

## ANEXO I PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMbach

<b>Coordinación STEMbach na Facultade/Escola UVigo:</b>	
Nome: Pedro Cuesta Molares	
Enderezo electrónico: pcuesta@uvigo.gal	Teléfono: 988 387 018
<b>Dirección do proxecto Uvigo:</b>	
Nome: José Ángel Cid Araújo	
Enderezo electrónico: angelcid@uvigo.es	Teléfono: 988 387 221
<b>Co-dirección do proxecto UVigo:</b>	
Nome:	
Enderezo electrónico:	Teléfono:
<b>Bienio</b>	<b>2022-2024</b>
<b>Número de participantes (máx. 4)</b>	

NOTA: Os custos derivados da execución deste proxecto de investigación tales como os desprazamentos do profesorado da UVigo ao centro educativo ou doutras actividades establecidas no plan de traballo, correrán a cargo do centro educativo ao que se asigne este proxecto.

### Título

**Redes neuronais: unha introdución matemática**

### Resumo

As redes neuronais son actualmente un elemento esencial da chamada aprendizaxe automática e polo tanto da Intelixencia Artificial. Neste proxecto abordaremos o funcionamento dunha rede neuronal dende o punto de vista matemático ilustrándoo coa axuda da linguaxe de programación Python.

### Obxectivo

No proxecto abordaranse os seguintes temas:

- Introdución ás redes neuronais.
- Optimización matemática.
- O descenso do gradiente e o algoritmo de retropropagación.
- Un exemplo de rede neuronal con Python.

### Plan de traballo

- a) Contacto inicial do profesorado involucrado co grupo que realizará o proxecto.
- b) Estudo e discusión de fontes bibliográficas.
- c) Uso de Python para ilustrar os conceptos estudados.
- d) Elaboración da memoria escrita e presentación pública dos resultados.