



UNIVERSIDAD DEL SALVADOR

*Facultad de Historia, Geografía y  
Turismo*

Licenciatura en Higiene y  
Seguridad en el Trabajo

**PROGRAMA**

<b>ACTIVIDAD CURRICULAR:</b>	TECNOLOGIA DE MATERIALES				
<b>CÁTEDRA:</b>	MARCELA CLOT				
<b>TOTAL DE HS/SEM.:</b>	3	<b>TOTAL HS</b>	54		
<b>SEDE:</b>	CENTRO	<b>CURSO:</b>	2°	<b>TURNO:</b>	NOCHE
<b>AÑO ACADÉMICO:</b>	2018				
<b>URL:</b>					

1. CICLO:

Básico	X	Superior/Profesional	
--------	---	----------------------	--

2. COMPOSICIÓN DE LA CÁTEDRA:

Docente	E-mail
ARQ. MARCELA LAUAR CLOT	<a href="mailto:laura.clot@usal.edu.ar">laura.clot@usal.edu.ar</a>
ARQ. LAURA TRAPANI	

3. EJE EN QUE SE ENCUENTRA LA MATERIA/SEMINARIO DENTRO DE LA CARRERA:

- Desarrollo de programas integrales de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

#### 4. FUNDAMENTACIÓN DE LA MATERIA:

- Conocer las características tecnológicas de los materiales para optimizar su empleo en prácticas seguras para dar respuesta a las tareas y obras del ejercicio profesional.
- Desempeñar tareas como asesor y/o ejecutor de programas en el ámbito de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.

#### 5. OBJETIVOS DE LA MATERIA:

- Ampliar los conocimientos acerca de los materiales y su comportamiento con el propósito de inculcar una actitud frente a la seguridad.
- Desarrollar la aptitud en el empleo de métodos seguros de utilización de materiales y la aplicación de prácticas seguras en el desempeño de las tareas.
- Conocer los riesgos que presentan los distintos tipos de materiales para desarrollar una acción correctiva basada en los riesgos y causas de los accidentes.
- Promover y mantener adecuadas condiciones ambientales en los lugares de trabajo y el más alto nivel de seguridad compatible con la naturaleza de la tarea.
- Capacitar sobre los requerimientos necesarios regulados por el sistema de riesgos de trabajo para el ejercicio profesional

#### 6. ASIGNACIÓN HORARIA: (

	Teórica	Práctica	Total
Carga horaria	36	18	54

#### 7. UNIDADES TEMÁTICAS, CONTENIDOS.

---

##### Unidad n°1: Tecnología y Materiales.

- Concepto de tecnología. Historia de la tecnología. Clasificación de las tecnologías.
- Materiales. Clasificación. Elección de un material.
- Identificación de los materiales. Propiedades de los materiales.
- Metrotecnica. Aparatos de medición y comparación.

Bibliografía:

Apuntes de Cátedra

Artículos de revistas técnicas especializadas

---

##### Unidad n°2: Materiales férricos.

- Estructura de los metales. Metales férricos.
- Proceso de fabricación de fundiciones.
- Proceso de fabricación de aceros.
- Conformado de materiales metálicos.

- Tratamientos térmicos.
- Clasificación de los metales no férricos.
- Producción de aluminio, aleaciones y aplicaciones del aluminio y otros metales ligeros.
- Metales ultraligeros y metales pesados.
- El cobre y sus aleaciones.
- Estaño, plomo y aleaciones antifricción. Aplicaciones

Bibliografía:

Apuntes de Cátedra

Folletería de empresas que producen utilizando materiales férricos

Artículos de revistas técnicas especializadas

### **Unidad n°3: Polímeros naturales y sintéticos.**

- Polímeros naturales, fibras de origen animal.
- Madera. Tipos de madera. Propiedades y defectos de la madera.
- Secado y preservación. Aplicaciones y tecnología.
- Polímeros sintéticos. Clasificación. Procesamiento y propiedades.
- Derivados de la celulosa, del caucho y del petróleo.
- Termoplásticos. Plásticos termoestables.
- Plásticos combinados, reforzados y mejorados.
- Conformación de los plásticos.
- Tratamiento de los residuos plásticos.

Bibliografía:

Apuntes de Cátedra

Folletería de empresas que producen utilizando polímeros naturales o sintéticos.

Artículos de revistas técnicas especializada

### **Unidad n°4: Materiales para la construcción.**

- Clasificación de los materiales de construcción.
- Materiales para estructuras, su comportamiento.
- Materiales para revestimientos, carpinterías y terminaciones. Cambios tecnológicos.

Bibliografía:

Apuntes de Cátedra

Folletería de empresas que producen materiales de construcción.

Fichas técnicas de utilización de materiales.

Artículos de revistas técnicas especializadas

### **Unidad n°5: Seguridad e Higiene en la Construcción.**

- Condiciones de seguridad e higiene en la industria de la construcción. (Decreto reglamentario N° 911 del 5 de agosto de 1996).
- Pautas de prevención necesarias para el cumplimiento de los servicios de Higiene y Seguridad.

Bibliografía:

Apuntes de Cátedra

Artículos de revistas técnicas especializadas

## 8. RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Clases teóricas expositivas, con proyección de imágenes para estudio de casos.
- Trabajo participativo de los alumnos, análisis de material gráfico, documentos aportados por la cátedra, muestras de materiales, defensa de trabajos prácticos con exposición oral individual.
- Cada unidad del programa se complementara con una guía de bibliografía específica compuesta por folletos, artículos y documentos.

## 9. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PARCIAL:

- Clases teóricas: la asistencia será obligatoria (se deberá cumplir con un mínimo del 75% de asistencia).
- En cada unidad temática se realizara estudio de casos, los alumnos deberán elaborar trabajos prácticos con exposiciones orales.
- Los alumnos tendrán una evaluación parcial escrita y un trabajo practico de integración de contenidos.

## 10. RÉGIMEN DE EVALUACIÓN FINAL Y APROBACIÓN DE LA MATERIA:

- Promoción directa con aprobación de parcial y trabajos prácticos, sin examen final.

## 11. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Apuntes de cátedra.
- Ley 24557 de Riesgos de Trabajo.
- Decreto Reglamentario 911 de fecha 5 de agosto de 1996 de las condiciones de Higiene y Seguridad en la Industria

## 12. ORGANIZACIÓN SEMANAL DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL

Semana	Unidad Temática	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Tutorías	Evaluaciones	Otras Actividades
1	Concepto de tecnología	2	1			
2	Materiales. Clasificación	2	1			
3	Propiedades de los materiales.	2	1			TP de investigación
4	Estructura de los metales. Metales férricos.	2	1			
5	Producción de aluminio	2	1			
6	Metales ultraligeros y metales pesados	2	1			

7	Cobre y sus aleaciones.	2	1			
8	Estaño, plomo y aleaciones Aplicaciones	2	1			
9	Acero. Conformado Clasificación de los metales no ferricos.	2	1			
10	Polímeros Naturales de fibras de origen animal.	2	1			
11	Madera. Tipos de madera. Propiedades y defectos de la madera	2	1			
12	Polímeros sintéticos. Clasificación. Procesamiento y propiedades.	2	1			
13	Derivados de la celulosa, del caucho y del petróleo	2	1			
14	Termoplásticos Plásticos termoestables. Tratamiento de los residuos plásticos.	2	1			
15	Clasificación de los materiales de construcción.	2	1			
16	Materiales para estructuras, su comportamiento.	2	1			
17	Materiales para revestimientos, carpinterías y terminaciones.	2	1			
18	Condiciones de seguridad e higiene en la industria de la construcción	2	1			<b>Exposición Programa Seguridad</b>

### 13. OTROS REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DE LA MATERIA

- Aporte de material complementario, participación activa.

### 13. FIRMA DE DOCENTES:

### 14. FIRMA DEL DIRECTOR DE LA CARRERA