

## ANEXO I PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMbach

<b>Coordinación STEMbach na Facultade/Escola UVigo:</b>	
Nome: Marta Teixeira Bautista	
Enderezo electrónico: <a href="mailto:gomaca@uvigo.es">gomaca@uvigo.es</a>	Teléfono: 986 812 280
<b>Dirección do proxecto Uvigo:</b>	
Nome: Ignacio Pérez Juste	
Enderezo electrónico: <a href="mailto:uviqpij@uvigo.es">uviqpij@uvigo.es</a>	Teléfono: 986813806
<b>Co-dirección do proxecto UVigo:</b>	
Nome: Pablo Hervés Beloso	
Enderezo electrónico: <a href="mailto:jhervas@uvigo.es">jhervas@uvigo.es</a>	Teléfono: 986812297

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

**As cores da química**

### Resumo

A cor é unha propiedade dos obxectos que os humanos percibimos como resultado da interacción da luz cos nosos ollos. Os obxectos adquiren cor porque absorben, reflicten ou emiten luz. Neste proxecto, o alumnado experimentará como a química nos permite coñecer a orixe da gran diversidade de cores presentes na natureza e controlar ou cambiar a cor dos obxectos.

### Obxectivo

O obxectivo deste proxecto é iniciar o alumnado nas actividades de investigación a partir de experimentos relacionados coa cor dos obxectos. Preténdese que aprendan as bases do método científico, que comprendan a importancia do traballo rigoroso e ordenado e que desenvolvan unha mentalidade analítica e crítica. Tamén búscase fomentar o traballo en equipo e desenvolver competencias transversais como a capacidade de comunicación oral e escrita.

### Plan de traballo

O plan de traballo desenvolveríase nas seguintes etapas:

1. Recopilación de información: os/as estudantes deberán adquirir información sobre aspectos como a natureza da luz, os procesos de absorción e emisión que determinan a cor dos compostos químicos e as características das substancias químicas que se estudarán.
2. Traballo experimental: realizaranse experiencias con compostos químicos que emitan ou absorban luz, prepararanse diferentes disolucións para establecer como controlar e/ou cambiar a súa cor e empregaranse técnicas espectroscópicas que permitan obter información cuantitativa e cualitativa dos compostos estudados. (Nota: parte deste traballo experimental pode levarse a cabo nos laboratorios da Universidade de Vigo).
3. Análise e discusión de resultados: a partir da análise dos datos e resultados obtidos, débese tentar responder as cuestións formuladas sobre a orixe da cor e as posibilidades que proporciona a química para os cambios de cor.
4. Redacción e presentación do traballo: a última fase consistirá en elaborar unha memoria seguindo o modelo dun traballo científico e preparar a exposición oral deste.