

Anexo 2 INNOVA
MEMORIA FINAL. COMPROMISOS Y RESULTADOS
PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y MEJORA DOCENTE
2025/2026

Identificación del proyecto	
Código	sol-202500299146-tra
Título	Alcanzando la multimodalidad con menos clics: aplicación de nuevas herramientas digitales e inteligencia artificial en el desarrollo de material docente
Responsable	Juan José García Guzmán

- Se recomienda:
 - Atender a los criterios de valoración de las memorias indicados en las bases de la convocatoria.
 - Incluir referencias bibliográficas y datos comparativos con proyectos previos, según casos, para reforzar la evaluación del impacto.
 - Incluir evidencias sobre las medidas de difusión desarrolladas.
- Otros aspectos que considerar:
 - La claridad, la coherencia y la justificación de los datos presentados serán clave en la valoración final.
 - La difusión de resultados debe priorizar la transparencia y accesibilidad a la comunidad universitaria.
 - Serán valoras como evidencias: registro de actividades, listados de participantes, programas de eventos, fotografías, documentos que acreditan la aceptación de una comunicación/ponencia o similar, informes, actas o resúmenes de las acciones realizadas, índices de impacto que respalden la cantidad de personas alcanzadas o el impacto de la difusión, etc.

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.

Objetivo nº 1	Realización de los contenidos docentes de las asignaturas mediante las herramientas digitales e IA.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	A1: Emplear Google Doc, Napkin, Gemini para adaptar en forma de texto clásico enriquecido los contenidos de las asignaturas en las que se van a implantar. En la asignatura de primer curso se adaptarán los contenidos de la mitad de la asignatura, mientras que en la asignatura de último curso se adoptará este enfoque multimodal en el tema más desafiante de la asignatura. A2: Emplear Google Notebook para generar, a partir de estos textos, los podcasts conversacionales. A3: Diseñar desde la plataforma Genially presentaciones interactivas con los contenidos relatados en los textos enriquecidos, añadiendo otros recursos como vídeos, imágenes, figuras simuladas o preguntas interactivas de autoevaluación.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Para la asignatura de Química II: Se han obtenido 12 archivos pdf con el contenido de 6 temas de la asignatura (tanto en español como en inglés)

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3QJ6OD7S5O752RQHVMVF4M	Fecha	16/09/2026 09:32:04
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	JUAN JOSE GARCIA GUZMAN		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3QJ6OD7S5O752RQHVMVF4M	Página	1/8



	enriquecidos con infografías y complementados con 12 podcast conversaciones (en español e inglés) basados en los mismos. Además, se han conseguido 6 diseños de Genially que contribuyen a aunar los contenidos de cada tema dispuesto de una forma interactiva para el estudiante. Para la asignatura de Biomarcadores y Biosensores: se han generado dos temas (en español e inglés) de la temática más compleja de la asignatura enriquecidos con infografías y complementados con dos podcasts conversacionales (en español e inglés). Asimismo, se ha diseñado también una presentación en la plataforma Genially.
Objetivo nº 2	Presentar a los estudiantes los materiales desarrollados.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	A4: Impartición de las clases usando las presentaciones Genially y poniendo a disposición de los estudiantes las otras vías alternativas de conocimiento mediante el campus virtual.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Para la asignatura de Química II: Los materiales anteriormente mencionados se han dispuesto en el campus virtual para el estudiante desde el comienzo de cada tema. Además, la clase magistral se ha apoyado en las presentaciones Genially mejorando la participación y simplificando el despliegue de contenidos. Para la asignatura de Biomarcadores y Biosensores: Los materiales también se dispusieron en el campus virtual para que estuvieran a disposición del alumnado y la clase magistral se apoyó en la plataforma Genially en el tema desarrollado.
Objetivo nº 3	Evaluar el impacto del enfoque multimodal en la docencia impartida.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	A5: Evaluar el grado de asimilación de los estudiantes por medio de pruebas, en formato formulario, donde se refleje la adquisición de conocimientos llevada a cabo. A6: la plataforma Genially también dispone de un rastreo sencillo que permite monitorizar el uso del material docente de manera eficiente.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Para la asignatura de Química II: El impacto se ha considerado mediante 4 vías: i) las interacciones registradas en la plataforma Genially; ii) cuestionarios online de satisfacción; iii) entrevistas personales con estudiantes de distinto rendimiento académico; y iv) el desempeño de los estudiantes en la prueba final de la asignatura. Para la asignatura de Biomarcadores y Biosensores: El impacto se estimó mediante 2 vías: i) cuestionarios online de satisfacción; y ii) el desempeño de los estudiantes en la prueba final de la asignatura.

2. Realice una breve valoración sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de las asignaturas implicadas.

Análisis del impacto de la innovación en las asignaturas relacionadas con el proyecto
La idea principal del proyecto era seguir la guía de la literatura de Mayer(Mayer, R.E. The Past, Present, and Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning. Educ Psychol Rev 36, 8 (2024). https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1) y Paivio (Paivio, A.; Images in Mind: The evolution of a theory; Ed: Harvester Wheatsheaf, ISBN: 0745009387) donde se demuestra que ofrecer un mismo concepto mediante canales diferentes (visual/auditivo/escrito, etc.) reduce la carga cognitiva y la necesidad de procesado a la vez que atiende a diversos estudiantes cada uno con sus preferencias de aprendizaje particulares.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3QJ6OD7S5O752RQHMHVF4M	Fecha	16/09/2026 09:32:04	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros	
Firmado por	JUAN JOSE GARCIA GUZMAN			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3QJ6OD7S5O752RQHMHVF4M	Página	2/8	

Con respecto al impacto en la asignatura de Química II, se registraron 47800 visitas en el semestre de aplicación y una interacción promedio con el Genially de aproximadamente 14000. Esto refleja la alta interacción de los estudiantes y señala en parte el alto grado de compromiso a través de este material docente. Los cuestionarios online (ver cifras en el siguiente apartado) mostraron que un 77 % de los estudiantes pensaban que esta metodología propuesta les ayudaba a superar la asignatura, mientras que solo un 4% tenían la opinión de que contribuía poco o nada a su aprendizaje. Además, en estos cuestionarios hicieron comentarios muy positivos como: *“Me ha parecido que han surtido muy buena fuentes de información, los podcast han sido muy interesantes, me hubiera gustado que hubieran puesto más de este recurso”*; *“Me gustan las cuestiones que hay en los Genially tipo test, me ayudan a ver si lo estoy entendiendo y me gustaría que hubieran más.”*. No obstante, también hicieron comentarios en base a otras dimensiones de la asignatura que no tienen relación con el proyecto como *“Desde mi perspectiva como estudiante, algunos temas como, por ejemplo, los del bloque Química Orgánica, se han dado a demasiada velocidad, sin dedicar apenas a la realización de ejercicios y al repaso de los contenidos”*; *“Realizar más actividades en clase”*. Por otro lado, se realizaron también entrevistas personales con estudiantes de diferente rendimiento académico en la asignatura y se indagó sobre las razones de su rendimiento y su opinión concreta sobre la iniciativa de innovación. Los resultados se exponen a continuación en una tabla resumen:

Tabla 1. Resumen de las entrevistas con los estudiantes.

Nota final del entrevistado	Comentarios
4,3	<i>“El podcast no lo he escuchado”</i> ; <i>“El Genially lo he encontrado muy útil”</i> ; el estudiante piensa que he sacado nota baja porque ha dedicado más tiempo a la otra parte de la asignatura que consideraba requería un esfuerzo mayor.
3,9	<i>“El Genially y el podcast le han gustado y servido”</i> .
3,8	<i>“Me han ayudado mucho los materiales generados”</i> ; <i>“Me han gustado en especial los podcast”</i> .
2,5	<i>“Los podcasts me han ayudado mucho ya que tengo buena memoria auditiva”</i> ; <i>“En el Genially se explicaba muy claro todo”</i> .
4,6	<i>“Los Genially me han venido bien y también las preguntitas intermedias de autoevaluación”</i> ; <i>“Los podcast no los he escuchado pero es buena idea que también estén en inglés para los estudiantes extranjeros”</i> .
3,3	<i>“Me han servido los Genially”</i> ; <i>“No he escuchado los podcast”</i> .
2,8	<i>“Me ha servido el Genially y los muchos ejercicios de clase”</i>
5,1	<i>“Los podcasts no los he escuchado porque no he tenido tiempo, pero el Genially me ha servido mucho porque estudio mejor con componentes interactivos”</i> .
7,8	<i>“En mi opinión, las diapositivas son mucho más útiles expuestas de esa forma, puesto que es interactivo, dinámico y me resulta mucho más fácil para estudiar si es de esa forma.”</i> ; <i>“Los contenidos están expuestos de forma clara y para mí han sido fáciles de entender aunque no todo siempre”</i> ; <i>“Los podcasts no los he utilizado tanto a la hora de estudiar, pero también ayudan a reforzar lo explicado en clase y lo que contienen las diapositivas”</i> .
6,3	<i>“Los diferentes tipos de Geniallys de cada tema me han servido significativamente para estudiar la asignatura, pues no se trataba de estudiar los diferentes temas con unos apuntes tradicionales y ejercicios, sino que mediante una presentación interactiva, se iban adquiriendo los conocimientos, aportando dinamismo a dicha parte de la asignatura, y haciendo que en ningún momento pudiera hacerse pesado. Asimismo, escuché los podcasts referidos a los temas de equilibrio redox y equilibrio ácido-base, y de igual forma, me sirvieron para entender mejor dichos temas. La asignatura de Química II me ha gustado mucho, y ha hecho que Química me encantase más de lo que ya lo hacía”</i>

Los resultados obtenidos de las entrevistas muestran claramente la aceptación por parte del estudiantado de los nuevos materiales docentes, pero también sugieren que no se están aprovechando al máximo. El ejemplo más evidente se resalta al respecto de los podcasts, que no han sido escuchados en su mayoría, según el testimonio de los estudiantes. Por otro lado, como se evidencia, los comentarios de los estudiantes son

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3QJ6OD7S5O752RQHMHVF4M	Fecha	16/09/2026 09:32:04	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros	
Firmado por	JUAN JOSE GARCIA GUZMAN			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3QJ6OD7S5O752RQHMHVF4M	Página	3/8	

bastante homogéneos y, curiosamente, no parece haber influencia en la nota de la asignatura con la percepción de los materiales.

En lo que se refiere al rendimiento académico de los estudiantes se han calculado las tasas de éxito (aprobados/presentados) y las tasas de rendimiento (aprobados/matriculados) respecto al examen final de la asignatura. Los resultados se muestran en la siguiente tabla, según la convocatoria.

Tabla 2. Desempeño académico de los estudiantes Química II según las tasas de rendimiento y de aprobados.

Convocatoria examen	Tasa de éxito (%)	Tasa de rendimiento (%)
Junio 2025	82,4	72,4
Septiembre 2025	87,5	12,1
Junio 2026	66,0	55,9
Septiembre 2026	73,3	18,3

Como evidencian los datos de la anterior tabla, el rendimiento académico no ha aumentado significativamente. De hecho, se puede intuir un ligero descenso. Es interesante resaltar que, esta asignatura es un caso de estudio particular, ya que la mitad de esta ha sido transformada debido al presente proyecto, pero la parte impartida por el profesor de Química Orgánica no ha cambiado su metodología docente con respecto a años anteriores. No obstante, el resultado académico de su parte es relativamente similar; esto podría evidenciar que los resultados relativamente bajos tienen un factor intrínseco al estudiantado evaluado de la promoción (2025/26). Esto no es un hecho sorprendente en sí mismo, más teniendo en cuenta que son estudiantes de primer año y recordando la valoración negativa reciente en el informe PISA del año 2025 (<https://www.educacionfpydeportes.gob.es/inee/evaluaciones-internacionales/pisa.html>). Sin embargo, en cualquier caso, el rendimiento general mejorable indica la necesidad de reflexionar más acerca de las causas de estos resultados (ver apartado de conclusiones).

Con respecto al impacto en la asignatura de Biomarcadores y Biosensores, se debe tener en cuenta que la implantación era más similar a una prueba piloto, ya que solo se transformó un tema particularmente denso de los contenidos de la asignatura (Métodos de inmovilización y modificación de superficies) y dentro de esta la parte de biosensores solo constituía la mitad de la materia de la asignatura completa. Los cuestionarios online (ver cifras en el siguiente apartado) mostraron que un 100 % de los estudiantes pensaban que esta metodología propuesta les ayudaba a superar la asignatura. Asimismo, también se recibieron comentarios muy positivos como: *“Me han gustado estudiar el tema 3 habiendo escuchado el audio antes, se podría hacer en más temas”*; *“Me parece muy innovador e interactivo y te ayuda a comprender los diferentes contenidos de la asignatura”*. Aunque en este caso también se han registrado comentarios de mejora de estas presentaciones: *“El Genially está un poco enrevesado. a lo mejor algunos cuadros deberían aparecer directamente sobre la plantilla principal”*, los cuales son de gran valor para refinar las presentaciones. Además, los estudiantes comentaron lo recomendable de aplicar esta metodología a todos los temas de la asignatura: *“Incluir para todos los temas el documento pdf con todo el contenido”*.

En lo que respecta al rendimiento académico, en este caso no se presentan tasas de éxito o rendimientos ya que todos los estudiantes se presentaron en la convocatoria de junio y todos llegaron al aprobado, lo que se traduce en un 100% para ambas tasas. En su lugar se presenta una gráfica con los resultados numéricos de los exámenes de la presente convocatoria y la anterior.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3QJ6OD7S5O752RQHMHVF4M	Fecha	16/09/2026 09:32:04	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros	
Firmado por	JUAN JOSE GARCIA GUZMAN			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3QJ6OD7S5O752RQHMHVF4M	Página	4/8	

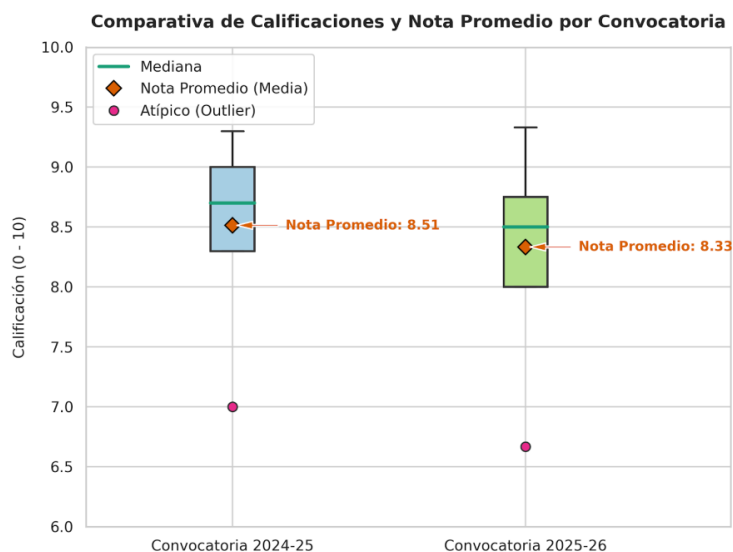


Figura 1. Estadística de los resultados del examen final de Biosensores

Como se aprecia en la figura los resultados son positivos de manera general, pero no difieren en gran medida del curso anterior, donde esta metodología no se implementaba. De hecho, los datos prácticamente solapan entre sí. Además, como se ha mencionado anteriormente esta iniciativa se suponía como una integración parcial en la asignatura, por lo que es esperable que tenga un impacto limitado. No obstante, a partir de la retroalimentación de los estudiantes se ampliará al resto de temas en cursos futuros.

- Incluya en la siguiente tabla el número de alumnado matriculado y el de respuestas recibidas en cada opción y realice una valoración crítica sobre la influencia que el proyecto ha ejercido en la opinión del alumnado.

Datos de la asignatura Química II

Opinión del alumnado al inicio del proyecto				
Número de alumnado matriculado:			59 estudiantes/as	
Valoración del grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
	3	26	15	2
Opinión del alumnado en la etapa final del proyecto				
Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente				

<i>Ninguna dificultad</i>	<i>Poca dificultad</i>	<i>Dificultad media</i>	<i>Bastante dificultad</i>	<i>Mucha dificultad</i>
	12	27	9	
<i>Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura</i>				
<i>Nada de acuerdo</i>	<i>Poco de acuerdo</i>	<i>Ni en acuerdo ni en desacuerdo</i>	<i>Muy de acuerdo</i>	<i>Completamente de acuerdo</i>
1	1	9	28	9
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión del alumnado				
El alumnado ha acogido muy bien la diversidad de material didáctico nuevo en una primera instancia. No obstante, tras el desarrollo de la asignatura, se evidencia que no se ha utilizado en su totalidad, por lo que hace falta otra estrategia para motivar su uso.				
Es interesante resaltar también cómo ha disminuido la percepción del alumnado que percibía la asignatura con bastante o mucha dificultad al haber tenido la oportunidad de usar el material didáctico. Esto evidencia, de alguna manera, que sí que ayuda, aunque sea en el factor psicológico, a los estudiantes a apreciar más la química.				

Datos de la asignatura Biomarcadores y Biosensores

Opinión del alumnado al inicio del proyecto				
Número de alumnado matriculado:		8 estudiantes/as		
<i>Valoración del grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				
<i>Ninguna dificultad</i>	<i>Poca dificultad</i>	<i>Dificultad media</i>	<i>Bastante dificultad</i>	<i>Mucha dificultad</i>
		3	4	
<i>Opinión del alumnado en la etapa final del proyecto</i>				
<i>Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				
<i>Ninguna dificultad</i>	<i>Poca dificultad</i>	<i>Dificultad media</i>	<i>Bastante dificultad</i>	<i>Mucha dificultad</i>
	3	5		
<i>Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura</i>				
<i>Nada de acuerdo</i>	<i>Poco de acuerdo</i>	<i>Ni en acuerdo ni en desacuerdo</i>	<i>Muy de acuerdo</i>	<i>Completamente de acuerdo</i>
			6	2
<i>Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión del alumnado</i>				
En general los estudiantes han acogido el material con entusiasmo y en este caso sí que parece que se ha hecho más patente su uso. Además, los estudiantes destacan que debería aplicarse esta metodología al resto de la asignatura.				

4. Describa las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo. Describe, analice y valore los desajustes respecto a lo previsto en el proyecto y las soluciones

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3QJ6OD7S5O752RQHMHVF4M	Fecha	16/09/2026 09:32:04	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros	
Firmado por	JUAN JOSE GARCIA GUZMAN			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3QJ6OD7S5O752RQHMHVF4M	Página	6/8	

aplicadas.

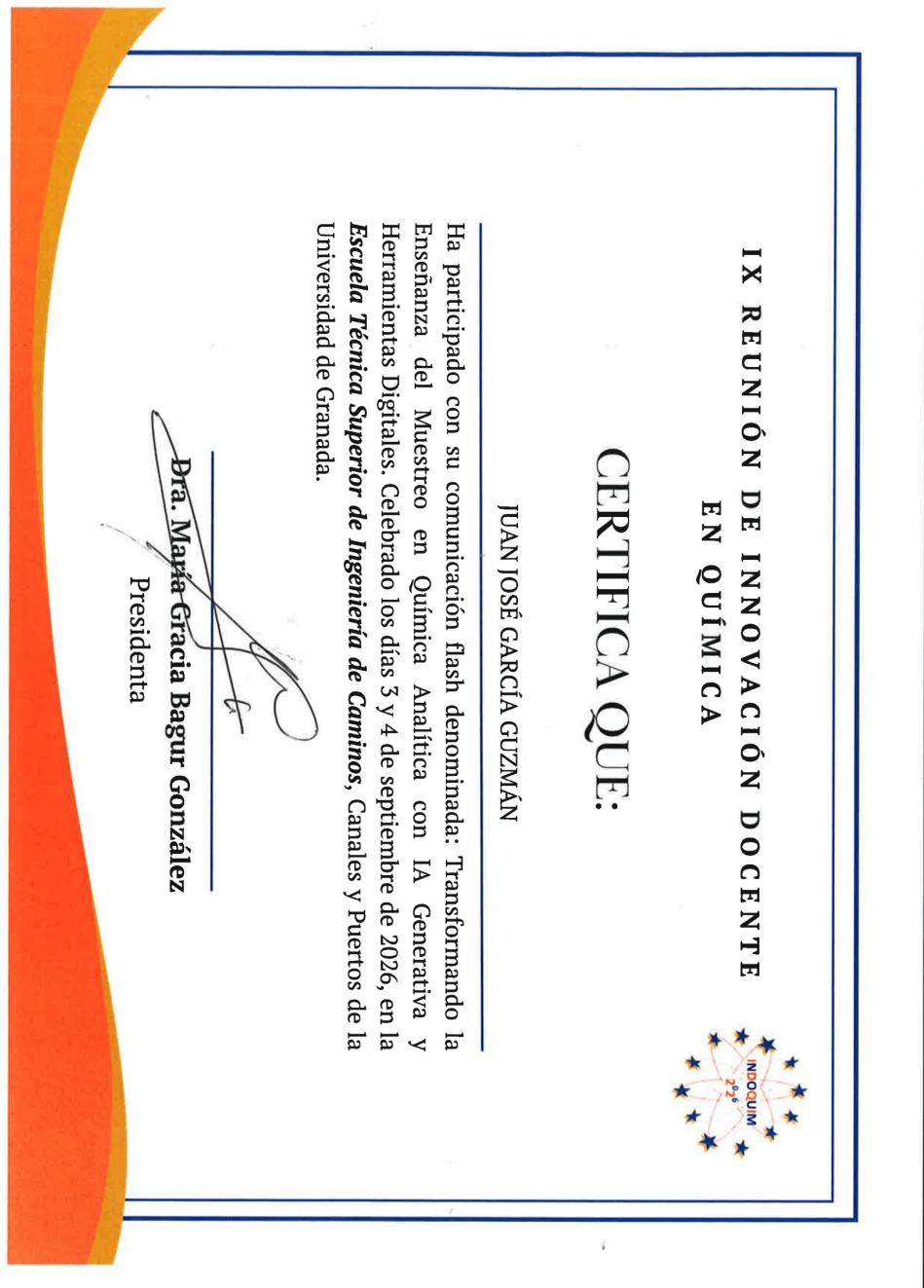
Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud
Los resultados obtenidos en el presente proyecto pretenden ser diseminados en jornadas de innovación docente a nivel nacional. En particular, son susceptibles de ser difundidas tanto en las jornadas de innovación docente promovidas por la Universidad de Cádiz, así como en congresos nacionales de innovación docente. (ej.: Reunión de Innovación Docente en Química - Indoquim).
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo
Los resultados y procedimientos obtenidos de este proyecto se han difundido en la X Reunión de Innovación Docente en Química (IX INDOQUIM), que tuvo lugar en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada, a través de una comunicación oral flash titulada: "Alcanzando la multimodalidad con menos clics: aplicación de nuevas herramientas digitales e inteligencia artificial en el desarrollo de material docente". Se adjunta el certificado de la misma al final.

5. **Conclusiones. Entre ellas, describa las aplicaciones futuras del proyecto, su sostenibilidad y posible continuidad y estrategias para ello.**

Conclusiones
El proyecto ha resultado en la obtención de material didáctico de diversa índole, reduciendo el esfuerzo y el tiempo del profesorado para prepararlo. También ha permitido la actualización de los contenidos de la asignatura y la adaptación de los contenidos a plataformas digitales actuales más potentes. No obstante, el impacto de estos materiales no ha sido claramente beneficioso. En líneas generales no se ha visto una mejoría evidente en el desempeño de los estudiantes. Algunas de las posibles causas para explicar esto radica en la no utilización de los materiales por parte de los estudiantes o la utilización de otros recursos menos convenientes por parte de éstos (IA generativa). Al respecto de este último, se pretende hacer hincapié en cursos posteriores acerca de los beneficios y riesgos de la utilización de IA generativa como tutor de estudio (https://doi.org/10.63501/hsdq5611). Se pretende educar mínimamente al estudiantado acerca del empleo de esta herramienta y, si es posible, realizar algún taller con el material de las asignaturas que permita trabajar estos conceptos. Uno de los puntos fuertes del proyecto es la curación de contenidos, es decir, asegurar un material fiable y de calidad para los estudiantes que estén a salvo de alucinaciones de la IA generativa y que se ciña exclusivamente a los contenidos de las asignaturas para no saturar de más carga cognitiva a los estudiantes. Por otro lado, se pretenden utilizar otras estrategias para motivar al alumnado a la revisión de material. Por ejemplo, en primera instancia, se subirán al Campus Virtual los podcast resumen antes siquiera del resto de contenidos del tema correspondiente. De esta manera se puede sugerir a los estudiantes que escuchen el podcast para que se familiaricen con los conceptos básicos antes de comenzar la lección, acercando la introducción de los temas a una clase invertida suave. Además, se pretende hacer unos Genially concretos que contengan material de autoevaluación haciendo uso del contenido de los PDF y la herramienta de IA de la plataforma. En este sentido se ampliará la capacidad de autoevaluación del estudiante.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3QJ6OD7S5O752RQHMHVF4M	Fecha	16/09/2026 09:32:04	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros	
Firmado por	JUAN JOSE GARCIA GUZMAN			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3QJ6OD7S5O752ROHMHVF4M	Página	7/8	

Anexo



CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3QJ6OD7S5O752RQHMMVHF4M	Fecha	16/09/2026 09:32:04	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros	
Firmado por	JUAN JOSE GARCIA GUZMAN			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3QJ6OD7S5O752ROHMMVHF4M	Página	8/8	