

ANEXO I PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMBACH

Dirección do proxecto	
Nome: Moncho Gómez Gesteira	
Enderezo electrónico: mggesteira@uviugo.es	Teléfono: 988387232
Co-dirección do proxecto	
Nome: Maite de Castro Rodríguez	
Enderezo electrónico: mdecastro@uvigo.es	Teléfono: 988387206
Bienio	2019-2021
Número de participantes (máx. 4)	4

Título

**BIOCONSTRUCCIÓN BIOCLIMÁTICA:
UNHA EXPERIENCIA PRÁCTICA DE ESTUDO DO COMPORTAMENTO FÍSICO E AMBIENTAL: O standard "Passivhaus". Modelado dun sistema de casa pasiva, e análises do seu comportamento**

Resumo

O traballo divídese en dúas fases principais:

1. Proxecto de gran grupo.

Este proxecto consiste nun deseño e planificación dunha pequena construción bioclimática dun só espazo. Nun primeiro momento farase un estudo dos materiais e sistemas construtivos susceptibles de seren empregados na construción. Analizaranse as construcións existentes como exemplo e inspiración para o traballo. Realizarase o proxecto técnico cos planos, cálculos, vistas,... que sexan necesarios. Mercaranse os materiais cos que se fará a obra e pasarase á súa execución.

Na edificación bioclimática construída servirá de base para a realización das experiencias de estudo: os microproxectos (μ Proxectos), e futuros proxectos de investigación. Algúns deles expóñense no punto seguinte, que se pretenden desenvolver a través da propia materia de afondamento. Unha das potencialidades indubidables do proxecto é que permite dar continuidade aos contidos científicos do bacharelato de excelencia incorporando cada ano novas propostas e experiencias, sen prexuízo de repetilas se así se considera con novas formulacións e ante as sucesivas promocións de alumnado. A outra posibilidade é que a bioconstrución, como instalación consolidada, pasa a converterse nun obradoiro de experimentación científica que facilita experiencias prácticas adaptadas a todos os niveis das ensinanzas académicas do Instituto.

2. μ Proxectos, a realizar en pequeno grupo.

- Análise térmico dun cerramento. Estudo da transmisión da calor, desfase térmico e inercia térmica nos distintos materiais que conforman o muro.
- Estudo do comportamento ante RadioFrecuencias dos materiais de construción. Posibilidades de aplicación práctica.
- Os bloques na construción. Estudo e análise da súa capacidade de carga e resistencia a erosión atmosférica en función da súa composición.
- O standard "Passivhaus". Modelado dun sistema de casa pasiva, e análises do seu comportamento.

Obxectivo

- Fomentar nos alumnos a sensibilidade real coas tendencias de futuro nos ámbitos ambientais e en consonancia co que se está a traballar nos países máis avanzados .
- Achegar os conceptos de bioconstrucion e bioclimatismo os estudos ordinarios.
- Realizar unha posta en práctica dos conceptos a través dunha experiencia real e completa.
- Desenvollar proxectos científicos para determinar a idoneidade das solucións propostas, e fomentar a súa análise crítica.

Plan de traballo

