

**ANEXO I**  
**PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMBACH**

<b>Dirección do proxecto</b>	
Nome: LUIS MUÑOZ LÓPEZ	
Enderezo electrónico: lmunoz@uvigo.gal	Teléfono: 986 812 283
<b>Co-dirección do proxecto</b>	
Nome: BEATRIZ IGLESIAS ANTELO	
Enderezo electrónico: bantelo@uvigo.gal	Teléfono: 986 812 660
<b>Bienio</b>	2021-23
<b>Número de participantes (máx. 4)</b>	4

**Título**

**E logo, a estrutura desta substancia, cal ven sendo?**

**Resumo**

O alumnado, a través do proxecto, irá descubriendo como se obteñen os datos experimentais necesarios para determinar cal é a estrutura dunha substancia descoñecida. Ademais, irán asociando aos distintos experimentos os conceptos físicos e químicos básicos que os fundamentan.

**Obxectivo**

Afondar na elucidación da estrutura das substancias químicas relacionando todos os conceptos químicos básicos por eles coñecidos (oxidación/combustión, formación de ións, ácido/base, redox etc.) coa súa implicación estrutural (grupos funcionais, enlaces etc.).

**Plan de traballo**

A partir dunha substancia orgánica descoñecida, o alumnado fará os seguintes experimentos (que deberán relacionar cos conceptos indicados):

1. Análise de combustión (reaccións de oxidación e de redución).
2. Espectrometría de masas (formación de ións; isótopos, masa isotópica).
3. Proposta da fórmula empírica. Busca nunha base de datos (isómeros; grupos funcionais).
4. Medición do punto de fusión e análise cualitativo de grupos funcionais (propiedades físicas e químicas xerais das substancias).
5. Curva de valoración da substancia (ácido-base, pH, disolución reguladora etc.)
6. Espectroscopía: medición dos espectros de RMN (absorción e emisión de enerxía).
7. Elaboración dunha proposta estrutural compatible cos datos experimentais (rigorosidade e comportamento ético).