

## FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

### ESCUELA DE DISEÑO DE PRODUCTOS

#### 1. Datos generales

**Materia:** TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN 3  
**Código:** EPR0014  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2023 a Febrero-2024  
**Profesor:** VILLALTA AYALA MANUEL EDUARDO  
**Correo electrónico:** manolovillalta@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 5

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0	0	96	160

#### Prerrequisitos:

Código: EPR0008 Materia: TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN 2  
 Código: UID0400 Materia: INTERMEDIATE 2

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

En esta asignatura aborda los diferentes materiales, los diversos tipos de máquinas y equipos que con mayor frecuencia se utilizan en los principales procesos de fabricación industrial, enfatizando sus aspectos aplicativos y estableciendo correctamente la secuencia de operaciones en los diversos procesos.

Se articula directamente con los talleres de Creación y Proyectos.

Es importante ya que el estudiante generará las habilidades para analizar diversos problemas reales y el uso adecuado de los materiales y procesos

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



#### 4. Contenidos

1.1	Materiales Ferroso
1.2	Materiales no Ferrosos
1.3	Propiedades físicas y mecánicas
2.1	Mecanizados Manuales
2.2	Mecanizados semiautomáticos y automáticos
3.1	Arranque de Viruta
3.2	No arranque de Viruta
3.3	Tratamientos Térmicos
3.4	Fundición

3.5	Soldadura
4.1	Corte
4.2	Doblado
4.3	Embutición
4.4	Moldes de inyección

## 5. Sistema de Evaluación

### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

#### Resultado de aprendizaje de la materia

#### Evidencias

#### cd. Selecciona, analiza y optimiza materiales, procesos, y técnicas, dentro los proyectos profesionales.

-Analiza los principales atributos y propiedades de los metales.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Trabajos prácticos -  
productos

#### cd. Selecciona, analiza y optimiza materiales, procesos, y técnicas, dentro los proyectos profesionales

-Identifica, define y clasifica los metales según su naturaleza y propiedades.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Trabajos prácticos -  
productos

-Reconoce y enlista las máquinas y herramientas, procesos, necesarias para la elaboración de proyectos.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Trabajos prácticos -  
productos

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	La investigación procurará que el estudiante incremente sus habilidades de búsqueda, selección y análisis de información sobre temas relacionados a los capítulos de la materia.	Propiedades de los metales	APORTE	5	Semana: 4 (10-OCT-23 al 14-OCT-23)
Trabajos prácticos - productos	Ejercicios cortos y aplicación practica de los conocimientos adquiridos.	Máquinas y Herramientas, Procesos	APORTE	10	Semana: 10 (20-NOV-23 al 25-NOV-23)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos prácticos cortos y aplicación de los conocimientos adquiridos en tareas de taller de diseño.	Matrices y Troqueles	APORTE	15	Semana: 15 ( al )
Evaluación escrita	Evaluación escrita que cubre toda la materia	Matrices y Troqueles, Máquinas y Herramientas, Procesos, Propiedades de los metales	EXAMEN	10	Semana: 19-20 (21-01-2024 al 27-01-2024)
Trabajos prácticos - productos	Aplicación de los conocimientos adquiridos en el trabajo final horizontal del nivel.	Matrices y Troqueles, Máquinas y Herramientas, Procesos, Propiedades de los metales	EXAMEN	10	Semana: 19 ( al )
Evaluación escrita	Evaluación escrita que cubre toda la materia. Sustituye la calificación de la evaluación escrita del examen.	Matrices y Troqueles, Máquinas y Herramientas, Procesos, Propiedades de los metales	SUPLETORIO	10	Semana: 20 ( al )
Trabajos prácticos - productos	Se mantiene la calificación del trabajo práctico horizontal final.	Matrices y Troqueles, Máquinas y Herramientas, Procesos, Propiedades de los metales	SUPLETORIO	10	Semana: 20 ( al )

## Metodología

Descripción	Tipo horas
Revisión de bibliografía. Análisis de productos desde la tecnología y producción empleados en el mismo. Se plantearán actividades que refuercen la construcción de criterios tecnológicos y productivos en los estudiantes a través de investigaciones cuyos resultados serán argumentados y discutidos en clases.	Autónomo
El profesor promoverá la participación constante de los alumnos mediante un aprendizaje colaborativo ayudándolos a que fijen y profundicen los conocimientos que vayan adquiriendo. En el desarrollo del curso se motivará al estudiante mediante la generación de expectativas en función a los objetivos del aprendizaje. Se presentará la información sobre las nociones teórico y prácticas de los conceptos básicos sobre los contenidos que comprende el curso, el estudiante irá construyendo un documento y además un glosario durante las sesiones a medida que encuentran términos o palabras desconocidas y así favorecer el aprendizaje de los conceptos	Total docencia

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Presentación de investigaciones, evaluaciones escritas y trabajos prácticos – productos según análisis y/o aplicaciones pertinentes a la materia.	Autónomo
Las evaluaciones se realizarán a partir de investigaciones, evaluaciones escritas y trabajos prácticos - productos que demuestren la correcta aplicación de conceptos relacionados con la asignatura. Se expondrá la rúbrica que permita al estudiante conocer los tópicos a evaluar. Se respetarán los tiempos de entrega.	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Florit Antonio	CEAC	Fundamentos Matricería	2005	
MARIO ROSSI	DOSSAT	Estampado en frío de la chapa	1979	
WILLIAM CALLISTER JR.	Reverte S.A	Introducción a la Ingeniería de Materiales	1996	

#### Web

Autor	Título	Url
Troud William F. Smith and Javed Heshemi	Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de Materiales	<a href="https://chirinosilvaroger.files.wordpress.com/2012/05/fundamentos-de-la-ciencia-e-ingeniería-de-materiales-4ta-edición-3b3n-william-f-smith-javad-hashemi.pdf">https://chirinosilvaroger.files.wordpress.com/2012/05/fundamentos-de-la-ciencia-e-ingeniería-de-materiales-4ta-edición-3b3n-william-f-smith-javad-hashemi.pdf</a>

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Jim Lesko	Limusa Wiley	Diseño Industrial, Guía de materiales y procesos de manufactura	2012	978-968-18-5957-2

#### Web

#### Software

#### Revista

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **14/09/2023**

Estado: **Aprobado**