



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO DE PRODUCTOS

1. Datos generales

Materia: ERGONOMÍA
Código: DDP503
Paralelo: A
Periodo : Agosto-2024 a Diciembre-2024
Profesor: VILLALTA AYALA MANUEL EDUARDO
Correo electrónico: manolovillalta@uazuay.edu.ec

Nivel: 5

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 64		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	0	32	32	96

Prerrequisitos:

Código: DDP303 Materia: ANTROPOMETRÍA

2. Descripción y objetivos de la materia

La materia tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes un conocimiento de los conceptos básicos de ergonomía, con el fin de diseñar productos que se adapten a las condiciones y necesidades de los usuarios, optimizando su uso y mejorando la interacción entre el usuario y el artefacto.

Se integra de manera estratégica ya que aprovecha los conocimientos previos adquiridos en la materia de Antropometría, proporcionando una comprensión más detallada y aplicada de cómo las dimensiones y características físicas de los usuarios afectan el diseño de Productos. Se integra con la cadena de talleres de diseño, permitiendo a los estudiantes aplicar los principios ergonómicos en sus proyectos prácticos y desarrollar productos funcionales y centrados en el usuario.

Esta materia es importante porque, se enfoca en el diseño de productos que mejoren la comodidad, seguridad y eficiencia del usuario, satisfaciendo las necesidades humanas. Además, le permite comprender y aplicar principios ergonómicos para diseñar productos que minimicen el esfuerzo y maximicen la eficacia del usuario, lo que resulta en productos más intuitivos y fáciles de usar.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1.	Conceptos generales de ergonomía aplicada en el diseño
1.1	Que es ergonomía
1.2	Determinantes y principios
2.	Biomecánica
2.1	Concepto de biomecánica
2.2	La capacidad muscular
2.3	Velocidad de reacción y acción

2.4	Biometría
3.	Conjunto operante
3.1	Concepto
3.2	Los fundamentos de la operación
3.3	Comunicación
3.4	Factores de productividad
3.5	Componentes del conjunto operante
4.	Usabilidad
4.1	Centrada hacia el producto
4.2	Centrada hacia el usuario
4.3	Centrada hacia el desempeño del usuario

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

. bb Entiende los comportamientos humanos, sociales y culturales para aportar a la calidad de vida de diversos grupos.

-Integra los conocimientos adquiridos y la relación entre Usuario Artefacto. -Investigaciones

. ea Identifica las diferentes realidades de su entorno a través de métodos y procesos que le permite obtener de diversas maneras datos para responder a preguntas mediante la sistematización e interpretación de los mismos.

-Reconoce aplicaciones en las variantes ergonómicas que intervienen en la configuración de los objetos. -Investigaciones

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Trabajo de investigación de determinantes y principios de ergonomía aplicados a la vajilla del trabajo Nro 1 de Taller de diseño.	Conceptos generales de ergonomía aplicada en el diseño	APORTE	10	Semana: 3 (09/09/2024 al 14/09/2024)
Investigaciones	Trabajo de investigación de biomecánica aplicada a la mezcladora del trabajo Nro 2 de Taller de diseño.	Biomecánica	APORTE	10	Semana: 7 (07/10/2024 al 12/10/2024)
Investigaciones	Trabajo de investigación de conjunto operante aplicada al parlante bluetooth del trabajo Nro 3 de Taller de diseño.	Conjunto operante	APORTE	10	Semana: 12 (11/11/2024 al 13/11/2024)
Investigaciones	Trabajo de investigación de usabilidad aplicada al horno del trabajo Nro 4 de Taller de diseño.	Usabilidad	EXAMEN	20	Semana: 15 (02/12/2024 al 03/12/2024)
Investigaciones	Trabajo de investigación de usabilidad aplicada al horno del trabajo Nro 4 de Taller de diseño.	Usabilidad	SUPLETORIO	20	Semana: 17-18 (15-12-2024 al 21-12-2024)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Revisión de bibliografía. Análisis de productos disponibles para el estudiante. Se plantearán actividades que refuercen la construcción de criterios ergonómicos en los estudiantes a través de investigaciones cuyos resultados serán argumentados y discutidos en clases. El estudiante generará un dossier con todos sus trabajos.	Autónomo
Se implementarán clases magistrales que serán reforzadas con análisis de casos y ejemplos del abordaje del análisis ergonómico aplicado al diseño de productos.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Presentación de investigaciones, evaluaciones escritas y reactivos, análisis de casos, configuración de productos según análisis ergonómico.	Autónomo
La evaluación se realizará a partir de trabajos en clase, fuera de clase y reactivos que demuestren la correcta aplicación de conceptos relacionados con la asignatura. Antes de la presentación de trabajos se expondrá la rúbrica que permita al estudiante conocer los tópicos a evaluar.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
"J.Alberto Cruz G. y Andrés Garnica G."	ECOE Ediciones	Ergonomía Aplicada	2014	978-958-648-664-4
Barrau Bombardo Pedro, Blasco Joan, Gregori Torada Enrique, Mondelo Pedro R.	Alfaomega	Ergonomía 1	2001	978-958-682-634-1
Rincón O	"Editorial Pontificia Universidad Javeriana"	Ergonomía y procesos de diseño	2010	978-958-716-305-6

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **20/08/2024**

Estado: **Aprobado**