

ANEXO I PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMbach

Coordinación STEMbach na Facultade/Escola UVigo:	
Nome: Emilio Rolán Álvarez	
Enderezo electrónico: rolan@uvigo.es	Teléfono: 986812578
Dirección do proxecto Uvigo:	
Nome: Emilio Rolán Álvarez	
Enderezo electrónico: rolan@uvigo.es	Teléfono: 663288818
Co-dirección do proxecto UVigo:	
Nome: Juan Gefaell Borrás	
Enderezo electrónico: jgefaellborras@gmail.com	Teléfono: 986812578

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

Causas de la variación de colores de la concha en poblaciones naturales de *Littorina saxatilis*

Resumo

La especie de caracol marino *Littorina saxatilis* posee conchas con unos colores muy vistosos y diferentes, tanto dentro de poblaciones como entre ellas. Sin embargo, a día de hoy todavía no conocemos la causa de dicha variación, aunque se han propuesto varias explicaciones mediadas por alguna forma de selección natural. Algunas de las hipótesis que se han propuesto son: mantenimiento del color mediante selección dependiente de frecuencias (apostática o selección sexual), o selección heterogénea causada por un hábitat heterogéneo. En cada proyecto se buscará realizar una prueba empírica para verificar la contribución de alguno de los mecanismos propuestos para explicar la variación en alguna de las poblaciones de esta especie.

Obxectivo

El objetivo del proyecto es que los alumnos de bachiller se enfrenten a un problema científico, en este caso evolutivo, se familiaricen con su naturaleza y correspondiente contexto biológico y sean partícipes de todas las fases que conlleva un proyecto de investigación para tratar de progresar en la comprensión de dicho problema. Se pretende que los alumnos asimilen y experimenten la forma de trabajo en ciencias biológicas, mediante su implicación en una experiencia científica concreta.

Plan de traballo

- Día 1 (3 horas; Laboratorio 52): se introduce al alumno en el problema evolutivo y en las técnicas metodológicas que va a utilizar. Se explicarán como hacer disecciones de la especie y se manipulará la concha y las medidas a realizar en ella. Se comparte con los alumnos la bibliografía más relevante que necesitarán en relación al tema. Se plantea el experimento que realizará los alumnos.
- Día 2 (3 horas; salida de campo): Toma de datos experimentales en el campo.
- Días 3-4 (6 horas; Laboratorio 52): Obtención de los datos experimental en el laboratorio de la facultad. Se explica cómo formatear los datos para los análisis estadísticos.
- Día 5 (3 horas; Despacho 13): Análisis estadístico de los datos experimentales (ejemplo: test t ó ANOVA de un factor, ó Ji-cuadrado, ó regresión lineal, correlación, etc.) mediante SPSS o Excel.
- Día 6: (3 horas; Despacho 13): Finalización de los análisis estadísticos y preparación de los resúmenes de los mismos en forma de tablas o figuras. Se planifica el trabajo de la memoria, que seguirá de forma virtual, mediante alguna herramienta informática, DRIVE o similar.

Trabajo virtual (Drive o similar): Tutores y directores se comprometen a revisar y ayudar a los alumnos a terminar su memoria escrita y a preparar su presentación en Power Point para la defensa que será en la primavera del curso siguiente.

Costes Asociados a este proyecto: Este proyecto solo tiene asociado costes de desplazamiento al lugar de muestreo, que deberán ser asumidos por el IES de forma completa.