



## INTRODUCCIÓN

Los Profesores de la Asignatura de Construcción Sostenible del Grado en Arquitectura Técnica han puesto en práctica el método de enseñanza-aprendizaje cooperativo, mediante el estudio crítico de edificios sostenibles existentes para, posteriormente, transformar un edificio convencional en uno sostenible.

### OBJETIVOS

Mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el trabajo cooperativo

Sociabilizar al alumno para que perciba las potencialidades del trabajo en grupo

Fomentar la creatividad de los alumnos y el interés por nuevas tecnologías sostenibles

Adquirir criterio para elegir soluciones sostenibles ventajosas (economía circular)

Mediante el Trabajo Cooperativo los alumnos ponen en común sus potencialidades como técnicos, lo que les permite adquirir destrezas para tomar decisiones de forma conjunta, llegando a acuerdos y responsabilizándose del resultado final del trabajo realizado.

La escenificación del proceso es profesional, por lo que el marco de referencia les condiciona para elegir opciones técnicamente viables, y respetuosas con el Medio Ambiente

### TÉCNICAS METODOLÓGICAS

#### Estudio Crítico de un Edificio Sostenible (DAFO)

Cada Grupo de Alumnos elige un Edificio Sostenible existente para analizarlo de forma crítica y establecer todos los elementos que le diferencian de un edificio convencional, realizando un estudio profundo fundamentado del proyecto, mediante el análisis de los elementos positivos que aporta para el Medio Ambiente y también sus carencias, mediante un análisis DAFO

Observación y análisis crítico de la realidad mediante el análisis y la reflexión personal

Fomento del diálogo y la discusión constructiva de opiniones mediante su puesta en común

Capacidad para elegir opciones ventajosas de forma razonada fundamentadas en la técnica

Capacidad de contraponer opiniones con argumentos fundamentados en el conocimiento

#### Transformar un Proyecto de Edificación Convencional en uno Sostenible

Los alumnos tienen que transformar un proyecto de edificación convencional en uno sostenible, aplicando el conocimiento de las nuevas tecnologías sostenibles y respetuosas con el Medio Ambiente. Los alumnos tienen libertad para actuar con un criterio personal, documentando todos los cambios y razonando por qué han adoptado esas soluciones.

Incentiva la contraposición de ideas mediante la reflexión y el análisis de la realidad

Fomenta el interés por la búsqueda de fuentes de información que aporten conocimiento

El alumno asume una posición profesional de experto en la toma de decisiones técnicas

El alumno toma decisiones basadas en el estado de la técnica y en el conocimiento

## 4.2 BIOCONSTRUCCIÓN

### ESTRATEGIA CONSTRUCTIVA



## RESULTADOS

- ➔ Capacidad para exponer su trabajo en público y para defender sus opiniones
- ➔ Adquirir competencia para trabajar en grupo y desarrollar proyectos en común
- ➔ Aprender a reflexionar sobre el propio trabajo en comparación al de los demás
- ➔ Respetar y valorar el trabajo de los compañeros como forma de aprendizaje

## INDICADORES

ENCUESTAS DE LOS ALUMNOS

NIVEL DE CALIFICACIONES



## CONCLUSIONES

- ➔ Es una nueva técnica de aprendizaje que potencia interés del alumno por formarse
- ➔ Los alumnos se sienten protagonistas del proceso de enseñanza y aprendizaje
- ➔ El trabajo cooperativo fomenta las competencias transversales del alumno
- ➔ El trabajo cooperativo potencia el compromiso personal frente a los demás

## Referencias

- J. Garabito; V. Calderon; J.C. Garabito; S. Gutierrez; D. Garabito; A. Rodriguez. Applied research as a reference in the curricular structure of the subject of Sustainable Construction in the studies of Building Engineer Degree, University of Burgos. 5TH International Conference of Education, Research and Innovation ICERI 2012. International Association for Technology, Education and Development (IATED). Madrid. España.
- J. Garabito; A. Rodríguez; J.C. Garabito; J. Gadea; D. Garabito. Integration of building sustainability criteria within the studies of building engineer degree, University of Burgos. 1st International Conference on Building Sustainability Assessment. BSA 2012. Universidade do Minho, Green Lines Institute. Oporto. Portugal.