

INDUSTRIALES  
ETSII | UPM



¿QUÉ ESPECIALIDAD  
ELIJO?

MATERIALES

Y..... ¿POR QUÉ?

# IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES

TODO AQUELLO QUE DISEÑAMOS Y  
CONSTRUIMOS REQUIERE MATERIALES



# LOS MATERIALES MARCAN LA HISTORIA

EDAD DE PIEDRA

EDAD DEL BRONCE

EDAD DEL HIERRO

EDAD ACTURAL

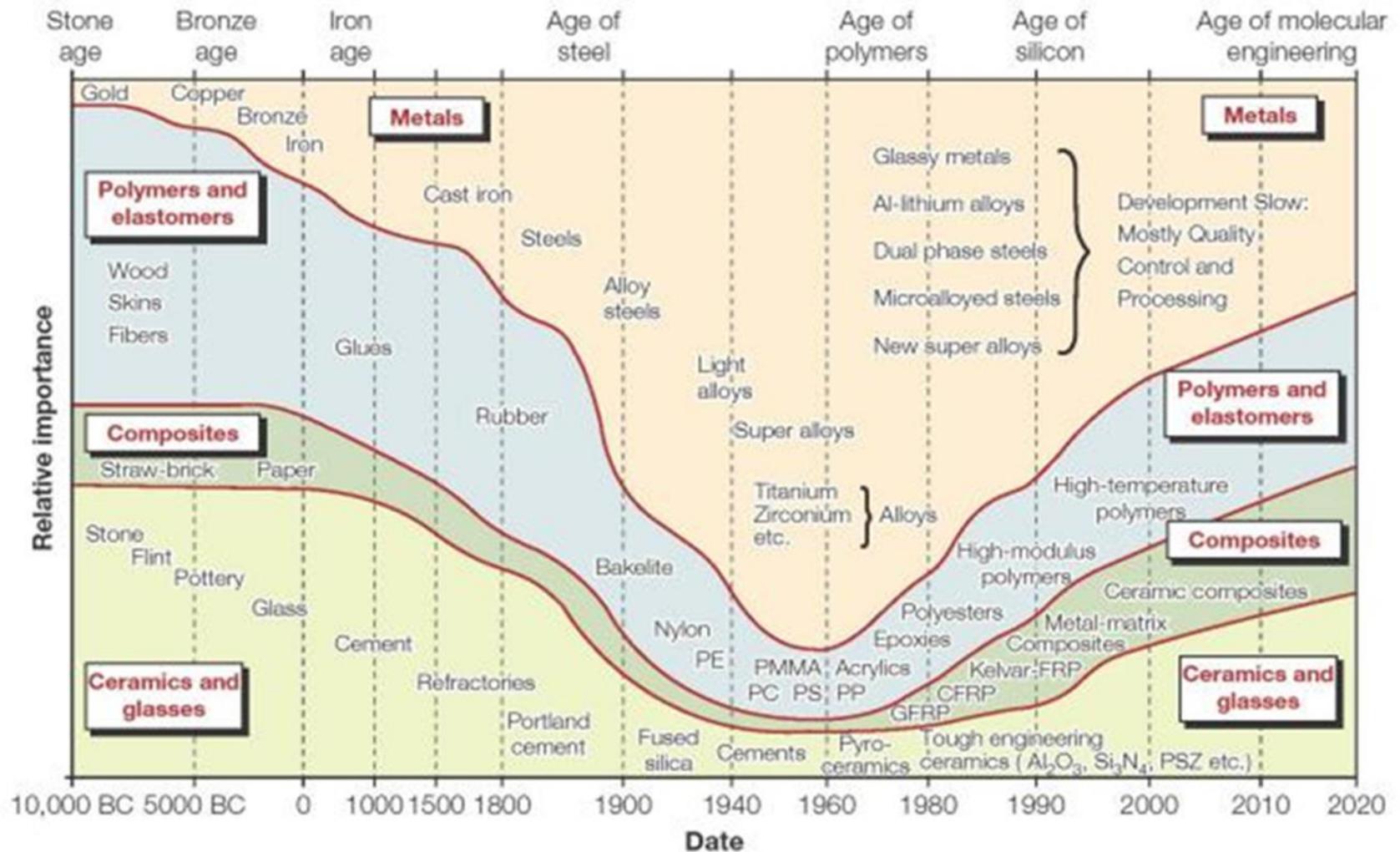
Edad Atómica

Edad de los Polímeros

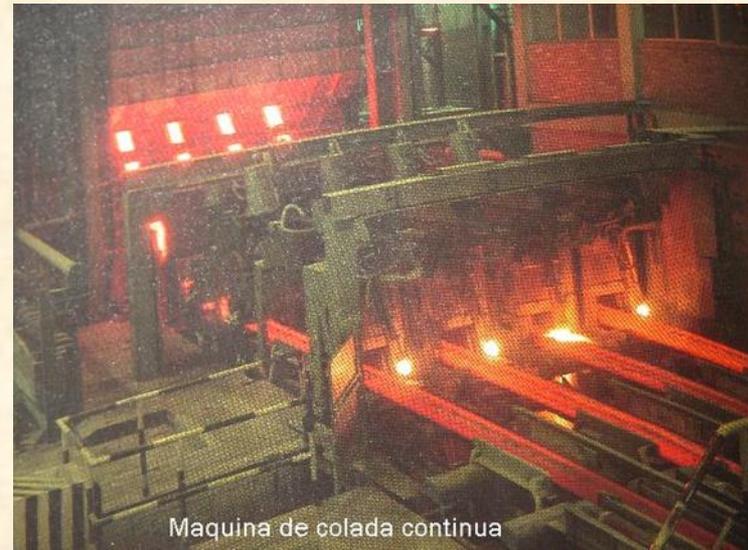
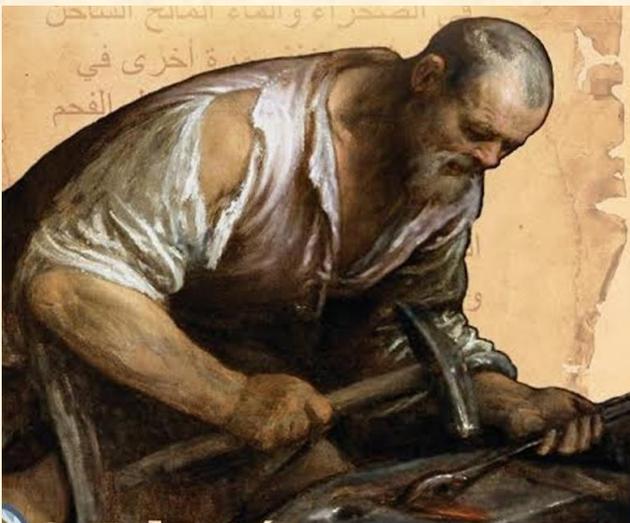
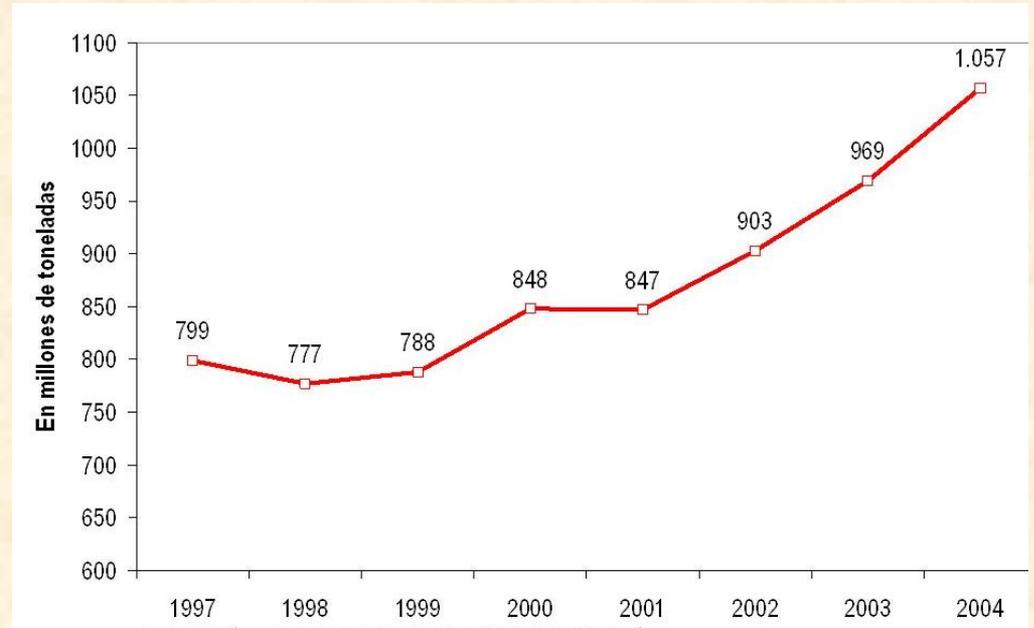
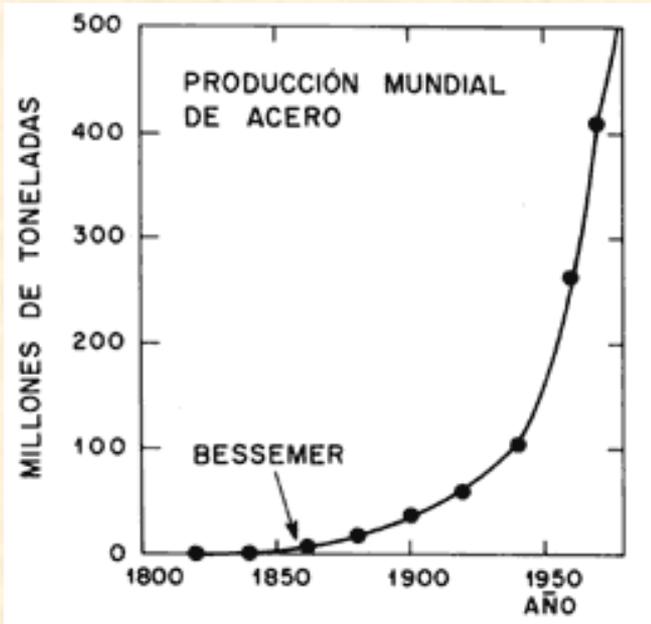
Edad Digital (Silicio)



# EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS MATERIALES



# EVOLUCIÓN DE LA FABRICACIÓN



# ASIGNATURAS de MATERIALES:

Resistencia de Materiales 3°

Ciencia de Materiales I 3°

Ciencia de Materiales II 3°

Tecnología de Materiales 4°



# ¿QUÉ APORTA LA ESPECIALIDAD DE MATERIALES?

Entender cómo se comportan

Elegir los más idóneos para cada aplicación

Identificar por que han fallado

Diseñar la forma y estructura más idóneas

En resumen, ser un experto en materiales

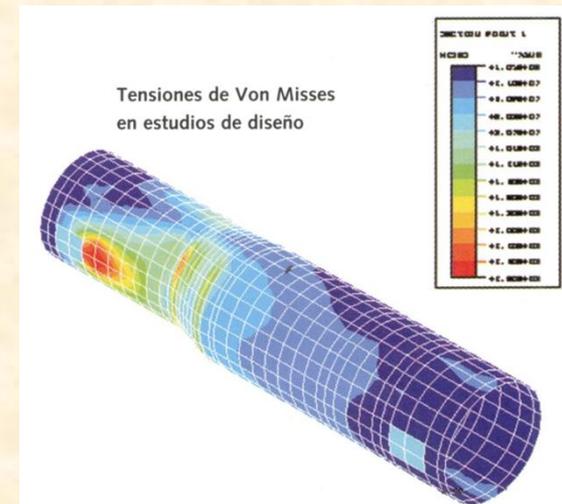
# MUCHAS MÁS RAZONES:

LABORATORIOS

VIDA UNIVERSITARIA

BECAS, ERASMUS, ETC.

SALIDAS PROFESIONALES

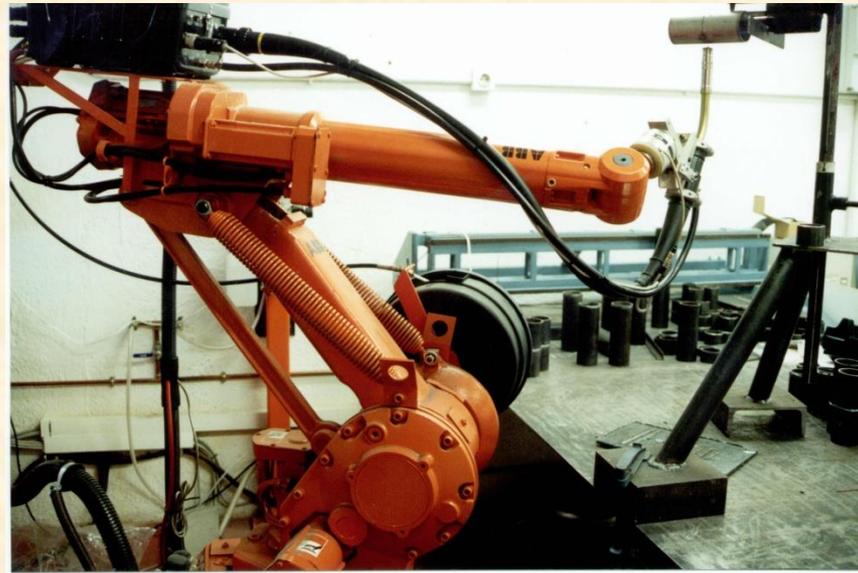


# LABORATORIOS:

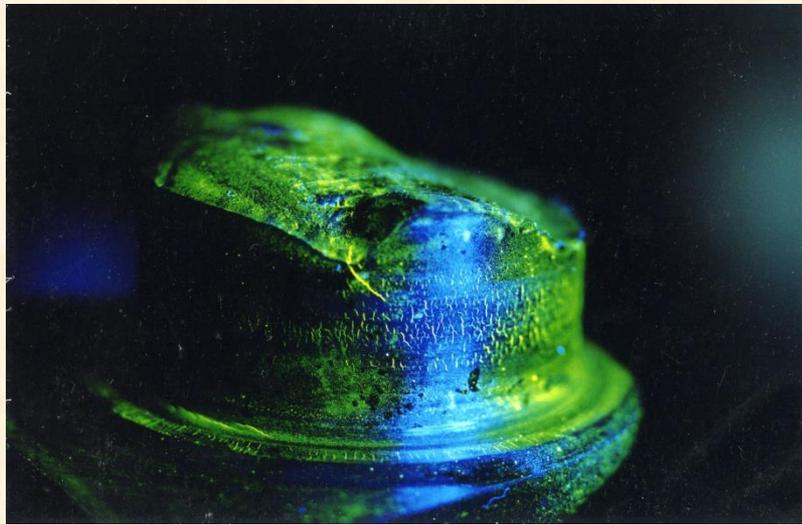
Prácticas personalizadas

Manejo de los equipos

Disposición de últimas tecnologías



# Soldadura y otras técnicas de unión



Ensayos no destructivos, Corrosión

# VIDA UNIVERSITARIA

Aulas no masificadas

Conocimiento directo alumno-profesor

Viajes de prácticas



# MÁS RAZONES

Erasmus y Estudiantes con doble titulación

(Francia, Gran Bretaña, Bélgica, Alemania, Finlandia, Austria, etc.)

Becas de investigación y desarrollo

Trabajos Fin de Grado y Máster

Tesis Doctorales

Contactos con empresas



# DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA E INGENIERÍA DE MATERIALES

**Sección: Materiales**

**PROYECTOS INVESTIGACIÓN EUROPEOS Y NACIONALES**

**ACTIVIDADES DE I+D PARA EMPRESAS**

**LABORATORIOS**

Metalurgia

Soldadura

Ensayos destructivos y no destructivos

Corrosión

Biodeterioro y Biología Molecular



# **Grado en Ingeniería en TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES - MATERIALES**

**COMPETENCIAS:** Actuación pluridisciplinar  
Conocimiento de los materiales

**TRABAJO:**

- EMPRESAS:
  - Industrias  
Diseño, Fabricación, Calidad,  
Mantenimiento, Reciclado, I+D
  - Ingenierías
  - Otras empresas y servicios
- CENTROS DE INVESTIGACIÓN
- UNIVERSIDAD



INDUSTRIALES  
ETSII | UPM

¿QUÉ ESPECIALIDAD  
ELIJO?

MATERIALES

LA MEJOR ELECCIÓN

