

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente

2019/2020

Identificación del proyecto	
Código	sol-201900138519-tra
Título	IMPLANTACIÓN DEL ITINERARIO BILINGÜE INGLÉS-ESPAÑOL EN ASIGNATURAS DE PRIMER CURSO DEL GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
Responsable	M^a Dolores Perea Barberá

Antes de pasar a describir los resultados, queríamos aclarar que este proyecto ha sido una apuesta, principalmente, de la Dirección de la Escuela Superior de Ingeniería junto con el Equipo de Coordinación de Bilingüismo de este Centro. El principal logro ha sido la implantación de un grupo Bilingüe Inglés-Español en el primer curso del Grado en Ingeniería Informática (GII) durante el curso 2019/2020 y su continuación durante el curso 2020/2021 (ver horarios adjuntos), impartándose 8 de las 10 asignaturas de primero con docencia bilingüe empleando, mayoritariamente, la metodología AICLE.

Uno de los grandes escollos que hemos tenido que afrontar ha sido el paso de la docencia presencial a docencia virtual debido a la situación de pandemia provocada por el COVID19. No se ha podido realizar el seguimiento de la docencia ni de las intervenciones de los docentes en el aula según estaba planificado. Asimismo, los resultados no se han podido medir como estaba planificado, es decir, comparando los resultados académicos con un grupo de control y el grupo bilingüe. Los resultados arrojados no nos sirven para tomar ninguna decisión ni determinación respecto a futuras actuaciones en este sentido. Sin embargo, continuamos con la docencia bilingüe en primer curso de GII durante el curso 2021/2022 y esperamos poder obtener conclusiones más sólidas. También, nos gustaría indicar que durante el curso 2020/2021 se inició el pilotaje de la docencia bilingüe en algunas asignaturas de 2º de GII, dando continuidad al Itinerario Bilingüe.

Otro obstáculo es la falta de reconocimiento al profesorado participante en estas iniciativas en el PDA por parte del Vicerrectorado de Ordenación. En cualquier caso, desde la Dirección de la ESI y desde el Equipo de Coordinación de Bilingüismo continuamos animando al profesorado a involucrarse en esta apuesta tan interesante no sólo para la ESI, sino también para la Universidad de Cádiz.

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.

¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

Objetivo nº 1		<i>Conocer la percepción inicial de profesorado y alumnado respecto a la enseñanza en inglés</i>	
Título del indicador de seguimiento:	Resultados de las encuestas de percepción del profesorado y el alumnado sobre los posibles beneficios de la enseñanza en inglés respecto a su mejora en el dominio de la lengua y respecto a la adquisición de contenidos		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	2 [sobre un máximo de 5]	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	1
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	Se administran encuestas o cuestionarios tanto al profesorado como al alumnado		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Se administró encuesta al alumnado matriculado en el grupo bilingüe de 1º de GII, obteniéndose 22 respuestas (se adjuntan resultados encuestas). No se administró encuesta al profesorado.		

Objetivo nº 2		<i>Planificar y elaborar unidades didácticas o temáticas AICLE</i>	
Título del indicador de seguimiento:	Elaborar fichas de planificación y de actividades. Elaborar y adaptar materiales y recursos didácticos. Seguimiento del proceso de planificación.		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	4 [sobre un máximo de 5]	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	3
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	Reunión con el grupo de participantes a fin de dar las indicaciones precisas sobre el proceso de planificación. Seguimiento de dicho proceso con encuentros del profesorado con los lectores de inglés, supervisado por los coordinadores de bilingüismo.		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Se celebra reunión de planificación con profesorado participante. Estos, no todos, envían fichas y materiales para su revisión por parte de los lectores y los coordinadores de bilingüismo. Han participado un total de 10 profesores (se adjunta material de dos profesores participantes a modo de ejemplo).		

Objetivo nº 3		<i>Intervención en el aula</i>	
Título del indicador de seguimiento:	Observaciones puntuales de la labor docente (lectores de inglés) Apoyo idiomático en el aula (lectores de inglés)		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	4 [sobre un máximo de 5]	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	2
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	Observación mediante rúbrica. Grabación en vídeo. Reunión con docentes.		
Actividades realizadas y resultados	Durante el primer semestre de 2019/2020 se realizan		

obtenidos:	varias observaciones en clase, aunque no a todo el profesorado. Los lectores participan como apoyo en algunas sesiones. Durante el segundo semestre, debido al carácter virtual de la docencia, solo se realiza la observación al Prof. Balderas. Asimismo, la lectora Oona Ryyänen apoya en algunas sesiones de docencia online al Prof. Balderas.
------------	---

Objetivo nº 4		<i>Analizar la intervención en el aula.</i>	
Título del indicador de seguimiento:	Analizar los resultados de la observación en el aula y el apoyo idiomático		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	5 [sobre un máximo de 5]	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	2
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	Análisis de la rúbrica de observación de la clase, la grabación en vídeo y del impacto del apoyo idiomático mediante encuesta a los docentes y al alumnado participante.		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Los resultados de la observación en el aula no se han analizado. El impacto del apoyo de los lectores a la docencia no ha sido encuestado, pero sí se han recibido mensajes en la cuenta de la Coordinación de Bilingüismo agradeciendo su labor y resaltando la eficacia de la ayuda recibida.		

Objetivo nº 5		<i>Analizar el impacto de la docencia AICLE en comparación con el grupo de control.</i>	
Título del indicador de seguimiento:	Análisis de cómo ha resultado la experiencia respecto a diversos parámetros y en comparación con los resultados en el grupo monolingüe (grupo de control): transmisión y adquisición de contenidos, temporización y duración de actividades, motivación del alumnado, etc.		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	3 [sobre un máximo de 5]	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	0
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	Resultados de la docencia a través de las pruebas, tests y feedback administrados a ambos grupos: al bilingüe y al grupo monolingüe en español (grupo de control). Informe de cada docente basado en los parámetros del indicador		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Debido a la situación generada por la pandemia del COVID19, el profesorado estaba desbordado por la adaptación de contenidos a formato virtual y la creación de nuevos materiales. No se han realizado comparaciones de los resultados de la docencia en los distintos grupos de primero (bilingüe/no bilingüe).		

Objetivo nº 6		<i>Analizar la intervención en el aula.</i>	
Título del indicador de seguimiento:	Encuesta al alumnado del grupo bilingüe sobre el impacto que las clases prácticas con el lector o la lectora de inglés ha tenido en sus clases de contenido		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	3 [sobre un máximo de 5]	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	2
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	Encuesta al alumnado del grupo bilingüe		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	No se han realizado encuestas. Sin embargo, los alumnos han manifestado reiteradamente a la Coordinación de Bilingüismo su satisfacción con las clases de conversación con los lectores. Estas clases han sido presenciales durante el primer semestre de 2019/2020 y virtuales mediante GM y Campus Virtual durante el segundo semestre de 2019/2020 y el curso 2020/2021.		

2. Adjunte las tasas de éxito² y de rendimiento³ de las asignaturas implicadas y realice una valoración crítica sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de estos indicadores.

Asignatura ⁴	Tasa de Éxito		Tasa de Rendimiento	
	Curso 2018/19	Curso 2019/20	Curso 2018/19	Curso 2019/20
Informática General	0.82	0.83	0.75	0.8
Introducción a la Programación	0.49	0.52	0.45	0.49
Matemática Discreta	0.48	0.58	0.42	0.5
Cálculo	0.52	0.88	0.47	0.87
Metodología de la Programación	0.47	0.42	0.33	0.33
Estadística	0.64	0.78	0.5	0.7
Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática	0.44	0.77	0.38	0.75
Fundamentos de Estructura de los Computadores	0.58	0.65	0.4	0.58

² Tasa de éxito = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes presentados.

³ Tasa de rendimiento = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes matriculados.

⁴ Incluya tantas filas como asignaturas se contemplen en el proyecto.

Informe crítico sobre la evolución de las tasas de éxito y rendimiento

Como se puede observar en la tabla, las tasas de éxitos y de rendimiento de todas las asignaturas son superiores en el curso 2019/20 con respecto a 2018/19, excepto en el caso de Metodología de la Programación, donde hay un leve descenso en la tasa de éxito (de 0,47 a 0,42) y se mantiene la tasa de rendimiento (0,33). Llama la atención la asignatura Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática con un incremento del 0,33 en la tasa de rendimiento y un 0,37 en la tasa de éxito. Estos datos nos sirven para afirmar que la docencia bilingüe en un grupo de alumnos no ha supuesto un obstáculo para las tasas de éxito y rendimiento, pues en todos los casos son mejores excepto en uno.

Sin embargo, estos datos no nos sirven para comparar la incidencia de la docencia en inglés en los estudiantes del grupo bilingüe de GII frente a los grupos no bilingües (aunque estos últimos puedan tener intervenciones en el aula en inglés en determinadas asignaturas). Al estar todos los alumnos en la misma acta, para poder hacer una comparación entre el grupo bilingüe y el resto de los grupos es necesario que cada profesor facilite los datos del grupo de alumnos bilingües y pedir a los profesores que enseñan los grupos no bilingües los suyos. Esto, en medio de una pandemia y con el profesorado sobrecargado debido a la ingente cantidad de trabajo que ha supuesto adaptarse a la docencia virtual, ha sido imposible.

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

Opinión de los alumnos al inicio del proyecto				
Número de alumnos matriculados:				
<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>				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
	x			
Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto				
<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>				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
	x			
<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>				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
			x	
En el caso de la participación de un profesor invitado				
<i>La participación del profesor invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación</i>				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo

Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos

Hay que tener en cuenta que la mayoría (95,5%) del alumnado del grupo bilingüe de 1º de GII cree que su nivel de inglés es suficiente para seguir parte de la docencia en esa lengua (la mayoría tienen un nivel B2 o C1) y que el 59,1% ya había recibido docencia en inglés en Educación Secundaria Obligatoria o Bachillerato. El 90,9% de los alumnos participantes afirman que ha sido una buena experiencia teniendo en cuenta que su principal objetivo ha sido mejorar su nivel de inglés específico de las materias estudiadas (81,8%), así como para que conste en su expediente académico (72,7%). El 100% señala la importancia del inglés en el ámbito de la ingeniería.

4. Marque una X bajo las casillas que correspondan en la siguiente tabla. Describa las medidas a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo.

Compromiso de compartición / difusión de resultados en el entorno universitario UCA adquirido en la solicitud del proyecto

1. Sin compromisos	2. Compromiso de impartición de una charla o taller para profesores	3. Adicionalmente fecha y centro donde se impartirá	4. Adicionalmente programa de la presentación	5. Adicionalmente compromiso de retransmisión o grabación para acceso en abierto
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud

- Charla de presentación del proyecto en la que se darán indicaciones sobre impartición de docencia. Escuela Superior de Ingeniería a principios de octubre 2019.
- Presentación del proyecto en Jornadas de Innovación Docente de la UCA
- Presentación del proyecto en CIDICO – Madrid, 20, 21 y 22 de Noviembre de 2019.

Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

- Reunión con profesorado participante en el proyecto, a la que se invita al profesorado de la ESI que desee asistir, el 27 de septiembre de 2019 a las 10:00 horas en la ESI.
- Las Jornadas de Innovación Docente de la UCA no se celebraron en 2020 debido a la pandemia COVID19.
- Presentación del proyecto en CIDICO – Madrid, 20, 21 y 22 de Noviembre de 2019 mediante la comunicación titulada *La innovación educativa en los programas de educación bilingüe de la Universidad de Cádiz* presentada por el Prof. Francisco Rubio Cuenca, Coordinador de Bilingüismo de la ESI.
URL para consultar la comunicación publicada en libro de actas:
https://www.researchgate.net/publication/338765001_La_Innovacion_Docente_en_los_Programas_de_Educacion_Bilingue_de_la_Universidad_de_Cadiz