

**“MEDIDAS A ADOPTAR
POR LA SUSPENSIÓN DE LAS ACTIVIDADES LECTIVAS PRESENCIALES
DEBIDO AL COVID-19”**

Guía de recuperación

ELEMENTOS DE MAQUINAS

Mecatrónica Industrial

Antonio Portero Flores

APRENDIZAJES IMPRESCINDIBLES

CONTENIDO A RECUPERAR

TEMA 1: PROPIEDADES DE LOS MATERIALES	
1.4.- Solidificación del metal fundido 1.5.- El grano y la fibra 1.6.- Defectos de los metales al solidificar 1.7.- Propiedades	1ª Evaluación
TEMA 2: PRODUCTOS FÉRRICOS	
2.1.- Propiedades del hierro 2.2.1.- Composición de las aleaciones hierro-carbono 2.2.3.- Inclusiones en las aleaciones hierro-carbono 2.3.- Metalurgia del hierro 2.4.- Clasificación de los aceros 2.6.- Fundiciones	1ª Evaluación
TEMA 3: TRATAMIENTOS TÉRMICOS DE LOS ACEROS	
3.2.- Recocidos 3.3.- Temple 3.5.- Tratamientos termoquímicos 3.6.1.- Hornos 3.6.2.- Medios para el control de la temperatura 3.6.3.- Medios de enfriamiento	1ª Evaluación
TEMA 4: PRODUCTOS METÁLICOS NO FÉRREOS	
4.1.1.- Aluminio 4.3.- Cobre 4.5.- Estaño 4.6.- Cinc 4.8.- Cromo 4.9.- Aleaciones antifricción	1ª Evaluación

TEMA 5: MATERIALES PLÁSTICOS	
5.2.- Propiedades de los plásticos 5.4.- Constitución de los plásticos 5.5.- Aditivos de los plásticos 5.6.1.2.- Polietileno 5.6.1.2.- Poliestireno 5.6.1.2.- Cloruro de polivinilo 5.6.1.2.- Polimetacrilato de metilo 5.6.1.3.- Poliamida 5.6.1.3.- Policarbonato 5.6.1.3.- Teflón 5.6.2.- Baquelita 5.6.2.- Poliuretanos 5.6.3.- Polímeros biodegradables 5.7.1.- Conformación de los plásticos por moldeo	2ª Evaluación
TEMA 6: PROTECCIÓN CONTRA LA OXIDACIÓN Y CORROSIÓN	
6.1.- Oxidación y corrosión 6.2.- Procesos de oxidación 6.3.- Tipos de corrosión 6.4.- Protección contra la oxidación y corrosión 6.5.1.- Recubrimiento por electrólisis 6.5.1.- Recubrimiento por inmersión en baño de metal fundido 6.5.1.- Recubrimiento por metalización 6.5.2.- Recubrimientos por oxidación superficial 6.5.3.- Protección por empleo de pasivadores 6.6.- Preparación de las superficies previas al tratamiento anticorrosivo 6.7.- Fallos en el recubrimiento anticorrosivo	2ª Evaluación
TEMA 7: UNIONES ROSCADAS	
7.1.- Generalidades de las roscas 7.2.- Terminología y especificaciones de las roscas 7.3.- Sistemas de roscas 7.4.- Identificación de las roscas triangulares	2ª Evaluación

RECURSOS

Los puntos indicados en los contenidos imprescindibles pertenecen a los temas reflejados en los apuntes del módulo ELEMENTOS DE MÁQUINAS

Se compartirá a través de la plataforma Classroom, en la clase “Recuperación septiembre EMA” creada para los alumnos que no han superado el módulo en la convocatoria ordinaria de junio, los ejercicios de repaso de los contenidos imprescindibles de cada uno de los temas impartidos en 1ª y 2ª evaluación

OBSERVACIONES

- Esta guía pretende ayudar a conseguir los aprendizajes imprescindibles del módulo ELEMENTOS DE MÁQUINAS a los alumnos de 1º Mecatrónica Industrial que durante el curso escolar 19-20 no lo han superado. Para facilitar esta tarea se presentarán las actividades adjuntas que han sido trabajadas durante el tercer trimestre como repaso y recuperación.
- Debido a la situación excepcional de este curso escolar, se plantearán dos posibles situaciones para la recuperación de septiembre:
 - 1ª.- **Modo Presencial:** Entrega de los ejercicios de repaso mediante Classroom, y examen teórico en el día y hora programada de los aprendizajes imprescindibles.
 - 2ª.- **Modo Online:** Entrega a través de Classroom del ejercicio de repaso de cada tema