

L.2.2. Actividades del profesorado para la innovación educativa

REF. 221A	Apoyo a la innovación docente - Innovación Estratégica de Titulaciones. Convocatoria 2023/2024	
Solicitante		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación	
Decano/Director del Centro:	Mª ROSARIO CHAZA CHIMENO	
Correo-e:	iedireccion@us.es	
Firma:		

Miembros del grupo de trabajo inicial

Proyecto	
Nombre:	APLICACIÓN METODOLÓGICA PARA LA COORDINACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL EN EL GRADO EN EDIFICACIÓN
<p>Motivados por establecer una coordinación real en el título de Grado en Edificación, durante los cursos 2021-2022 y 2022-2023, se han desarrollado en la ETSIE sendos proyectos de innovación docente, dentro del marco de la Convocatoria de Apoyo a la Coordinación e Innovación Docente del III y IV Plan Propio de Docencia, respectivamente. En el primer proyecto, titulado “La calidad en la enseñanza superior: coordinación docente para el Grado en Edificación”, se analizó el estado en el que se encontraba la titulación en lo que a coordinación se refiere, cuáles eran las deficiencias y las posibles propuestas de mejora. Para ello se realizaron reuniones con alumnos egresados, encuestas al alumnado de la titulación, y se realizó un primer intento de elaboración de un calendario de actividades de evaluación. En el segundo proyecto, titulado “Estrategias de coordinación horizontal y vertical para el Grado en Edificación” se continuó con el trabajo iniciado el año anterior, automatizando mediante una aplicación web la elaboración del calendario común de actividades de evaluación por grupo y curso, de forma que se pudiesen coordinar las fechas de las mismas (evitando la sobrecarga del alumnado en días concretos). Además, se han pasado diferentes cuestionarios al alumnado a lo largo del curso con el fin de obtener datos reales en cuanto a la dedicación de horas no presenciales empleadas (estudio, trabajos, exámenes) para superar cada una de las asignaturas que los alumnos dedican a cada asignatura, así como su opinión acerca del desarrollo temporal de las mismas.</p> <p>El objetivo del proyecto que ahora se solicita es continuar con esta labor. Por un lado, terminar de implantar y mejorar la aplicación web que actualmente se encuentra en vías de desarrollo, así como volver a recabar información de los cuestionarios de dedicación horaria (para poder corroborar los datos obtenidos en el curso actual). Se plantea la posibilidad de ampliar esta información con cuestionarios dirigidos al profesorado, para determinar qué factores deben influir en la definición de los mecanismos de coordinación vertical y horizontal, y en la propuesta de acciones de mejora. Además, se iniciará un proceso de recogida de información acerca de</p>	

los contenidos reales que se están impartiendo en las diferentes asignaturas del grado, con el fin de conocer si existen lagunas, solapamiento de contenidos, etc, y analizar si la temporalización de los mismos es la más adecuada.

Asignaturas implicadas en el proyecto	
Asignatura:	Dibujo Aplicado a la Ingeniería de Edificación
Titulación:	Grado en Edificación
Asignatura:	Física I: Mecánica
Titulación:	Grado en Edificación
Asignatura:	Matemática Aplicada a la Edificación I
Titulación:	Grado en Edificación
Asignatura:	Construcción II: Elementos Estructurales
Titulación:	Grado en Edificación
Asignatura:	Instalaciones I
Titulación:	Grado en Edificación
Asignatura:	Estructuras I
Titulación:	Grado en Edificación
Asignatura:	Gestión y Control Urbanístico
Titulación:	Grado en Edificación
Asignatura:	Construcción III: Elementos no Estructurales
Titulación:	Grado en Edificación
Asignatura:	Mediciones y Presupuestos
Titulación:	Grado en Edificación
Asignatura:	Equipos de Obras, Instalaciones Provisionales y Medios Auxiliares
Titulación:	Grado en Edificación
Asignatura:	Proyectos Técnicos I
Titulación:	Grado en Edificación
Asignatura:	Construcción IV: Industrialización y Prefabricación
Titulación:	Grado en Edificación
Asignatura:	Expresión Gráfica de Tecnologías de la Edificación
Titulación:	Grado en Edificación

Coordinador			
Apellidos:	LOPEZ ROSA		
Nombre:	SHEILA	DNI:	72883441Y
Correo-e:	slopezrosa@us.es	Tfno. Fijo:	954559763
		Móvil:	667620102
Departamento:	Física Aplicada II		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD		
Fecha fin contrato:			

Asignatura			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440003	Nombre:	Física I: Mecánica

Firma coordinador:	
--------------------	--

Participante 1			
Apellidos:	M^a JESÚS		
Nombre:	ALBARREAL NÚÑEZ	DNI:	28687812G
Correo-e:	mjan@us.es	Tfno. Fijo:	954556640
		Móvil:	600065012
Departamento:	Construcciones Arquitectónicas II		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	Profesora Titular de Universidad		
Fecha fin contrato:			

Asignatura 1			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440021	Nombre:	Construcción III: Elementos no Estructurales

Participante 2			
Apellidos:	MARGARITA		
Nombre:	CÁMARA PÉREZ	DNI:	44219950N
Correo-e:	mcamara@us.es	Tfno. Fijo:	954556690
		Móvil:	661804752
Departamento:	Estructuras de Edificación e Ingeniería del Terreno		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	Profesora Contratada Doctora		
Fecha fin contrato:			

Asignatura 1			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440015	Nombre:	Estructuras I

Participante 3			
Apellidos:	M^a VALLE		
Nombre:	GARCÍA SORIA	DNI:	30791270C
Correo-e:	vgs@us.es	Tfno. Fijo:	954556674
		Móvil:	617896962
Departamento:	Expresión Gráfica e Ingeniería en la Edificación		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	Profesora Colaboradora		
Fecha fin contrato:			

Asignatura 1			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440002	Nombre:	Dibujo Aplicado a la Ingeniería de Edificación

Participante 4			
Apellidos:	M^a ÁNGELES		
Nombre:	GARRIDO VIZUETE	DNI:	28750765Y
Correo-e:	vizute@us.es	Tfno. Fijo:	954559940
		Móvil:	653582208
Departamento:	Matemática Aplicada I		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	Profesora Titular de Universidad		
Fecha fin contrato:			

Asignatura 1			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440008	Nombre:	Matemática Aplicada a la Edificación I

Participante 5			
Apellidos:	VANESSA DEL ROCÍO		
Nombre:	GONZÁLEZ FERNÁNDEZ	DNI:	28491867L
Correo-e:	vanessagon@us.es	Tfno. Fijo:	954556640
		Móvil:	607579235
Departamento:	Construcciones Arquitectónicas II		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	Profesora Titular de Universidad		
Fecha fin contrato:			

Asignatura 1			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440013	Nombre:	Construcción II: Elementos Estructurales

Participante 6			
Apellidos:	MIGUEL		
Nombre:	LEÓN MUÑOZ	DNI:	44355908V
Correo-e:	miguleon@us.es	Tfno. Fijo:	954556656
		Móvil:	605571692
Departamento:	Construcciones Arquitectónicas II		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	Profesor Asociado		
Fecha fin contrato:	2023-09-29		

Asignatura 1			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440018	Nombre:	Instalaciones I

Participante 7			
Apellidos:	M^a CECILIA		
Nombre:	CAÑAS PALOP	DNI:	26012098H
Correo-e:	ccanas@us.es	Tfno. Fijo:	954691959
		Móvil:	606917820
Departamento:	Construcciones Arquitectónicas II		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	Profesora Colaboradora		
Fecha fin contrato:			

Asignatura 1			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440026	Nombre:	Gestión y Control Urbanístico

Participante 8			
Apellidos:	M^a VICTORIA		
Nombre:	DE MONTES DELGADO	DNI:	28760340J
Correo-e:	toya@us.es	Tfno. Fijo:	954556661
		Móvil:	619685977
Departamento:	Construcciones Arquitectónicas II		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	Profesora Contratada Doctora		
Fecha fin contrato:			

Asignatura 1			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440028	Nombre:	Mediciones y Presupuestos

Participante 9			
Apellidos:	FERNANDO		
Nombre:	RICO DELGADO	DNI:	08809188G
Correo-e:	fricodel@us.es	Tfno. Fijo:	954556674
		Móvil:	629952360
Departamento:	Expresión Gráfica e Ingeniería en la Edificación		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	Profesor Contratado Doctor		
Fecha fin contrato:			

Asignatura 1			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440016	Nombre:	Expresión Gráfica de Tecnologías de la Edificación

Participante 10			
Apellidos:	AURORA MARÍA		
Nombre:	ORTEGA ALMAGRO	DNI:	52295054Y
Correo-e:	aurora@us.es	Tfno. Fijo:	954556662
		Móvil:	649582756
Departamento:	Construcciones Arquitectónicas II		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	Profesora Titular de Escuela Universitaria		
Fecha fin contrato:			

Asignatura 1			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440023	Nombre:	Equipos de Obras, Instalaciones Provisionales y Medios Auxiliares

Participante 11			
Apellidos:	EVA MARÍA		
Nombre:	VALENZUELA MONTALVO	DNI:	26004897Q
Correo-e:	evalmont@us.es	Tfno. Fijo:	954556699
		Móvil:	607846830

Departamento:	Construcciones Arquitectónicas II		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	Profesora Titular de Universidad		
Fecha fin contrato:			

Asignatura 1			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440022	Nombre:	Construcción IV: Industrialización y Prefabricación

Participante 12			
Apellidos:	M^a ROSARIO		
Nombre:	CHAZA CHIMENO	DNI:	28883294D
Correo-e:	chaza@us.es	Tfno. Fijo:	954556642
		Móvil:	615412598
Departamento:	Expresión Gráfica e Ingeniería en la Edificación		
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Categoría:	Profesora Titular de Universidad		
Fecha fin contrato:			

Asignatura 1			
Cód. Tit:	244	Titulación:	Grado en Edificación
Código:	2440029	Nombre:	Proyectos Técnicos I

PRESUPUESTO 2023	
CONCEPTO	IMPORTE
1. Movilidad del personal docente y/o investigador participante en el proyecto.	EUR
2. Material Fungible.	500,00 EUR
3. Material Audiovisual.	EUR
4. Iniciativas TIC.	4.700,00 EUR
5. Movilidad y pago a conferenciantes externos y no vinculados al proyecto.	EUR
6. Gastos de traducciones.	EUR
TOTAL	5.200,00 EUR

PRESUPUESTO 2024	
CONCEPTO	IMPORTE
1. Movilidad del personal docente y/o investigador participante en el proyecto.	EUR
2. Material Fungible.	500,00 EUR
3. Material Audiovisual.	EUR
4. Iniciativas TIC.	4.700,00 EUR
5. Movilidad y pago a conferenciantes externos y no vinculados al proyecto.	EUR
6. Gastos de traducciones.	EUR
TOTAL	5.200,00 EUR

TOTAL PRESUPUESTO	10.400,00 EUR
--------------------------	----------------------

De conformidad con lo señalado en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) y en la Ley Orgánica 3/2018,

de 5 de diciembre, de Protección de datos Personales y garantía de derechos digitales, se informa que la Universidad de Sevilla es el responsable del presente tratamiento, que tiene como finalidad la Planificación y Apoyo a la Docencia Universitaria, y está legitimado en base a Obligación Legal y Misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al responsable del tratamiento.

Los interesados tienen derecho a acceder, rectificar y suprimir los datos, así como otros derechos, como se explica en la información adicional:

http://servicio.us.es/academica/sites/default/files/Prot_Datos_Acad.pdf

Sevilla, a 10 de Mayo de 2023

ANEXO:

- Memoria

APLICACIÓN METODOLÓGICA PARA LA COORDINACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL EN EL GRADO EN EDIFICACIÓN

Para conseguir una docencia de calidad es importante realizar un trabajo conjunto del profesorado, actuar como un equipo docente, llevando a cabo acciones colaborativas de organización en la enseñanza y evaluación. Esta es la única forma de conseguir los estándares de calidad que imponen las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y que están de acuerdo con el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de la E.T.S. de Ingeniería de Edificación (ETSIE). Para ello es necesario implantar acciones académicas de coordinación vertical y horizontal en los diferentes títulos. La finalidad de estas acciones es conseguir que se cumplan de la forma más satisfactoria posible todas las condiciones exigidas en la memoria de verificación de las titulaciones. Este proyecto se concibe como continuación de las acciones llevadas en estos dos cursos pasados, y que van dirigidas a generar a medio plazo un Plan de Coordinación de la Docencia del Grado en Edificación. Se pretende completar la información recogida hasta ahora, cuyo análisis permitirá realizar una mejor coordinación docente de futuros cursos académicos, en especial de cara a alcanzar una óptima adquisición de competencias y conocimientos de los contenidos del Plan de Estudios.

1. GRUPO DE TRABAJO

Coordinadora del proyecto:

D.^a Sheila López Rosa (coordinadora del proyecto)
Profesora Titular de Universidad
Dpto. Física Aplicada II (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: slopezrosa@us.es

Participantes:

- D.^a M^a Rosario Chaza Chimeno (Directora de la ETSIE)
Profesora Titular de Universidad
Dpto. Expresión Gráfica (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: iedireccion@us.es
- D.^a M^a Valle García Soria (Subdirectora de Innovación Docente de la ETSIE)
Profesora Colaboradora
Dpto. Expresión Gráfica e Ingeniería en la Edificación (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: vgs@us.es
- D.^a Margarita Cámara Pérez (Subdirectora de Calidad de la ETSIE)
Profesora Contratada Doctora
Dpto. Estructuras de Edificación e Ingeniería del Terreno (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: mcamara@us.es
- D.^a M^a Jesús Albareal Núñez
Profesora Titular de Universidad
Dpto. Construcciones Arquitectónicas II (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: mjan@us.es

- D.^a María Cecilia Cañas Palop
Profesora Colaboradora
Dpto. Construcciones Arquitectónicas II (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: ccanas@us.es

- D.^a María Ángeles Garrido Vizquete
Profesora Titular de Universidad
Dpto. Matemática Aplicada I (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: vizquete@us.es

- D.^a Vanessa del Rocío González Fernández
Profesora Titular de Universidad
Dpto. Construcciones Arquitectónicas II (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: vanessagon@us.es

- D. Miguel León Muñoz
Profesor Asociado
Dpto. Construcciones Arquitectónicas II (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: migueleon@us.es

- D.^a María Victoria de Montes Delgado
Profesora Contratada Doctora
Dpto. Construcciones Arquitectónicas II (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: toya@us.es

- D.^a Aurora María Ortega Almagro
Profesora Titular de Escuela Universitaria
Dpto. Construcciones Arquitectónicas II (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: aurora@us.es

- D. Fernando Rico Delgado
Profesor Contratado Doctor
Dpto. Expresión Gráfica e Ingeniería en la Edificación (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: fricodel@us.es

- D.^a Eva M^a Valenzuela Montalvo
Profesora Titular de Universidad
Dpto. Construcciones Arquitectónicas II (E.T.S. de Ingeniería de Edificación)
Correo electrónico: evalmont@us.es

2. RESUMEN

Durante los 2021-2022 y 2022-2023, se desarrollaron en la ETSIE sendos proyectos de innovación docente. En el primer proyecto, “La calidad en la enseñanza superior: coordinación docente para el Grado en Edificación”, se analizó el estado en el que se encontraba la titulación en lo que a coordinación se refiere, buscando las deficiencias y las posibles propuestas de mejora. Se realizaron reuniones con egresados, encuestas al alumnado, y un primer intento de elaborar un calendario de actividades de evaluación. En el segundo, “Estrategias de coordinación horizontal y vertical para el Grado en Edificación”, se continuó con el trabajo iniciado, automatizando mediante una aplicación web la elaboración del calendario de forma que se pudiesen coordinar las fechas de las actividades de evaluación (evitando

sobrecargar al alumnado). Se pasaron diferentes cuestionarios a lo largo del curso con el fin de obtener datos reales en cuanto a la dedicación de horas no presenciales que los alumnos dedican a cada asignatura, así como su opinión acerca del desarrollo temporal de las mismas.

El objetivo del proyecto que ahora se solicita es continuar con esta labor. Terminar de implantar y mejorar la aplicación web (actualmente en vías de desarrollo), y volver a recabar información de los cuestionarios de dedicación horaria (para poder corroborar los datos obtenidos en el curso actual). Se plantea la posibilidad de ampliar esta información con cuestionarios dirigidos al profesorado, para determinar qué factores deben influir en la definición de los mecanismos de coordinación vertical y horizontal, y en la propuesta de acciones de mejora. Se iniciará un proceso de recogida de información acerca de los contenidos reales que se están impartiendo en las diferentes asignaturas del grado, con el fin de conocer si existen lagunas, solapamiento de contenidos, y analizar si la temporalización de los mismos es la más adecuada.

3. OBJETIVOS

Dado que el Plan de Estudios del Grado en Edificación que se imparte en la ETSIE, se basa en un proceso de enseñanza-aprendizaje por competencias, cualquier acción enfocada a la coordinación debe ir dirigida al establecimiento de cuándo y cómo se va a llevar a cabo la adquisición de las mismas, tanto las competencias generales y transversales del Título, como las específicas de cada materia. La Universidad de Sevilla tiene reguladas algunas funciones de coordinación y procedimientos de gestión de la docencia a través de su Sistema de Garantía de Calidad y el Reglamento General de Actividades Docentes. Sin embargo, parece necesario establecer mecanismos más concretos de coordinación en función del Título de referencia, y hacerlo en dos direcciones: una coordinación vertical, que contemple una correcta distribución y consecución de competencias específicas y transversales del Título a través de los diferentes niveles y periodos de impartición, garantizando que no se producen lagunas ni solapamientos en cuanto a contenidos de las diferentes asignaturas del grado, y una coordinación horizontal, que afectará básicamente a las materias y asignaturas que el alumnado cursa de modo simultáneo.

Los equipos docentes del Grado son en definitiva los últimos responsables de la consecución de la adquisición de estas competencias y conocimientos, de acuerdo a los objetivos propuestos en el Plan de Estudios. Por lo tanto, es deseable que la planificación de la coordinación del Grado se realice a diferentes niveles:

- Una coordinación del Título, con el objetivo de coordinar el conjunto de actividades y la programación de las enseñanzas para conseguir la adecuada impartición del Título y facilitar su seguimiento. Es importante que no se repitan conocimientos ni existan lagunas o carencias que impidan a los estudiantes alcanzar los objetivos del Plan de Estudios,
- Una coordinación de Curso (Consejo de coordinación), con un objetivo básico de coordinación horizontal, para que, además de coordinar contenidos y secuenciación de los mismos, se establezca un calendario común de actividades de evaluación que comportan trabajo del estudiante fuera del aula, por cada grupo y curso de la titulación, de forma que se intente evitar, en la medida de lo posible, el solapamiento en fechas concretas de varias actividades de diferentes asignaturas.
- Una coordinación de materias, coordinación vertical, para aquellos casos de contenidos interrelacionados que se desarrollan a lo largo de diferentes cursos o niveles.

En el apartado 7. *ACTIVIDADES DEL PROYECTO: METODOLOGÍA* se detallarán las acciones que se planean llevar a cabo durante el desarrollo del proyecto para conseguir esta coordinación a diferentes niveles. Teniendo como uno de los objetivos principales el de concretar y materializar un protocolo de coordinación de Centro, es decir, elaborar un calendario de actuación a seguir durante los cursos venideros que sirva como mecanismo de coordinación entre las diferentes asignaturas de la titulación.

Para llevar a cabo la elaboración de dicho procedimiento, se creará un grupo de trabajo entre los miembros del equipo que se dedicarán en la primera parte del mismo, a elaborar un primer borrador de las acciones de coordinación necesarias, qué figuras deben crearse o qué figuras de las ya existentes en el normal funcionamiento del centro asumen los diferentes papeles. De forma que, con esta estructuración de la coordinación en mente, se pueda plasmar en un documento un protocolo de coordinación de la docencia del Grado en Edificación que perdure durante los cursos venideros.

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En el año 2015, del Informe provisional para la renovación de la acreditación del Grado en el criterio 4 (Profesorado), la comisión estima como modificación lo siguiente: *Se debe mejorar la coordinación horizontal y vertical aportando evidencias sobre la misma*. No se dispone de enlace web, pero si se puede adjuntar si la comisión de evaluación de este proyecto lo estima oportuno, el informe escaneado.

En el curso 2017-2018, nuevamente la comisión comenta en el criterio 4 lo siguiente: *Se recomienda aportar información sobre las actividades realizadas y sus resultados en relación a la aplicación de los mecanismos de coordinación docente*. <http://deva.aac.es/API/1/seguimiento/informe/publico/1124/8/2>.

Durante el curso 2021-2022, el Título de Grado pasó por el proceso renovación de la acreditación. De nuevo, en el criterio 4 del informe provisional de la DEVA, se decía lo siguiente: *Se recomienda poner en marcha los criterios de coordinación vertical y horizontal y formalizar las conclusiones cada año de forma documental (por ejemplo, a través de calendarios de actividades formativas y de evaluación continua, actas o acuerdos de reuniones, etc)*.

Estas necesidades, que fueron detectadas por evaluadores externos, condujo a la Dirección de este Centro a formalizar el Proyecto de Innovación Docente llevado a cabo durante el curso 2021-22, hecho que sirvió como evidencia para las alegaciones a este último informe provisional de la DEVA para la renovación de la acreditación del título. Destacar que con fecha de 28 de junio de 2022 se recibió el informe favorable a la renovación de acreditación del Grado en Edificación. Toda la información referente al Sistema de Garantía de Calidad del Centro y Plan de Mejora de la Titulación puede encontrarse en la página web del centro (en proceso de actualización): <https://etsie.us.es/la-escuela/calidad/organos-implicados-en-el-sistema-de-garantia-de-calidad-de-los-titulos>. Siguiendo con este espíritu, durante el curso 2022-2023 se llevó a cabo otro Proyecto de Innovación Docente que continuó con el trabajo ya iniciado en el curso anterior (actualmente en vías de desarrollo), y que hace ver que es necesario continuar en esta línea, motivando así esta nueva solicitud para el curso 2023-2024

5. CENTRO EN EL QUE SE DESARROLLARÁ LA EXPERIENCIA

Tal y como está diseñado y planteado este proyecto, debe desarrollarse de forma transversal en todas las asignaturas del Grado en Edificación en la E.T.S. de Ingeniería de Edificación. Si bien es imposible contar con todo el profesorado como miembro de trabajo en el proyecto, se ha intentado que haya representación de todos los departamentos y áreas de conocimiento involucrados en la docencia de la titulación.

6. EXPERIENCIA PREVIA DEL EQUIPO DE TRABAJO

Este proyecto se concibe como una continuación de los desarrollados en la ETSIE durante los cursos académicos 2021-22 y 2022-23. Durante estos dos años, se ha analizado el estado en el que se encuentra el Título de Grado en Edificación en lo que a coordinación se refiere, cuáles son las deficiencias y las posibles propuestas de mejora. En este sentido, se han realizado diferentes acciones:

- Reuniones con alumnos egresados que terminaron la titulación en cuatro años: Con el fin de conocer su opinión acerca de la coordinación o falta de ella que se produce entre las diferentes asignaturas, la temporalidad de las mismas, etc. Así mismo se les pidió información acerca de las horas no presenciales empleadas para superar cada una de las asignaturas y la identificación de elementos clave que les llevaron a egresar en cuatro cursos académicos.
- Encuestas al alumnado: Se ha elaborado un cuestionario con el que se pretende obtener datos reales en cuanto a la dedicación de horas no presenciales empleadas (estudio, trabajos, exámenes) que los alumnos dedican a cada asignatura, así como su opinión acerca del desarrollo temporal de las mismas.
- Desarrollo de una aplicación web que automatice la elaboración de calendarios comunes de actividades/pruebas de evaluación de cada grupo y curso de la titulación. Inicialmente en el primer proyecto se realizó mediante plantillas de Excel donde se recopilaba la información (con ayuda del profesorado) de las fechas de las diferentes actividades de evaluación (pruebas, exámenes, entregas, prácticas de campo, etc) de cada asignatura. Generando al final un calendario único para cada grupo, curso y cuatrimestre con toda la información de las asignaturas involucradas. Durante el segundo proyecto este proceso se ha automatizado, desarrollando una aplicación web en la cual el profesorado pueda incluir toda esta información a inicio de curso y sirva de base en las reuniones de coordinación de curso para que las asignaturas se coordinen en cuanto a la localización de las pruebas de evaluación.

Tras la experiencia de estos dos años, que nos ha dado una primera visión global de lo que está sucediendo en la titulación, es necesario continuar con el análisis de los datos recabados y dar un paso más, avanzar para conseguir un plan de coordinación real y duradero en el Centro.

7. ACTIVIDADES DEL PROYECTO: METODOLOGÍA

Tal y como se plasmó en la sección 4. *OBJETIVOS*, la finalidad de este proyecto es conseguir establecer un procedimiento de coordinación a diferentes niveles. Para conseguirlo, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

1) Análisis de los contenidos de las diferentes materias del Grado:

1.a) Realización de un mapa conceptual que muestre la relación entre las diferentes asignaturas del grado: Se pretende tener información acerca de qué materias están relacionadas entre sí en lo que a contenidos se refiere. Y analizar si la temporalización de las mismas es la más conveniente.

1.b) Análisis de los programas y proyectos docentes de las asignaturas relacionadas: Una vez establecidos los posibles vínculos entre las diferentes materias, se compararán los programas de las mismas y, en caso de ser necesario, los proyectos docentes, con el fin de detectar posibles lagunas y/o solapamientos en los contenidos impartidos, así como cualquier otra información relevante que ayude a la coordinación del título.

1.c) Mantener reuniones con los coordinadores de las diferentes asignaturas. El objetivo de estas reuniones será obtener una idea clara, más allá del programa y proyectos docentes publicados, de lo que se está impartiendo en cada una de ellas.

Toda la información recopilada en este punto podrá servir para elaborar un informe que se trasladará a la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios para que pueda ser de utilidad si así lo consideran.

2) Mejora y ampliación de las prestaciones de la aplicación web para elaboración de calendario de actividades de evaluación del Grado.

Con el propósito de establecer una coordinación horizontal entre las asignaturas de un mismo curso, durante el proyecto que se está llevando a cabo durante el curso 2022-23, se está desarrollando una aplicación para reflejar en el calendario académico las actividades de evaluación de las diferentes asignaturas del Grado, y generar de forma automática los diferentes calendarios para cada uno de los cursos y grupos de la titulación.

Aunque al inicio de este proyecto que ahora se solicita la aplicación estará disponible para su uso en la web de la E.T.S.I.E en una primera versión inicial, tras las pruebas realizadas en el presente curso, y tras recabar información/sugerencias del profesorado que la está usando, se han detectado posibles mejoras y ampliaciones de la misma que harán que su uso sea más eficiente (por ejemplo, posibilidad de copiar eventos de un grupo a otro, un filtrado más óptimo de las asignaturas y grupos a la hora de generar el calendario, etc.).

3) Realización de encuestas al alumnado con el fin de conocer la carga de trabajo global que le supone cada una de las asignaturas, haciendo especial hincapié en el número de horas no presenciales que dedica a la semana a ellas.

Para poder corroborar los resultados obtenidos mediante las encuestas realizada en el proyecto que se está llevando a cabo en el presente curso 2022-23, es necesario volver a realizarlas durante el próximo año. Para poder desarrollar un adecuado análisis estadístico de los resultados, la muestra no puede restringirse a un único curso académico.

3.a) Con el permiso del profesorado correspondiente, se pasarán en los últimos minutos de clase cada 7 semanas (dos veces en total a lo largo del cuatrimestre) una encuesta donde el alumnado indicará únicamente el número de horas no presenciales dedicadas a cada una de las asignaturas en las que está matriculado. De esta forma el alumno puede contestar con más seguridad el número de horas no presenciales que le ha dedicado a la asignatura. Esta información es más fiable que si se realiza una única encuesta al final del cuatrimestre, y se puede ir viendo en qué momento del curso el alumno requiere dedicar más tiempo a una asignatura en concreto. Obtener esta información es imprescindible si se quiere que la dedicación media de los estudiantes a cada asignatura se ajuste con la asignación de créditos asignada.

3.b) Al final de cada cuatrimestre los alumnos recibirán una encuesta más extensa para cada una de las asignaturas que ha cursado, donde la información recabada va más allá que la simple dedicación horaria a la misma.

4) Formalización de una propuesta de procedimiento de coordinación del Grado.

Tras la experiencia adquirida durante los dos últimos proyectos de innovación llevados a cabo, se pretende plasmar en un documento una propuesta de procedimiento de coordinación del Grado que pueda ser de utilidad en cursos venideros.

8. EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO

Sería recomendable que dentro del proceso de revisión anual del Sistema de Garantía de Calidad se incluyera la revisión del procedimiento de coordinación de la docencia del Grado que se pretende obtener de este proyecto. Como ya se ha comentado, y como ha ocurrido con los de años anteriores, este proyecto se concibe como un proceso de recogida y análisis de información relevante que permita realizar una mejor coordinación docente de futuros cursos académicos, en especial de cara a alcanzar una óptima adquisición de competencias y conocimientos de los contenidos del Plan de Estudios. Esta revisión periódica del procedimiento de coordinación permitirá evaluar si las acciones que se están llevando a cabo son las adecuadas o si es necesario realizar cambios o modificaciones que contribuyan a hacerlo más eficiente.

9. PLAN DE DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Además de informar acerca de los objetivos del proyecto y los hitos que en él se vayan consiguiendo al profesorado del Grado en Edificación tanto al inicio del curso académico como durante el desarrollo del mismo, se plantea la posibilidad de presentar alguna comunicación en jornadas de innovación docente que se organicen en un futuro próximo, donde se expongan las diferentes conclusiones obtenidas del proyecto.

10. CALENDARIO DE ACTUACIÓN

El calendario de actuación para las diferentes acciones que se llevarán a cabo durante el desarrollo del proyecto es el siguiente:

Con carácter general:

- En una primera reunión al inicio del curso académico, se establecerán grupos de trabajo entre los miembros del equipo que se encargarán de cada uno de los objetivos planteados.
- Con una periodicidad estimada de una vez al mes, se llevarán a cabo reuniones generales del proyecto donde los diferentes grupos de trabajo expondrán sus avances.

Para cada una de las actividades del proyecto:

- 1) Análisis de los contenidos de las diferentes materias del Grado:
 - Durante la primera parte del proyecto (previsiblemente durante el primer cuatrimestre), se analizará el plan de estudios, estableciendo un mapa de relación entre las diferentes asignaturas del Grado. De esta forma, se podrán analizar los diferentes programas y proyectos de las asignaturas con una visión más global, pudiendo detectar posibles solapamientos, lagunas, etc, entre los contenidos de las diferentes materias.
 - Durante la segunda parte del proyecto (previsiblemente durante el segundo cuatrimestre), se mantendrán reuniones con los diferentes profesores implicados en la docencia de las asignaturas que están relacionadas de forma que se pueda profundizar un poco más en la información obtenida de los programas y proyectos docentes.

- 2) Mejora y ampliación de las prestaciones de la aplicación web para elaboración de calendario de actividades de evaluación del Grado:
 - Al inicio del primer cuatrimestre se pondrá en funcionamiento la aplicación que se está desarrollando este año, de forma que, durante las primeras semanas del curso, los profesores puedan introducir todas sus actividades de evaluación en los diferentes grupos de los cuales sean responsables.
 - Una vez finalizado dicho periodo, se analizarán los calendarios obtenidos para cada grupo y curso, y se mantendrán reuniones de coordinación de curso donde los profesores implicados en la docencia de asignaturas que se imparten simultáneamente analizarán si es necesario modificar la fecha de alguna de las actividades de evaluación para evitar sobrecarga de trabajo al alumnado en fechas concretas.
 - Todo esto servirá para detectar deficiencias y posibles mejoras en la aplicación que, unidas a las que ya hemos detectado durante las pruebas iniciales, podrían realizarse para hacer de esta herramienta algo mucho más funcional, útil y cómoda de utilizar.
- 3) Realización de encuestas al alumnado con el fin de conocer la carga de trabajo global que le supone cada una de las asignaturas, haciendo especial hincapié en el número de horas no presenciales que dedica a la semana a ellas:
 - Dos veces en el cuatrimestre (aproximadamente en la semana 6-7 y en la 14-15 de cada uno) se pasará un cuestionario al alumnado para conocer la carga de trabajo fuera del aula (horas/semana) que le supone cada una de las asignaturas en las que está matriculado.
 - Al final del cuatrimestre se pasará un cuestionario mucho más amplio para cada una de las asignaturas donde se recogerá información mucho más detallada, y no solo la dedicación horaria empleada fuera del aula.
- 4) Formalización de una propuesta de procedimiento de coordinación del Grado:
 - Se trabajará en el desarrollo de este procedimiento durante toda la duración del proyecto, de forma que al final podamos tener un documento que pueda ser de utilidad en cursos futuros, y que establezca qué acciones deben realizarse y cuando deben llevarse a cabo durante el curso académico.

11. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Aunque el presupuesto viene detallado en la solicitud de este proyecto. La cantidad solicitada es 10400 euros, y se distribuye de la siguiente manera:

- Material fungible: 1000 euros (500 euros por ejercicio económico).
- Mejora e implantación real de la aplicación web para la elaboración de un calendario común de actividades de evaluación por grupo y curso: 9400 euros

12. REFERENCIAS RELACIONADAS CON EL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

M.L. Esteve, *Papel y relevancia de la figura del coordinador de curso en los Nuevos sistemas docentes*. UNIVEST, Girona 2008. <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/860/234.pdf?sequence=1>

Equipo docente de Elaboración de Guías docentes y planificaciones adaptadas al EEES (Coordinador: Antonio García Martín), *Coordinación horizontal y vertical*. CRAI UPCT Ediciones, Cartagena 2015. <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/4661/isbn9788460686941.pdf>

Equipo Docente de Elaboración de guías docentes y planificaciones adaptadas al EEES (coordinadores: Ruth Herrero Martín y Antonio García Martín), *Cuantificación de la carga de trabajo real de los estudiantes. Procedimientos para medir la carga de trabajo real de los estudiantes*. Servicio de Documentación UPCT, Cartagena 2014. <https://repositorio.upct.es/bitstream/10317/5536/4/isbn9788416325016.pdf>