



Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar, Grupo de Ingeniería Térmica y Ambiental (InTeam), Plaza de España, s/n 36920 Marín, España  
\*urrejola@tud.uvigo.es

*“Un enfoque práctico basado en la toma de decisiones técnicas con artículos, patentes y normas”*

### Contexto y Problemática: La brecha en la capacidad crítica

En el escenario educativo actual, la inmediatez de la información y la IA generativa han creado una brecha en la capacidad crítica del alumnado.

A pesar de su natividad digital, los estudiantes dependen de fuentes genéricas no verificadas, desconociendo el valor estratégico de documentos técnicos oficiales.

### Alfabetización Informacional e IA

Limitaciones IA	Juicio Crítico	Ventaja Profesional
Comprender las limitaciones socio-técnicas de la IA generativa.	Desarrollar la capacidad de cuestionar la validez de resultados automáticos.	El manejo de normas y bases especializadas es una competencia clave.

*“La alfabetización informacional se consolida como un pilar esencial en Ingeniería” (1)(2)*

### OBJETIVOS

#### Filtrar el ruido de la IA

La intervención dota a los futuros graduados de herramientas críticas para filtrar el ruido informativo de la IA

Se garantiza el cumplimiento de normas de seguridad medioambientales mediante el apoyo en evidencias contrastadas.

### Ecosistema de fuentes Técnicas

Categoría	Plataformas Recomendadas	Objetivo Formativo
Científica	ScienceDirect, Google Scholar	Estado del arte y justificación teórica.
Propiedad Industrial	OEPM (Invenes), WIPO (Patentscope)	Soluciones comerciales y protección técnica.

### Conclusiones

- ✓ Refuerzo efectivo de los conocimientos teóricos de la asignatura.
- ✓ Adquisición de una ventaja competitiva clave para la práctica profesional futura.
- ✓ Capacidad de justificación basada en costes, impacto ambiental y seguridad

### Metodología: Caso Práctico

**Asignatura:** Ingeniería de Materiales (tercer curso de grado)

**Actividad:** “Tecnologías de unión: evaluación de adhesivos”

**Desafío:** El Alumnado actúa como director/a técnico/a en la selección de adhesivos para diversos materiales (madera, metal, polímeros).

Exige búsqueda bibliográfica exhaustiva para justificar la selección técnica

### Proceso de toma de decisiones

1. Búsqueda	2. Patentes	3. Normas UNE
Uso de ScienceDirect y Google Scholar para avalar la elección con documentos científicos.	Consulta en OEPM y WIPO para verificar tecnologías de vanguardia y originalidad.	Validación de propiedades según ensayos normalizados AENOR (máximo 5 normas).

### Situación Inicial de alumnado

#### Realidad preocupante

Existencia de una dependencia total de motores de búsqueda genéricos (Wikipedia, blogs informales, youtube...)

Desconexión entre los contenidos teóricos y las herramientas de validación que el mercado laboral exige a un Ingeniero colegiado.

### Mejora en calidad Técnica



Incremento Significativo en el rigor profesional y la capacidad de validación autónoma

### Referencias

1. K. Stolpe, J. Hallström. Artificial intelligence literacy for technology education. Computers and Education Open (2024), 6, 100159.
2. M. Phillips, D. Zwicky. Information literacy in engineering technology education: A case study. Journal of Engineering

