UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE: Diseño Industrial

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

TALLER DE DISEÑO INDUSTRIAL V

NIVEL

SEXTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
TALLER DE DISEÑO INDUSTRIAL V
Carrera
Diseño Industrial</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FDAA-DI-MP-UP-06-03</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 INDUSTRIAL IV</td><td>UTA-FDAA-DI-MP-UP-05-02</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos/Horas
3
Nivel
SEXTO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>MATERIALES Y PROCESOS II</td><td>UTA-FDAA-DI-MP-UP-06-01</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 Esta asignatura le permite al estudiante desarrollar proyectos con un alto nivel de innovación y fabricables a través de la aplicación del proceso de validación temprana y continua a fin de resolver necesidades y problemas identificados en un objetivo , la empresa y la sociedad con un énfasis de comercialización. Taller de diseño industrial V aporta al perfil del estudiante con el direccionamiento hacia el entendimiento de problemáticas de las tipologías dentro del diseño desde el abordaje de soluciones de proyectos que incluyan un amplio estudio económico y de mercado

Descripción de la asignatura La asignatura busca desarrollar proyectos complejos que se vinculen con el sector productivo a través de la aplicación de conocimientos sobre diseño de productos que respondan efectivamente a requerimientos de clientes con desarrollo ergonómico de prototipos . Se integran contenidos disciplinares a fin de fomentar las habilidades de los estudiantes hacia una propuesta de diseño de productos que respondan a un mercado específico. La metodología de la asignatura maneja por medio de ejemplos de referentes nacionales e internacionales y el método práctico por medio de la demostración de casos de estudio vigentes en el mercado. Para promover las capacidades de creación de propuestas híbridas y estimular el desarrollo de ejercicios prácticos. La Asignatura organizada en cuatro unidades: Unidad 1 Desarrollar un proyecto de diseño industrial enfocado en el medio social y productivo Unidad 2: Aplicar conceptos de innovación y competitividad en el desarrollo de producto. Unidad 3: Entender criterios esenciales de la vinculación con la empresa como factor de análisis Unidad 4: Presentar los resultados de la ejecución del proyecto por medio del prototipo final.

Objetivo general de la asignatura Ofrecer al estudiante el conocimiento básico necesario para solucionar problemas de un mercado específico a través de la validación temprana y continua para la construcción y verificación del producto con el cliente bajo un ampl io estudio económico y de mercado.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Desarrollar un proyecto de diseño industrial enfocado en el medio social y productivo.

2.-Aplicar conceptos de innovación y competitividad en el desarrollo de producto.

3.-Entender criterios esenciales de la vinculación con la empresa como factor de análisis.

4.-Presentar los resultados de la ejecución del proyecto por medio del prototipo final.

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 un proyecto de diseño industrial enfocado en el medio social y productivo.			
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.- Desarrollo de proyectos de diseño industrial según ajuste al medio social y productivo.	4	5	3	Trabajos y ejercicios en clases
1.2.- Producto industrial, cliente y mercado. DCU.(Gira Técnica)	4	5	3	Trabajos y ejercicios en clases
1.3.- Criterios esenciales de la vinculación con la empresa. (Gira Técnica)	4	5	3	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	12	15	9	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Desarrollar, planificar y ejecutar un proyecto de diseño industrial que aborde de manera efectiva las necesidades y desafíos del entorno social y productivo, aplicando conceptos y prácticas relevantes del campo de diseño industrial.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Evidencias, Métodos de caso
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Orientación para estudio de casos, Prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, Resolución de problemas, Talleres, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Liderazgo, Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Adaptabilidad, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Aplicar conceptos de innovación y competitividad en el desarrollo de producto.			
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.- Conceptos de innovación ycompetitividad.	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
2.2.- Elaboración y determinación del concepto según parámetros de cliente objetivo	3	5	1	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
2.3.- Prefiguración de la solución con respecto al entorno real.	3	5	1	Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
2.4.- Configuración de la propuesta a nivel de modelos.	3	5	1	Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Crear soluciones destacadas en el mercado y adecuadas a las demandas cambiantes de la industria.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Evidencias, Métodos de caso
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Orientación para estudio de casos, Prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, Resolución de problemas, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, 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, Pensamiento crítico, Flexibilidad, La resolución de conflictos

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Entender criterios esenciales de la vinculación con la empresa como factor de análisis.			
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.- Desarrollo de modelos digitales	3	5	1	Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
3.2.- La empresa como condicionante Visita técnica	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos
3.3.- Desarrollo de alternativas segúnrepertorios tecno -formales. (tipologías;familia, línea, serie).	6	10	2	Pruebas de Diagnostico Trabajos y ejercicios en clases Trabajos escritos
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Desarrollo de modelos verificables y validables.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Evidencias, Métodos de caso
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Orientación para estudio de casos, Prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, Resolución de problemas, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, 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, La empatía, Pensamiento crítico, Adaptabilidad, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Presentar los resultados de la ejecución del proyecto por medio del prototipo final.			
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.- Desarrollo y presentación del proyecto. Visita técnica.	12	20	4	Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Presenta los resultados de la ejecución del proyecto por medio del prototipo final.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Docencia en servicio realizada en los escenarios laborales, Prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, Resolución de problemas, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, La empatía, Pensamiento crítico, Flexibilidad, Adaptabilidad, Responsabilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

Se utilizarÃ¡n dos tipos de ambientes de aprendizaje: real, y virtual. Real en el fortalecimiento del ejercicio prÃ¡ctico de los datos levantados en el proceso de diseÃ±o, identificaciÃ³n de procesos en visitas tÃ©cnicas; y virtual, por medio de la aplicaciÃ³n de herramientas digitales con la finalidad de proporcionar a los estudiantes los recursos y herramientas para brindar a los productos obtenidos el factor de comercializaciÃ³n.

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 un proyecto de diseño industrial enfocado en el medio social y productivo.	Talleres de Razonamiento	RÚBRICA	Análisis de casos con Reactivos.
2.- Aplicar conceptos de innovación y competitividad en el desarrollo de producto.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Proceso de desarrollo de productos, rubrica.
3.- Entender criterios esenciales de la vinculación con la empresa como factor de análisis.	Talleres de Razonamiento	RÚBRICA	Evaluación con uso de reactivos
4.- Presentar los resultados de la ejecución del proyecto por medio del prototipo final.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Presentación del prototipo final , con uso de rubrica

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Chiapponi, Medardo	2015	Cultura social del producto: nuevas fronteras para el diseño industrial	1	Infinito	Argentina Buenos Aires	1	241	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro clásico: Relación del diseño con la tecnología							
URL:	https://0x102riiz-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/78892							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Trabucco, Agustín	2014	Reflexiones sobre el diseño Industrial contemporáneo el ser de los objetos: una visión multidisciplinar	1	Diseño Editorial	Argentina Buenos Aires	1	235	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro clásico: Literatura básica							
URL:	https://0x102riiz-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/77287							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Quarante; Danielle	1992	Diseño industrial 1: elementos introductorios	1	Ceac	España Barcelona	1	282	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BDA00006							
Comentario:	Libro clásico: Proporciona una sólida base introductoria en los conceptos y principios fundamentales del diseño industrial, abordando temas esenciales y técnicas de manera clara y accesible.							
URL:								

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							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Martín, Natalio	2016	Patronaje y confección de calzado	1	Editorial GG	España Barcelona	1	161	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro clásico:							
URL:	https://0x102riiz-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/45581							