UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE: Diseño Industrial

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

TALLER DE DISEÑO INDUSTRIAL VII

NIVEL

OCTAVO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
TALLER DE DISEÑO INDUSTRIAL VII
Carrera
Diseño Industrial</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FDAA-DI-MP-UP-08-02</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 INDUSTRIAL VI</td><td>UTA-FDAA-DI-MP-UP-07-03</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos/Horas
3
Nivel
OCTAVO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>ECODISEÑO</td><td>UTA-FDAA-DI-MP-UP-08-04</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 tiene como propósito desarrollar en los estudiantes la capacidad de diseñar productos innovadores que respondan a los desafíos sociales, ambientales y económicos contemporáneos. A través del análisis de tendencias, metodologías de diseño sostenible e innovación, los estudiantes explorarán estrategias para generar soluciones viables, éticas y de impacto positivo. Se fomentará una visión integral del diseño que articule la creatividad, la tecnología y la sostenibilidad, promoviendo la toma de decisiones informadas y el desarrollo de productos que contribuyan a un futuro más equitativo y resiliente.

Descripción de la asignatura El Taller de Diseño VII Taller de Diseño VII, tiene el propósito es fortalecer en los estudiantes la capacidad de comprender la relevancia del contexto en los procesos de producción industrial, promoviendo una visión crítica y una conciencia social orientada al diseño responsable y sostenible. El curso se estructura en cuatro unidades de trabajo: U1: Sistemas de productos sostenibles (De la cuna a la cuna). Introduce los principios del ecodiseño y los ciclos cerrados de producción, fomentando enfoques orientados a la sostenibilidad integral. U2: Relación entre productos, contextos y necesidades. Analiza cómo los objetos de diseño responden a realidades socioculturales, económicas y tecnológicas, y cómo estas condicionan su concepción. U3: Métodos y herramientas para la sostenibilidad ambiental. Presenta instrumentos actuales para evaluar, proyectar y mejorar el impacto ambiental de productos y sistemas, aplicándolos a escenarios reales. U4: Objetos de uso público y social como reflejo y modeladores de hábitos. Profundiza en el papel del diseño en la configuración de comportamientos sociales y en la construcción de espacios de uso colectivo. El desarrollo de la asignatura se llevará a cabo mediante actividades sincrónicas y asincrónicas, apoyadas en ejercicios prácticos que potencian habilidades para diseñar sistemas de productos sostenibles vinculados a la industria. A lo largo del curso, los estudiantes trabajarán en la creación de productos y tecnologías que respondan a necesidades reales, integrando criterios de responsabilidad ambiental y social.

Objetivo general de la asignatura Diseñar productos innovadores con un enfoque sostenible, integrando criterios ecológicos, sociales y tecnológicos para responder a los desafíos a corto, mediano y largo plazo, mediante la aplicación de metodologías de diseño, investigación y experimentación con materiales y procesos sostenibles.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Desarrollar sistemas de productos sostenibles

2.-Relacionar productos, contextos y necesidades en la concepción de productos de diseño

3.-Aplicar métodos y herramientas para la sostenibilidad ambiental

4.-Diseñar productos sostenibles

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	Desarrollar sistemas de productos sostenibles			
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.- Sistemas de productos sostenibles (De la cuna a la cuna).	3	5	1	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Control de lectura Trabajos
1.2.- Sostenibilidad (ODS 9 - 12).	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Control de lectura Trabajos
1.3.- Ecoindustria	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Ensayos Control de lectura Trabajos
1.4.- Normativa: Ecuador y su estrategia nacional de economía circular/ Directrices ISO orientadas al ecodiseño / Gira de observación	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Pruebas escritas de la unidad Trabajos escritos Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: El estudiante desarrolla sistemas de productos sostenibles

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos
Estrategias educativas : Foros, Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Relacionar productos, contextos y necesidades en la concepción de productos de diseño			
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.- Relación entre productos, contextos y necesidades en la concepción de productos de diseño / Gira de observación	3	5	1	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos
2.2.- Ecoefectividad.	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
2.3.- Ecodiseño	3	5	1	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos escritos Trabajos
2.4.- Materiales / Gira de observación	3	5	1	Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: El estudiante relaciona productos, contextos y necesidades en la concepción de productos de diseño.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos
Estrategias educativas : Docencia en servicio realizada en los escenarios laborales, Resolución de problemas, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, La elaboración individual de ensayos, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Aplicar métodos y herramientas para la sostenibilidad ambiental			
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.- Métodos y herramientas para la sostenibilidad ambiental.	3	5	1	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Pruebas escritas de la unidad Trabajos
3.2.- Diseño para la circularidad	6	10	2	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
3.3.- Política de productos ecológicos. / Gira de observación	3	5	1	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Pruebas escritas de la unidad Ensayos Trabajos escritos Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: El estudiante aplica métodos y herramientas para la sostenibilidad ambiental.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Métodos de caso
Estrategias educativas : Demostraciones, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Diseñar productos sostenibles			
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.- Productos sostenibles: Desarrollo del proyecto.	12	20	4	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: El estudiante diseña productos sostenibles para la cocción de alimentos.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Generación de datos y búsqueda de información
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Responsabilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

En la asignatura, se utilizarÃ¡n tres tipos de ambientes de aprendizaje: aÃºlico, real, y virtual. AÃºlico, ya que las actividades del proceso de enseÃ±anza-aprendizaje (conferencias, foros, y talleres) se realizarÃ¡n en el salÃ³n de clases. Asimismo es de carÃ¡cter real, ya que mediante el protagonismo de los aspectos prÃ¡cticos, se constata la aplicaciÃ³n de los conocimientos adquiridos. Finalmente, es de naturaleza virtual, debido al uso de tecnologÃas de la informaciÃ³n y la comunicaciÃ³n; lo que permite el aprovechamiento del aula virtual de taller de diseÃ±o IV, con la finalidad de proporcionar a los estudiantes, recursos que faciliten los procedimientos de formaciÃ³n.

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.- Desarrollar sistemas de productos sostenibles	Talleres de Razonamiento	RÚBRICA	Análisis de los sistemas de productos
2.- Relacionar productos, contextos y necesidades en la concepción de productos de diseño	Talleres de Razonamiento	RÚBRICA	Estudio de factibilidad en función de la problemática detectada en el contexto
3.- Aplicar métodos y herramientas para la sostenibilidad ambiental	Talleres de Razonamiento	RÚBRICA	Elaboración de fichas técnicas para el estudio de materiales y ciclo de vida del producto
4.- Diseñar productos sostenibles	Talleres de Razonamiento	RÚBRICA	Evaluación del producto final del taller

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Angela Sofía Parra Paz	2019	Emprendimiento, Innovación y diseño de productos: como herramientas para la apropiación social del conocimiento	1a edición	Unimar	Colombia	1	70	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo: servirá para examinar parámetros para la gestión sostenible del producto							
URL:	https://0x102pd0i-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/224606?page=4							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Pérez Rigueiro, José	2016	Materiales biológicos y biomateriales	2a	Dextra	España Madrid	2	341	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCIA01771							
Comentario:	Libro contemporáneo: relevante para el estudio de biomateriales							
URL:								

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Agost Torres, M. J.	2023	Problemas resueltos de Antropometría aplicada al diseño de producto	1a edición	Universitat Jaume	España	1	241	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo: texto que se utilizará en el estudio de medidas antropométricas para el desarrollo de productos.							
URL:	https://0x102pd0i-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/249436?page=4							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Mejía Trejo, J.	2023	Desarrollo de nuevos productos y servicios: una guía práctica para su diseño e implementación	1 ed.	cademia Mexicana de Investigación y Docencia en Innovación (AMIDI).	México	1	559	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo: contiene información relevante para el diseño de productos y servicios.							
URL:	https://0x102pd0i-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/227930?page=1							