

VILLA SABOYA COMO EJE VERTEBRADOR DE UNA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

EN LOS MÓDULOS DEL CICLO DE GRADO SUPERIOR CORRESPONDIENTE AL TÍTULO DE
TECNICO SUPERIOR EN PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

Cenalmor Sáez María del Mar¹, Peligros Gonzalez, Miguel Angel², Estevez Ruiz
Daniel³

1: Departamento de Gestión de Edificación
Escuela de Arquitectura
Universidad Europea de Madrid
Calle Tajo s/n, Villaviciosa de Odón ,28670 Madrid
e-mail: mariadelmar.cenalmor@uem.es, web: <http://www.uem.es>

2: Departamento de Gestión de Edificación
Escuela de Arquitectura
Universidad Europea de Madrid
Calle Tajo s/n, Villaviciosa de Odón ,28670 Madrid
e-mail: miguelangel.peligros2@uem.es, web: <http://www.uem.es>

3: Departamento de Gestión de Edificación
Escuela de Arquitectura
Universidad Europea de Madrid
Calle Tajo s/n, Villaviciosa de Odón ,28670 Madrid
e-mail: daniel.estevez@uem.es, web: <http://www.uem.es>

Resumen

En esta comunicación se pretende mostrar cómo se ha articulado la programación del primer curso del ciclo de GRADO SUPERIOR DE PROYECTOS DE EDIFICACION partiendo de una de las obras considerada como el paradigma de la arquitectura internacional, y precursora de la nueva manera de construir edificios de viviendas del siglo XX, Villa Saboya (1929-1931) , del Arquitecto Le Corbusier. El objetivo fundamental es que el alumno que ha de cursar seis módulos, en el primer curso, perciba que todos ellos forman parte integrada de las diferentes fases de redacción y ejecución por las que atraviesa este proyecto. De modo que todos ellos no son unidades independientes, si no que todas forman parte de un elemento común, Villa Saboya.

Palabras clave: programación, innovación, emprendimiento, aprendizaje cooperativo.

1.- CONTEXTO

En el curso 2010-2011, se comenzó a gestar la implantación del CICLO DE GRADO SUPERIOR DE PROYECTO de EDIFICACION en el Centro Profesional Europeo de Madrid, ubicado en el término Municipal de Villaviciosa de Odón.

Por lo tanto era necesario desarrollar las programaciones didácticas del ciclo, partiendo de las enseñanzas mínimas establecidas por el Ministerio de Educación en el Real

Decreto 690/2010, y el currículo de la Comunidad de Madrid en la Orden EDU/2889/2010, de 2 de noviembre .

Es primordial para programar conocer el perfil de alumnado con el que se va a contar ya que la programación pretendemos que gire en torno al alumno como protagonista de su propio aprendizaje.

En el Centro Profesional Europeo de Madrid el alumnado es de un tipo económico social medio, con recursos económicos de nivel medio alto, pudiendo distinguir varias tipologías:

- los que no han obtenido la nota para acceder al grado universitario que desean estudiar,
- alumnos que no han superado la selectividad,
- alumnos que por temas de trabajo, necesitan una titulación
- alumnos que quieren formarse profesionalmente en las competencias del módulo para búsqueda de trabajo,
- alumnos que trabajando, les interesa el horario de tarde,
- alumnos que provienen de estudios de grado y quieren especializarse,
- alumnos que han cursado otro ciclo y quieren complementarlo con este.

Generalmente las edades comprendidas entre 18 y 30 años dependiendo del motivo de la elección de los estudios a realizar, pero en realidad no tiene límite de edad

A la hora de proceder a programar se planteó partir de un concepto de enseñanza en la que el aprendizaje colaborativo tuviera el mayor protagonismo, donde el currículo en si no fuera el eje a partir del cual se programa, si no que fueran elementos a cumplir pero no estructurantes de la programación. Por lo tanto nos planteamos unos objetivos.

2.- OBJETIVOS

Para desarrollar la programación nos planteamos partir de unos objetivos claros:

- desarrollar una programación que incidiera en el aprendizaje colaborativo
- Considerar al alumno como constructor de su propio aprendizaje
- Desarrollar en el alumno habilidades de comunicación, sociales, de trabajo en equipo, de liderazgo, de adaptación, tolerancia y
- Promover los alumnos especulen innoven, comparen y pregunten
- Favorecer el aprendizaje activo, desterrando el aprendizaje competitivo
- Plantear actividades de modo que el alumno aprenda haciendo, más que viendo y escuchando.
-

2.- METODOLOGIA

Para desarrollar la programación se pretende que las actividades en su mayor parte se desarrollen basándose en el aprendizaje colaborativo. En el alumno como generador de su propio aprendizaje.

3.- DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA

El hecho de que el currículo del Ciclo Formativo regulado por la Orden EDU/2889/2010, de 2 de noviembre ,de la Comunidad de Madrid, establezca los

contenidos que se deben impartir en cada módulo, no implica necesariamente que se asocie cada uno o varios de ellos a un tema en concreto a explicar al alumno. Si así se realiza la enseñanza se convierte dentro de un mismo módulo en una secuencia de temas expuestos al alumno, y cada módulo acaba convirtiéndose en una isla de conocimientos, y la evaluación se reducirá a comprobar la adquisición de esos conocimientos. Entonces nos habremos olvidado del aprendizaje colaborativo, la adquisición de otras muchas competencias grupales e individuales que los estudiantes deben adquirir.

Podremos incluso caer en la desmotivación del alumno pues se convierte en mero receptor de conocimientos expuestos por el profesor y su única interacción con el mismo es devolviendo las actividades de trabajo propuestas, para ser evaluadas.

No necesariamente esta estructura establecida en el currículo se debe transformar en la secuencia de los temas de la programación, ni los módulos necesariamente se tienen que estructurar en islas independientes con su espacio físico, temporal y profesor asignado. ¿Acaso no se pueden estudiar todos ellos en conjunto, compartiendo espacio, tiempo y profesor?

¿No podría un profesor encargarse de trabajar con los alumnos en el desarrollo de un proyecto en la que se vieran implicados varios contenidos de módulos diferentes?, En este caso el alumno no estudiaría por módulos, sino a partir de proyectos, estos proyectos llevarían implícitos los contenidos establecidos en los módulos y se podrían evaluar no sólo contenidos, sino también la adquisición de otras muchas competencias muy relacionadas con lo que vivirán en su vida profesional. Al fin y al cabo se trataría de reproducir el ambiente y los procesos que se desarrollan en su profesión, donde el alumno se enfrentará a diversas situaciones anticipándose a lo que vivirá en el mundo profesional.

Esta es la idea que se quiso implantar en la programación del ciclo formativo de grado Superior de Proyectos de Edificación. Para ello se decidió escoger un proyecto relevante en la Arquitectura como es Villa Saboya e ir desmenuzándolo en sus diferentes fases de diseño, proyecto y ejecución y de ahí ir estableciendo los contenidos y actividades de aprendizaje que integrarían cada uno de los módulos, de modo que todos ellos estarían interconectados, y de ese modo el alumno pueda alcanzar los objetivos expresados en resultados de aprendizaje que marca el RD 690/2010. Después de ello comprobar que la programación contempla los contenidos establecidos en Orden EDU/2889/2010, de 2 de noviembre.

Como novedad, destacar que no se programa para cumplir el currículo establecido del ciclo, y de ahí ajustarlo a la elaboración de un proyecto, si no que partimos del proyecto y es este el que se desglosa y da lugar a los contenidos, de los diferentes módulos.

e



Figura 1 Villa Saboya como eje para estudio de los diferentes módulos del ciclo

El proceso podría ser el siguiente:

- Se le plantea al alumno el desarrollo de un proyecto de vivienda unifamiliar, en concreto Villa Saboya, es importante saber el nivel de partida de los estudiantes
- Los alumnos se dividen en grupos aplicando diferentes técnicas de agrupación, de modo que tendrán a lo largo del curso que ir sacando el proyecto adelante
- El profesor iniciará en los conocimientos y establecerá las fases, realizando breves explicaciones a los alumnos aportando documentación básica y a partir de allí el grupo de alumnos desarrollarán técnicas, sistemas constructivos, valorando mejores opciones, fundamentando su elección, buscando otras más innovadoras, etc. Todo esto requiere el entrenamiento de los alumnos en las habilidades que queremos desarrollar.
- Se puede emplear la metodología del rompecabezas, de modo que en cada ocasión los estudiantes se formen en lo que necesitan conocer, para desarrollar una fase del proyecto en concreto, y se lo transmitan al resto de compañeros.
- El alumno no estudia por módulos, si no estudia partes del proyecto asignado, sobre él se pueden aplicar diferentes sistemas constructivos y determinar cuál es el más adecuado, o el material más sostenible, o el más económico, pudiéndose establecer grupos de debate y de defensa, e incluso atendiendo a condiciones propias de las licitaciones de obra.
- Creación de un entorno digital donde todo el conocimiento adquirido por los diferentes estudiantes se pusiera en común y pueda ser usado por todos.

- El alumno en cada fase iría entregando los materiales elaborados sobre los que ha trabajado.

4.- RESULTADOS

El resultado se está viendo a lo largo del curso, pues se ve cómo va creciendo el proyecto en sus diferentes apartados, alimentado por el trabajo realizado en los diferentes módulos. Al final del curso todo el trabajo del alumno lo conformará el proyecto de Diseño, Redacción y Ejecución de VILLA SABOYA.

Con la programación establecida de este modo se ha ido más allá, pues ha servido de base para ensayar y experimentar sobre el proyecto la adecuación a normativas actuales, de probar varios sistemas constructivos, mejoras, estudiar y debatir cual es mejor realizar propuestas del empleo de otros materiales más sostenibles aplicados al proyecto.

La experiencia ha sido muy satisfactoria por parte del alumno. Este ha valorado muy positivamente la aplicación práctica de todo el curso, así como la interconexión entre los módulos que daba lugar a percibir el curso como un único proyecto que debía ser sacado adelante. En lugar de un conjunto sueltos de ejercicios y sin conexión.

Este modo de programar se puede emplear en muchas ramas del conocimiento, y a todos los niveles de la Educación Superior. Partimos del producto y vamos a partir de él a la programación y no al revés.

Aporta como principal ventaja que el alumno en todo momento ve la interconexión de los diferentes conocimientos que recibe y su aplicación a casos reales, y un resultado claro y tangible al final del curso, que el alumno conocía desde el primer día. El aula se convierte en un estudio en el que hay que sacar un proyecto adelante permitiendo además la reflexión y el ensayo del comportamiento de diferentes propuestas sobre el mismo proyecto analizando las mejores opciones, introduciendo de ese modo la reflexión e investigación.

5.- CONCLUSIONES

Podemos determinar las siguientes conclusiones

- El alumno con este método de trabajo adquiere una serie de competencias grupales e individuales
- superación de actitudes negativas, incrementar la motivación y el autoconcepto; por otra parte las experiencias de interacción cooperativa permiten producir un aprendizaje vinculado al entorno social del individuo, dado que propician la creación de ambientes estimulantes y participativos, en los que los individuos se sienten apoyados y en confianza para consolidar su propio estilo de aprendizaje.
- Una de las principales características es la motivación del propio alumno al verse inmerso en un proceso de elaboración de un trabajo en el que acometido desde pequeños retos es capaz de culminar.
- Se favorece el desarrollo de habilidades relacionadas con la convivencia, la autorealización, la inteligencia emocional.
- El uso de las TIC's Pueden producirse experiencias positivas de aprendizaje cuando los alumnos comparten sus descubrimientos, se brindan apoyo para resolver problemas y trabajan en proyectos conjuntos. Por otra parte esta

tecnología interactiva permite desarrollar, extender y profundizar las habilidades interpersonales y penetra las barreras culturales a medida que estudiantes y docentes aprenden a comunicarse mediante las nuevas formas que propone este medio.

- los estudiantes que explican y elaboran, aprenden más que los que solamente escuchan explicaciones, quienes a su vez aprenden más, que los estudiantes que aprenden solos.
- Este tipo de programaciones fomenta en los alumnos la reproducción de situaciones que se pueden dar en su vida profesional, y preparan al alumno a afrontarlas y resolverlas.

6.- TRANSFERIBILIDAD EN OTRAS AREAS

Esta forma de programar se debería implantar, puesto que los mecanismos de adquisición de conocimientos o al menos de disponer de ellos han cambiado radicalmente. El estudiante tiene a su alcance a través de las nuevas tecnologías todo el conocimiento, qué sentido encuentra el alumno aprenderse lo que a un golpe e teclado puede conseguir. Sin embargo existen muchas otras competencias que es imposible adquirirlas a golpe de teclado, y son estas las que hemos de desarrollar, y el aprendizaje colaborativo se presenta como una de otras muchas metodologías apropiadas para conseguirlo. En cualquier área se pueden plantear proyectos a desarrollar que permitan al estudiante ser partícipe de su aprendizaje y reproducir situaciones profesionales.

7.- BIBLIOGRAFIA

FLOR ORTIZ, B Y GARCÍA N (2011). *Práctica de Aprendizaje Servicio*. Llevando Luz. Actas I Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (Madrid). 516-520.

FIDALGO BLANCO, A. (2008). *Innovación educativa en la universidad. La asignatura pendiente*. Innovación sin fronteras. Revista Madrid

LERÍS LÓPEZ, M. D Y SEIN-ECHALUCE LACLETA, M. L. (2009). *Una experiencia de Innovación docente en el ámbito universitario. Uso de las nuevas tecnologías*. Revista Arbor (Madrid). Vol. 185. 93-110.

DÍAZ BARRIGA (1999): *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México, Mcgraw-Hill.

VÁSQUEZ; JONHSON, y JONHSON (1993): «The impact of cooperative learning om the performance and retention of US Navy Air Traffic Controller Trainees», en: *The Journal of Social Psychology*, 133 (6), pp. 769-783.

LÓPEZ PASTOR, V M (coords.). (2009). *Evaluación formativa y compartida en educación superior. Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid. Narcea.