



Memoria final

Proyectos de Innovación Docente 2023-2024

1. Identificación del proyecto

Título:	Diseño del marco formativo y evaluador de la Competencia Transversal UZ4 Creatividad e Innovación, en las titulaciones de la EINA.
Programa:	PICT (Programa de Competencias Transversales)
Centro:	Escuela de Ingeniería y Arquitectura

2. Coordinadores del proyecto

Coordinador	Ignacio López Forniés
Correo electrónico	ignlopez@unizar.es
Departamento	Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación
Centro	Escuela de Ingeniería y Arquitectura

3. Resumen del proyecto

La formación en competencias transversales y en particular en aquellas relativas a la creatividad y la innovación constituye en el ámbito de la ingeniería y arquitectura un aspecto muy demandado y valorado por el sector laboral y la sociedad en general. La Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza hace años adoptó un fuerte compromiso con este tipo de formación que no ha cesado y que en la actualidad se ve además reforzado por actuaciones para integrar la competencia UZ4 en el grupo de competencias transversales. El presente proyecto diseñará el marco formativo y evaluativo de la competencia UZ4 para su aplicación en las Asignaturas Punto Control seleccionadas para dicha competencia en los diferentes Grados y Másteres de la EINA.

4. Participantes en el proyecto

Nombre y apellidos	Correo electrónico	Departamento	Centro
Ana Cristina Royo Sánchez	crisroyo@unizar.es	Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Antonio Bono Nuez	antoniob@unizar.es	Departamento de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Centro de Lenguas Modernas
Claudio Carretero Chamarro	ccar@unizar.es	Departamento de Física Aplicada	Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Nombre y apellidos	Correo electrónico	Departamento	Centro
Édgar Jorge Ramírez Laboreo	ramirlab@unizar.es	Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas	Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Eduardo José Manchado Pérez	manchado@unizar.es	Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Emiliano Bernués del Río	ebr@unizar.es	Departamento de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Francisco Javier López Pellicer	fjlopez@unizar.es	Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas	Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Gloria Gea Galindo	glogea@unizar.es	Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente	Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Guillermo Azuara Guillén	gazuara@unizar.es	Departamento de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Escuela Universitaria Politécnica de Teruel
Iván Lidón López	ilidon@unizar.es	Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Javier Amadeo Blasco Alberto	jablasal@unizar.es	Departamento de Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
José Antonio Albajez García	jalbajez@unizar.es	Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación	Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Lucía García Nieto	luciag@unizar.es	Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente	Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Raquel Trillo Lado	raqueltl@unizar.es	Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas	Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Rubén Rebollar Rubio	rebollar@unizar.es	Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Sergio Ilarri Artigas	silarri@unizar.es	Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas	Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Sergio Palomas Doña	spalomas@unizar.es	Departamento de Dirección y Organización de Empresas	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Victor Sebastián Cabeza	victorse@unizar.es	Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente	Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Instituto Universitario de Investigación Mixto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA)

5. Rellene, de forma esquemática, los siguientes campos a modo de ficha-resumen del proyecto

Otras fuentes de financiación sin detallar cuantía

No hay otras fuentes de financiación

Tipo de proyecto (Experiencia, Estudio o Desarrollo)

Estudio para diseñar el marco formativo y evaluativo de la competencia transversal UZ4 para su aplicación en las Asignaturas Punto Control seleccionadas para dicha competencia en los diferentes Grados y Másteres de la EINA.

Contexto de aplicación/Público objetivo (titulación, curso...)

Grados y Másteres de la EINA. Profesores interesados en que su asignatura sea punto de control para la competencia transversal de Innovación y Creatividad. Participan también los coordinadores de grados y másteres.

Curso académico en que se empezó a aplicar este proyecto

Acciones similares se han iniciado en los cursos 2017-18 y sucesivos

PIEC_114_2017: Estructuración para la adquisición sistemática de las competencias transversales en los Grados de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura.

PIET_197_2018: Estandarización de las competencias transversales en las actividades curriculares de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura.

PIEC_501_2019_Estandarización de las Competencias Transversales en las actividades curriculares de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura: Expansión a la totalidad de grados impartidos en el centro. (duración 2 años, a causa de la PANDEMIA).

PIEC_263_2021_Implantación de una lista unificada de Competencias Transversales en todas las titulaciones de la EINA.

PIIDUZ 1_959_2022. “Alianzas entre centros para fomentar el desarrollo de competencias transversales y colaboración entre el estudiantado de ramas de conocimiento heterogéneas”.

Interés y oportunidad para la institución/titulación

El planteamiento de la CT-UZ4 y los resultados de aprendizaje que conlleva implican una necesaria adaptación del marco formativo para dicha competencia en la EINA, la cual deberá incorporar el enfoque de la misma, pero desarrollando en mayor profundidad aquellos elementos que el ámbito de la ingeniería y la arquitectura demanda. Según el World Economic Forum “el pensamiento crítico y la innovación”, “la creatividad, la originalidad y la iniciativa” se encuentran entre las 5 primeras habilidades que serán fundamentales en el 2025. Además las Naciones Unidas destacan la necesidad de fomentar la innovación por la contribución al ODS9, construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación.

Métodos/Técnicas/Actividades utilizadas

Para la realización del proyecto se han realizado reuniones y consultas a profesores y coordinadores.

Tecnologías utilizadas

Las tecnologías utilizadas son muy básicas. Procesador de textos, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.

Tipo de innovación introducida: qué soluciones nuevas o creativas desarrolla

Este estudio no persigue ninguna innovación, tan sólo pretende plasmar un mapa de asignaturas punto de control que son candidatas para la CT y obtener evidencias de lo que se ha realizado hasta el momento.

Impacto del proyecto

Sin impacto generado.

Tan solo se han recopilado evidencias de acciones formativas, actividades prácticas y sistemas de evaluación.

Características que lo hacen sostenible

El proyecto en sí puede ser replicable en cualquier centro y para cualquier otra competencia transversal. El esquema de trabajo es perfectamente implementable sea cual sea el centro o la competencia.

Los resultados obtenidos del proyecto son transferibles a cualquier Asignatura Punto Control del centro, e incluso a otros centros o facultades con la debida adaptación y tal cual a otras escuelas de ingeniería.

Posible aplicación a otras áreas de conocimiento

Este estudio implica la participación de diversas áreas de conocimiento relacionadas con ingeniería y arquitectura, se puede replicar en otros centros o escuelas.

6. Contexto del proyecto

Necesidad a la que responde el proyecto, mejoras obtenidas respecto al estado del arte, conocimiento que se genera.

Organización de las asignaturas APC, generar un debate entre profesores interesados para compartir experiencias y conocimiento.

El conocimiento generado se relaciona con los siguientes aspectos:

- Número de APC participantes. Número de APC pendientes, observación de los grados y másteres pendientes
- Número de Actividades formativas desarrolladas para el PDI y estudiantado
- Resultados de la guía de la CT. Número de actividades, materiales, rúbricas, etc.
- Listado de los materiales de referencia para la CT generados.

7. Objetivos iniciales del proyecto

Qué se pretendía obtener cuando se solicitó el proyecto.

El objetivo primordial de este proyecto es el Diseño del marco formativo y evaluador de la Competencia Transversal UZ4 Creatividad e Innovación, en las titulaciones de G y M de la EINA.

Para alcanzar dicho objetivo principal se deben alcanzar los siguientes objetivos parciales:

- Poner en común el objetivo, el alcance del proyecto y dimensionarlo para cada titulación según sus necesidades y expectativas
- Definir el alcance de los diferentes niveles en cada grado y máster
- Definición de estrategias de implantación por titulaciones
- Mapa de APC por titulaciones
- Definir metodologías: actividades, recursos, dinámicas o material de referencia
- Realización de un listado de acciones formativas y de actividades de la CT-UZ4
- Desarrollo de actividades formativas para el PDI
- Desarrollo de una guía de referencia para la CT-UZ4
- Definir resultados de formación y aprendizaje
- Definir el marco evaluativo

- Definir las actuaciones para un proyecto piloto de aplicación en el siguiente curso 2024-25
- Cuestionario a participantes (equipo de proyecto), valoración de las respuestas

8. Métodos de estudio/experimentación y trabajo de campo

Métodos/técnicas utilizadas, características de la muestra, actividades realizadas por los estudiantes y el equipo, calendario de actividades.

Se parte de una excel realizada en 2022 con un mapa de APC que hay que actualizar para Grados y Másteres.

Se ha contactado con los profesores de la excel inicial para confirmar su interés de participar como APC, en los G o M que no hay respuesta se contacta con el coordinador para solicitar información sobre las APC que podrían formar parte del mapa y después se contacta con los profesores propuestos.

Resultados del mapa de APC para la CT Innovación y Creatividad. (ver [excel](#) actualizada)

	Código	Asignatura	C	S	Profesores	ficha	evid
GITST	30319	Sistemas electrónicos con microprocesadores	3	S1	José Ignacio García Nicolás, Isidro Urriza Parroqué		
GIM							
GIQ	29917	Mecánica de fluidos	2	S2	Javier Blasco	si	si
GITI	30031	OFICINA DE PROYECTOS.	4	S2	Rubén Rebollar javier Marín	si	
GIE							
GIEA							
GIDIDP	25877	Taller de diseño III	2	S2	Ignacio López	si	si
	25877	Taller de diseño VI	4	S1	Eduardo Manchado		
GIINF							
GEA	30703	Expresión Gráfica Arquitectónica 2	1	S1	Aurelio Vallespín Muniesa		si
	30732	Proyectos 6	4	S2	Carlos Labarta		
MUIM	66421	Diseño y optimización de sistemas mecánicos y de fabricación	1	S1	María José Oliveros, José Antonio Albajez	si	si
MUIQ	66211	Diseño avanzado de reactores	1	S1	Víctor Sebastián, Lucía García	si	
MUIE	67237	Diseño electrónico y control avanzado	1	S1	Antonio Bono Nuez, Edgar Ramirez Laboreo	si	
MUIB	69303	Tratamiento de señales e imágenes médicas	1	S1	Santiago Cruz, Alba Martín		
MUEREE	66360	Energía eólica, hidroeléctrica y marina	1	S1	Rodolfo Dufo, José Sanz		
MUARQ							
MUIT	61072	Sistemas de transmisión óptica y de alta frecuencia	1	S1	Carlos Heras, Ignacio Garcés		
MURGCV	69153	Modeling and Simulation of Appearance	1	S1	Julio Marco Murria , Adolfo Muñoz Orbañanos , Diego Royo Meneses	si	si
MUIINF							
MUIIND	60811	Gestión de proyectos industriales y de I+D+i			LIDÓN LÓPEZ, IVÁN		
	60809	Dirección estratégica			Flores García, Mónica		
MUIDP		Dirección Creatividad Entorno Profesional	1	S1	Ignacio López	si	si

Se ha realizado una ficha para recopilar la información actual y de años anteriores sobre acciones concretas en formación, práctica y evaluación.

PIEC 4973 2023-24

Diseño del marco formativo y evaluador de la Competencia Transversal UZ4

Creatividad e Innovación

Para la CT4 los egresados y egresadas en las titulaciones oficiales de la Universidad de Zaragoza deberán demostrar que son capaces de:

Grado (Nivel MECES 2)

1. Proponer proyectos nuevos desarrollados mediante creatividad y curiosidad.
2. Saber introducir ideas y planteamientos originales en una tarea establecida.
3. Mostrar iniciativa y ser capaz de proponer un plan de acción.

Máster Universitario (Nivel MECES 3)

4. Tener capacidad de mejora para aportar valor
 5. Asumir riesgos utilizando estrategias que permitan prever y evaluar los resultados.
-

- A. De manera resumida explica que **acciones formativas** se han llevado a cabo en tu asignatura en este curso o cursos anteriores en relación a los 5 puntos anteriores.
- B. De manera resumida explica que **actividades o tareas** se han llevado a cabo en tu asignatura en este curso o cursos anteriores en relación a los 5 puntos anteriores.
- C. De manera resumida explica que **acciones de evaluación** se han llevado a cabo en tu asignatura en este curso o cursos anteriores en relación a los 5 puntos anteriores.
- D. De manera resumida explica que **acciones no incluidas en las anteriores que ya se han llevado a cabo** en tu asignatura o querrías que se llevasen a cabo **en el futuro** en relación a los 5 puntos anteriores.
- E. Comentarios u observaciones

Por favor, en caso de tener evidencias puedes dejar tus documentos en el [repositorio de DRIVE](#) o enviarlas a ignlopez@unizar.es, identifícalos con el código de tu asignatura.

Muchas gracias por tu colaboración

Además se han recopilado evidencias de experiencias realizadas.

De los 9 Grados de la EINA tan solo han mostrado interés en participar como APC de la CT 7 asignaturas (7 de 18). De los 11 Másteres de la EINA tan solo han mostrado interés en participar como APC de la CT 10 asignaturas (10 de 11). Las APC son las siguientes:

GITST_30319_Sistemas electrónicos con microprocesadores

GIQ_29917_Mecánica de fluidos

GITI_30031_OFICINA DE PROYECTOS.

GIDIDP_25877_Taller de diseño III y 25877_Taller de diseño VI

GEA_30703_Expresión Gráfica Arquitectónica 2 y 30732_Proyectos 6

MUIM_66421_Diseño y optimización de sistemas mecánicos y de fabricación

MUIQ_66211_Diseño avanzado de reactores

MUIE_67237_Diseño electrónico y control avanzado

MUIB_69303_Tratamiento de señales e imágenes médicas

MUEREE_66360_Energía eólica, hidroeléctrica y marina

MUIT_61072_Sistemas de transmisión óptica y de alta frecuencia

MURGCV_69153_Modeling and Simulation of Appearance

MUIIND_60811_Gestión de proyectos industriales y de I+D+i y 60809_Dirección estratégica

MUIDP_62941_Dirección Creatividad Entorno Profesional

Resumen de las fichas (4 en grados y 6 en másteres)

APC propuesta	Acciones formativas	Actividades o tareas	Acciones de evaluación	Otras acciones
GIDyDP_25877 Taller de diseño III	Temas teóricos y conceptos teoricos en practicas y problemas	ejercicios y proyectos relacionados con analisis de problemas, generacion de ideas y selección de ideas y conceptos	Métricas con indicadores, rúbricas	Ver evidencias
GITI_30031 Oficina de proyectos	Temas impartidos en las horas de teoría	Proyecto de industrialización de un nuevo producto, incluyendo su viabilidad técnica y económica	Presentaciones periódicas por parte de los estudiantes que muestran sus avances en el proyecto y se les proporciona feedback. Se fomenta: Mentalidad innovadora, desarrollo de la creatividad, procesar información y espíritu autocrítico y coherencia	Intensificar las acciones de metodología de diseño de producto/servicio. Trabajos con empresas. Participación en concursos para fomentar espíritu emprendedor
GITI_30323_Gestion de Proyectos de Telecomunicación	Se ha explicado el Design Thinking como metodología de innovación, junto con técnicas como los 6 sombreros, con el objeto de tener ideas para resolver un problema propuesto en clase	Proceso de creación de una empresa, los estudiantes, definen una temática sobre un problema, buscan soluciones a medida que se va obteniendo más información y concretando	En cada clase, se les pide una información que se evalúa, de momento en grupo. Se evalúa la novedad de la idea, la propuesta y la solución en varios momentos del proceso	
MMURGCV_69153_Modeling and Simulation of Appearance	Los estudiantes tienen que hacer un proyecto cuyo objetivo les obliga a desarrollar diferentes métodos con su propia iniciativa, software que genera imágenes	Para el desarrollo del proyecto de asignatura, los estudiantes tienen que hacer primero una propuesta de proyecto con un planteamiento original y único para su propio proyecto. Deben mostrar iniciativa y mejoras en el software que están desarrollando para conseguir un valor añadido	Concurso con un jurado internacional externo que valora las imágenes resultantes. Para obtener buen resultado en el concurso, los estudiantes tienen que asumir riesgos y evaluar sus resultados	
MUIDP_62941_Dirección Creatividad Entorno Profesional	Esta asignatura el estudiante debe adoptar el rol de director creativo dirigiendo y gestionando un proceso creativo en un proyecto. Para los puntos 4 y 5 hay clases magistrales	Se desarrollan actividades de liderazgo creativo, en el que deben seleccionar y gestionar un grupo creativo de especialistas. Deben ser capaces de aportar valor de manera individual y hacer que los participantes aporten valor	los estudiantes deben crear una métrica de evaluación de conceptos, en la que los indicadores se relacionan con los principales objetivos de su proyecto. La evaluación de los resultados de los estudiantes se hace mediante una rúbrica que cubre los contenidos de la asignatura	Los proyectos se realizan en un entorno real, con colaboraciones con ETOPIA, empresas o en participación de concursos como el de Emprendimiento Rural de UNITA (ver evidencias)
MUIE_67237_Diseño Electronico y Control Avanzado	Todavía no se ha llevado a cabo ninguna acción formativa relacionada con los citados puntos	La asignatura tiene un enfoque de aprendizaje basado en proyectos, usando un prototipo de un levitador magnético. El proyecto básico es común para todos los estudiantes, pero el trabajo final admite la propuesta de soluciones alternativas y originales a las estrictamente solicitadas	el trabajo final de la asignatura, otorga puntos extra sobre la nota, valora positivamente la propuesta de ideas y planteamientos originales a los establecidos como mínimos	Se quiere plantear una sesión de brainstorming en la que los estudiantes propongan soluciones alternativas a los problemas planteados. Se podrían presentar las soluciones innovadoras u originales realizadas por estudiantes de cursos anteriores y proponer alternativas aun no diseñadas o implementadas en el prototipo. Estas soluciones podrían incluso llevar a replantear los contenidos teóricos de la asignatura
MUIM_66421 Diseño y optimización de sistemas de fabricación	Todavía no se han planificado acciones formativas específicas	Informes de prácticas: todos los informes incluyen un último apartado voluntario en el que se les pide que propongan una solución propia (mediante programación en Matlab). Trabajo de asignatura: incluye varios puntos cuya evaluación depende de lo creativos que sean, desde elección del tema hasta la implementación concreta de la solución	Informes de prácticas: el último apartado voluntario tiene un valor de 2/10. Se prima que el método/ algoritmo propuesto sea capaz de proporcionar una solución correcta. Trabajo de asignatura: según rúbrica (ver evidencias)	De momento no tenemos prevista la inclusión de nuevas acciones
MUIQ_66211 Diseño avanzado de reactores	Tener capacidad de mejora para aportar valor	Ejercicio de asignatura, se propone que planteen y resuelvan un cálculo con iniciativa, lo que les permite tener una actitud activa y de curiosidad sobre la información que pueden conocer Diseño preliminar de un reactor químico industrial. Deben buscar información y resultados reales comparando con los calculados por ellos, buscando fuentes de error	El profesorado tutela y evalúa los trabajos. Los estudiantes participan en la nota final de la presentación oral. Además, hacen preguntas a los compañeros que exponen	

En el siguiente enlace se pueden consultar las fichas entregadas y las evidencias

https://drive.google.com/drive/folders/10K_qKpqdvoZmszHCv8bcslifea1EOPyf?usp=sharing

9. Conclusiones del proyecto

Conclusiones: lecciones aprendidas, impacto.

En una de las reuniones surgieron temas a debate que se explican a continuación. Algunos temas no estaban incluidos en el proyecto, pero sí que pueden afectar al desarrollo y futura evolución de los proyectos de Competencias Transversales CT. Algunas ya han aparecido en las conversaciones de grupos de trabajo de otras CT.

- No existe una certeza de si las CT serán un requisito para obtener el título de Grado o si pueden ser una barrera para el acceso a máster si es un estudiante viene de otra universidad. Se plantea la siguiente cuestión ¿Qué ocurre si un estudiante quiere acceder al máster y no tiene las competencias 5+1 de UZ obtenidas en el grado?
- Como continuación al punto anterior se plantea si para los planes de estudio las CT serán obligatorias u opcionales
- Se comenta la necesidad de establecer un canal de comunicación con quien establece las normas (Vicerrectorado, CIFICE, otros...), existe gran desinformación
- Se ha comentado que en esta situación y para el trabajo en nuestro proyecto se puedan establecer varios escenarios, al menos uno en el que la adquisición de las CT sea limitante para obtener el título o pasar a máster y otro en el que no sean limitantes. (No necesario, recomendable o imprescindible/esencial)
- Dada la eliminación de las horas TP6 muchas de las asignaturas que ya estaban haciendo actividades relacionadas con las CT, están dejando de hacerlas. Hay que tratar de recuperar esas horas. Se plantea que si la adquisición de las CT forma parte del plan de estudios y aparece en la guía debe tener una asignación de horas para la formación, la aplicación y la evaluación, ya que es un extra sobre los contenidos de cada asignatura APC
- Muchas de las CT planteadas requieren recursos específicos (espacios y recursos), no se conoce como se van a cubrir estas necesidades (la casuística por CT y por centros puede ser muy variada)
- Establecer unos mínimos de tiempo (horas de profesor/evaluación de CT) y recursos (espacios y materiales necesarios)
- Se plantea que tras la recopilación de experiencias de CT4 se puedan establecer escenarios prácticos para las APC que todavía no tienen actividades formativas
- Desequilibrio entre títulos/centros por no haber un marco único. El profesor que evalúa la CT es libre de proponer una actividad/prueba más o menos difícil (esto ya ocurre en las asignaturas), por lo que el nivel de exigencia puede variar y la adquisición por parte del estudiante ser dudosa
- La implicación del profesorado va a influir en el resultado de cada APC. Será mejor encontrar APC que tengan estabilidad en el profesorado y ganas de participar

10. Continuidad y Expansión

Transferibilidad (que sirva como modelo para otros contextos), Sostenibilidad (que pueda mantenerse por sí mismo), Difusión realizada .

El proyecto no se ha desarrollado de manera completa, algunos objetivos han quedado sin resolver, en gran medida por la incertidumbre de la puesta en

marcha de los nuevos grados y másteres tras la revisión de las memorias de verificación. Sin embargo, el planteamiento es transferible a otras CT o trabajos a realizar en otros centros.

El proyecto es sostenible en la medida que la ilusión y esfuerzo de los profesores implicados continúe. Hay que recalcar que este proyecto es una foto de la actual situación y que una vez implantadas las CT en los grados y másteres ya no será necesario el mantener el proyecto.

No se ha realizado difusión por no haber terminado todos los objetivos.

11. Resultados del proyecto indicando si son acordes con los objetivos planteados en la propuesta y cómo se han comprobado

Método de evaluación, Resultados.

Resultados del mapa de APC para la CT Innovación y Creatividad. (ver [excel](#) actualizada)

- Número de APC participantes (17/28). Número de APC pendientes (11 pendientes), observación de los grados y másteres pendientes: GITST, GIM, GIQ, GITI, GIE, GIEA, GIINF, MUARQ y MUIINF (sin docencia este año). Tan solo los grados GIDIDP y GEA tienen las 2 APC asignadas.
- Número de Actividades formativas desarrolladas para el PDI y estudiantado: 11 actividades para el estudiantado que recogen formación, desarrollo y evaluación en diferentes niveles de adquisición de la competencia.
- Resultados de la guía de la CT. Número de actividades, materiales, rúbricas, etc. más de 30 referencias entre publicaciones, actividades y rúbricas.
- Listado de los materiales de referencia para la CT generados (no se han contabilizado de manera independiente, se corresponden con las referencias que aparecen en el [borrador de la guía](#))

Los objetivos se han completado parcialmente, la escasa respuesta de APC hace que no se haya podido contabilizar todas las propuestas, acciones y resultados de los trabajos ya realizados respecto a esta CT.

objetivos	estado	evaluación
Definir el alcance de los diferentes niveles en cada grado y máster	FINALIZADO dado por el marco UZ	No procede
Mapa de APC por titulaciones	ACTUALIZADO- FINALIZADO	No procede
Realización de un listado de acciones formativas y de actividades de la CT-UZ4	FINALIZADO	Se han contabilizado las APC que muestran interés, cuales han rellenado las fichas y han enviado evidencias
Definir metodologías: actividades, recursos, dinámicas o material de referencia	PARCIALMENTE FINALIZADO, FALTAN APC POR CONTESTAR	Se han recopilado evidencias de APC, han sido insuficientes por su bajo número
Definir resultados de formación y aprendizaje	PARCIALMENTE FINALIZADO, FALTAN APC POR CONTESTAR	Se han recopilado evidencias de APC, han sido insuficientes por su bajo número
Definir el marco evaluativo	PARCIALMENTE FINALIZADO, FALTAN APC POR CONTESTAR	Se han recopilado evidencias de APC, han sido insuficientes por su bajo número
Desarrollo de actividades formativas para el PDI	NO REALIZADO	No evaluado
Definición de estrategias de implantación por titulaciones	NO REALIZADO	No evaluado
Desarrollo de una guía de referencia para la CT-UZ4	PARCIALMENTE REALIZADO (HAY UNA PROPUESTA)	No procede
Definir las actuaciones para un proyecto piloto de aplicación en el siguiente curso 2024-25	NO REALIZADO	No evaluado
Cuestionario a participantes (equipo de proyecto), valoración de las respuestas	no iniciado	No evaluado

Borrador de la guía de la CT

https://docs.google.com/document/d/12jSgnz9ZwzAtUGGtP_TXx9DMSiPRU3I4/edit?usp=sharing&oid=115645428063798233633&rtpof=true&sd=true

