



Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA RURAL Y AGROALIMENTARIA*

Núm Proyecto: 2018/14/00001

Responsable

Oliver Villanueva, José Vicente

E-mail

joolvil@upv.es

Ext.

12766

Responsable

Redón Santafé, Miguel

E-mail

miresan@agf.upv.es

Ext

75431

Título proyecto

Modelado BIM con sistemas modulares de madera en la rehabilitación de un edificio público.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El objetivo principal de esta beca consiste en estudiar los diferentes escenarios alternativos al utilizar materiales constructivos derivados de la madera (madera laminada encolada y tableros madera-corcho, CLT) para la rehabilitación total o parcial de un edificio público aprovechando la potencialidad de la metodología Building Information Modeling (BIM) como herramienta de gestión de datos y decisión técnico-económica de los principales elementos de diseño constructivo (capacidad resistente, confort térmico, acústico, etc…)

Los objetivos específicos necesarios para su consecución son:

a) Modelizar el edificio en el estado actual y en los potenciales escenarios a estudiar en función de los diferentes materiales o técnicas constructivas utilizadas.

b) Cuantificar el potencial efecto mitigador del cambio climático de los distintos escenarios.

Los impactos estudiados a considerar son las prestaciones arquitectónicas y confort, aumento de la eficiencia energética del edificio, análisis de la huella de carbono y el carbono almacenado por el efecto sumidero.

Este estudio servirá de trabajo previo para un proyecto en fase de preparación del programa Interreg SUDOE en el que colaboran los departamentos DIRA, DISCA, Física y Arquitectura.

Actividades a realizar por el alumno

• Orientar al alumno en la utilización del software REVIT para BIM y la introducción de nuevos productos parametrizados basados en madera.

• Revisión bibliográfica de plugins de BIM para la cuantificación de carbono almacenado en productos de madera y derivados.

• Ayudar a la modelización de los escenarios potenciales afectando la estructura, carpintería y



Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

aislamiento.

• Guiar al alumno en la elaboración del análisis de la huella de carbono.

• Supervisar la correcta identificación y valoración de los impactos de los escenarios.

Horario

3 h diarias (15 a la semana)