MP-UB-02-06</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana
3</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
48</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
96</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales
1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico
16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico
0</td></tr>
</table>

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	3
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	48
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	96
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	144

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito La asignatura Taller de Diseño Industrial I tiene como propósito introducir al estudiante en la práctica proyectual del diseño industrial a partir de problemas reales y acotados, orientados a objetos de uso con funciones elementales. Se trabaja la conceptualización como eje del proceso de diseño, articulando de manera integrada los aspectos funcionales, estéticos, simbólicos, tecnológicos considerando de forma explícita las necesidades y experiencias del usuario. El taller contribuye al perfil profesional al consolidar las bases del pensamiento proyectual, la capacidad de análisis crítico de objetos y contextos, y la materialización de propuestas coherentes con los requerimientos del entorno y con los lineamientos del plan de mejora de la carrera

Descripción de la asignatura Al finalizar la asignatura Taller de Diseño Industrial I, el estudiante estará en el capacidad de vincular problemas reales de diseño de objetos individuales con funciones elementales, buscando siempre la conceptualización como eje de la consecución del buen diseño La metodología propuesta para alcanzar este fin es el Diseño Centrado en el Usuario (DCU), además, la metodología de clase es participativa a fin de lograr interacción entre estudiantes y con el docente. Los contenidos están distribuidos en cuatro unidades curriculares básicas, planificadas de la siguiente manera: Una introducción al concepto de función en el proceso de diseño industrial, la diferenciación entre la función práctica y la función estética, la inclusión de la función simbólica en los productos de diseño y la conceptualización de soluciones para enfrentar una problemática real, tanto en el aspecto funcional, tecnológico y expresivo. Como resultado de aprendizaje de la asignatura el estudiante: Vincula problemas reales de diseño de objetos individuales con funciones elementales, buscando siempre la conceptualización como eje de la consecución de un buen diseño tanto en el aspecto funcional como en lo tecnológico y lo expresivo.

Objetivo general de la asignatura Aplicar diferentes categorías funcionales en la conceptualización de un producto de diseño industrial, en respuesta a una problemática real del medio.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Manejo del concepto de función en el proceso de diseño de un producto industrial.

2.-Categorizar y priorizar las funciones prácticas y estéticas en la ideación de un producto industrial.

3.-Estudiar la función simbólica como parte del diseño comportamental de un producto industrial.

4.-Conceptualizar un producto industrial de uso manual para mejorar la experiencia del usuario

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Manejo del concepto de función en el proceso de diseño de un producto industrial.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
1.1.- La relación diseño y función	3	5	1	Pruebas de Diagnostico Trabajos
1.2.- Objetos y productos de uso	3	5	1	Escalas de puntuaciÃ³n Trabajos
1.3.- Diseño y ética	3	5	1	Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
1.4.- Metodología proyectual	3	5	1	Evaluaciones Parciales Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Establece el concepto de función en el proceso de diseño de un producto industrial.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Proyectos
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Talleres
Recursos didácticos : Proyector, Audiovisuales, Inteligencia Artificial
Habilidades Blandas : Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Categorizar y priorizar las funciones prácticas y estéticas en la ideación de un producto industrial.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
2.1.- La función práctica y la función estética	3	5	1	Trabajos
2.2.- Estética del diseño industrial	3	5	1	Control de lectura Trabajos
2.3.- Requerimientos del usuario	3	5	1	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos
2.4.- Producción de soluciones de diseño	3	5	1	Pruebas escritas de la unidad Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Categoriza y prioriza las funciones prácticas y estéticas en la ideación de un producto industrial.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Proyectos
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Proyector, Internet, Inteligencia Artificial
Habilidades Blandas : Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Estudiar la función simbólica como parte del diseño comportamental de un producto industrial.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
3.1.- La función simbólica	3	5	1	Pruebas de Diagnostico Trabajos
3.2.- Del lenguaje funcional a la semántica del producto	3	5	1	Trabajos
3.3.- Prototipado	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos
3.4.- Refinamiento del producto	3	5	1	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Estudia la función simbólica como parte del diseño comportamental de un producto industrial.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Proyectos
Estrategias educativas : Orientación para estudio de casos, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Proyector, Internet
Habilidades Blandas : Adaptabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Conceptualizar un producto industrial de uso manual para mejorar la experiencia del usuario			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
4.1.- El objeto de uso manual.	3	5	1	Pruebas de Diagnostico Ensayos Mapas Conceptuales Escalas de puntuaciÃ³n
4.2.- Evaluación de los resultados vs los requerimientos	3	5	1	Pruebas de Diagnostico Trabajos y ejercicios en clases Control de lectura Mapas Conceptuales
4.3.- Presentación de los resultados	6	10	2	Pruebas de Diagnostico Mapas Conceptuales Escalas de puntuaciÃ³n
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Conceptualiza un producto industrial de uso manual para mejorar la experiencia del usuario
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Proyectos
Estrategias educativas : Resolución de problemas
Recursos didácticos : Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Flexibilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

En la asignatura se utilizarÃ¡ 2 tipos de ambientes de aprendizaje: Virtual, mediante el uso de las TecnologÃas de la InformaciÃ³n y la ComunicaciÃ³n, concretados en la ejecuciÃ³n y funcionamiento del aula virtual de “Taller de DiseÃ±o Industrial I” con la finalidad de proporcionar a los estudiantes recursos que faciliten su proceso de aprendizaje. Y real, para el desarrollo de las actividades experimentales del estudiante dentro de sus posibilidades.

Aprobado

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Manejo del concepto de función en el proceso de diseño de un producto industrial.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Examen con reactivos
2.- Categorizar y priorizar las funciones prácticas y estéticas en la ideación de un producto industrial.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Examen con reactivos
3.- Estudiar la función simbólica como parte del diseño comportamental de un producto industrial.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Examen con reactivos y/o trabajos evaluados con rúbrica
4.- Conceptualizar un producto industrial de uso manual para mejorar la experiencia del usuario	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Examen con reactivos y presentación Taller

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Míguez, Álvaro Javier	2011	Fundamentos del diseño industrial	1	Eudeba	Argentina Buenos Aires	1	65	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro clásico: Conceptos generales sobre el diseño industrial.							
URL:	https://0x102pxor-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/66291							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Jaramillo, Mauricio	2019	El objeto doméstico y su estética	1	Fondo Editorial ITM	Colombia Medellan	1	191	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo: Este texto pretende la construcción de muchos posibles puntos de partida en la formación de criterios que permitan abordar y entender el objeto domástico desde una metodologáa abierta y holástica, resultado de una cultura material que							
URL:	https://0x102pxor-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/106581							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Blanco, Ricardo	2022	Breviario: estilos y tendencias en diseño industrial	1	Editorial Nobuko	Argentina Buenos Aires	1	98	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo: Interesantes referencias básicos sobre conceptos de diseáo industrial.							
URL:	https://0x102pxor-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/77409							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Johnson, Olaf A.	1973	Diseño de máquinas herramienta = Design of machine tools		Roble	México, D. F.	1	260 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BG00516							
Comentario:	Libro clásico, diseño de maquinas, mecanismos de uso manual							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Rodio, Stella Maris	2006	Diseño: teoría y reflexión	1	Nobuko	Argentina Buenos Aires	1	101	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro Clásico: Estos ensayos fueron realizados por un grupo de profesionales del diseño, que se desempeñan en la tarea de la enseñanza de este campo disciplinar desde hace más de diez años.							
URL:	https://0x102pxor-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/78935							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Chiapponi, Medardo	2015	Cultura Social del producto	1	Ediciones Infinito	Argentina Buenos Aires	1	241	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo: Se plantean aproximaciones sobre la funcián y acciones del diseáo en el entorno actual							
URL:	https://0x102pxor-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/78892							