

ANEXO I PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMBACH

Dirección do proxecto	
Nome: Gloria M. Pena Uris	
Enderezo electrónico: gpena@uvigo.es	Teléfono: 647 343 323
Co-dirección do proxecto	
Nome: David Álvarez González	
Enderezo electrónico: davidag@uvigo.es	Teléfono: 651 032 813
Bienio	2020-2022
Número de participantes (máx. 4)	2

Título

De que está feito o que che rodea?

Resumo

<p>Estamos nunha era na que os novos materiais saltan ás noticias porque parecen permitir a elaboración de todo o que as persoas enxeñeiras poden soñar, e as novas técnicas de fabricación achégannos á posibilidade de realizalo. Mais tamén o deterioro deses materiais xurde, moitas veces nelas como un problema, ben polos fallos que pode producir no funcionamento dunha peza ou equipo na súa vida en servizo, ou pola dificultade de biodegradación ao fin da mesma.</p> <p>Neste proxecto propoñemos que o alumnado observe a súa contorna con curiosidade e se pregunte en que e como están feitos obxectos e estruturas que o rodean, dende unha ponte ata unha culleriña de café.</p> <p>Neste proxecto brindarásele un achegamento científico ao coñecemento deses materiais: como é a súa microestrutura, que propiedades derivan dela, como se analizan e ensaian e, finalmente, como se degradan. O propio alumnado seleccionará distintos obxectos da súa vida diaria para afondar no seu estudo.</p> <p>Cos resultados obtidos, colaborará na creación dun “Atlas de Materiais da vida cotiá” que nun futuro estará dispoñible como páxina web.</p>

Obxectivo

<ol style="list-style-type: none"> 1. Adquirir coñecementos sobre os materiais cos que se fabrican os obxectos do entorno. 2. Coñecer as principais técnicas de caracterización e de ensaios mecánicos e a súa aplicación. 3. Adquirir coñecementos acerca dos procesos de fabricación que se empregan na elaboración do obxecto. 4. Coñecer os modos de fallo e deterioro dos materiais e dos métodos de para prolongar a súa vida. 5. Analizar as características de reciclabilidade ou degradabilidade. 6. Aprender a estruturar a información e os resultados para a elaboración dun Atlas utilizable.
--

Plan de traballo

- 1.- Selección dos obxectos ou estruturas a estudar. Pode realizarse tomando imaxes fotográficas ou aportando o obxecto, ou una parte del.
- 2.- Procura da información necesaria: revisión bibliográfica
- 3.- Visita ás instalación da EEI e da UVigo dotadas para o análise i ensaio de materiais.
- 3.- Planificación dos ensaios e probas a levar a cabo.
- 4.- Realización dos ensaios de caracterización nos laboratorios da EEI.
- 5.- Análise dos resultados e estruturación dos mesmos para seren empregados nun Atlas que permita a súa consulta online.