



**industriales**  
etsii

**Escuela Técnica  
Superior  
de Ingeniería  
Industrial**

# **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA**

**Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial**

## **Los itinerarios bilingües (inglés/español) en las Universidades Politécnicas: implantación, desarrollo y mejores oportunidades.**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES**

**Autora: Yolanda Ponce Sánchez**  
**Directora: María del Camino Rea Rizzo**

Cartagena, 25 de Junio de 2020



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**



## ÍNDICE:

LISTA DE ACRÓNIMOS .....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCIÓN .....	7
CAPÍTULO 1. ENSEÑANZA DEL INGLÉS CON FINES ESPECÍFICOS .....	8
1.1 Introducción a la enseñanza del inglés con fines específicos (ESP) .....	8
1.2 Inclusión del ESP en la Enseñanza Superior.....	11
1.3 Relación del ESP con el EMI: convergencias y divergencias.....	12
CAPÍTULO 2. EL INGLÉS COMO LENGUA DE COMUNICACIÓN INTERNACIONAL .	15
2.1 Espacio Europeo de Educación Superior. ....	15
2.2 Política de internacionalización de la universidad española. ....	18
CAPÍTULO 3. IMPLANTACIÓN, DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LOS ITINERARIOS BILINGÜES.....	19
3.1. Itinerarios bilingües en el marco de la UP4 .....	19
3.2. Itinerarios bilingües en la UPCT.....	24
CAPÍTULO 4. PLANES BILINGÜES ACTUALES EN LA UPCT, FORTALEZAS Y DEBILIDADES .....	29
4.1. Método .....	29
4.2. Resultados e interpretación .....	30
4.3. Conclusiones y recomendaciones .....	41
BIBLIOGRAFÍA.....	44

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Imagen ilustrativa ESP. ....	9
FIGURA 2. El árbol de la enseñanza de la lengua inglesa (ELT Tree). ....	10
FIGURA 3. Las lenguas más útiles para los europeos. ....	17
FIGURA 4. Importancia de la adquisición del manejo del inglés para el alumnado de la UPCT .....	30
FIGURA 5. Importancia de la adquisición del manejo del inglés para los docentes de la UPCT .....	31
FIGURA 6. Medida en que el EMI ayudaría a aumentar el nivel de inglés según los alumnos .	32
FIGURA 7. Medida en que el EMI ayudaría a aumentar el nivel de inglés según los docentes.	32
FIGURA 8. Preparación del alumnado para recibir clase en inglés. Percepción del alumno. ....	33
FIGURA 9. Preparación del alumnado para recibir clase en inglés. Percepción del docente. ....	33
FIGURA 10. Preparación del docente para impartir clase en inglés. Percepción del alumno. ...	34
FIGURA 11. Preparación del docente para impartir clase en inglés. Percepción del docente. ....	34
FIGURA 12. Como estudiante, ¿Piensa que el centro está capacitado en cuanto a materiales o instrumentos para la enseñanza bilingüe? .....	35
FIGURA 13. Como docente, ¿piensa que el centro está capacitado en cuanto a materiales o instrumentos para la enseñanza bilingüe? .....	35
FIGURA 14. Como alumno, ¿cree que la inclusión de un plan bilingüe potencia los programas de movilidad con otras universidades extranjeras? .....	36
FIGURA 15. Como docente, ¿cree que la inclusión de un plan bilingüe potencia los programas de movilidad con otras universidades extranjeras? .....	36
FIGURA 16. ¿cree que debe dedicar más tiempo al estudio si las clases son en inglés? .....	37
FIGURA 17. ¿Cree que el alumnado debe dedicar más tiempo al estudio si las clases son en inglés? Fuente: Elaboración propia. ....	37
FIGURA 18. Motivación que el alumno ve en los docentes para dar clase en inglés. ....	38
FIGURA 19. Motivación por parte de los docentes para impartir clase en inglés. ....	38
FIGURA 20. Cuánto favorece la enseñanza bilingüe a los egresados en su profesión (opinión alumnos). ....	39
FIGURA 21. Cuánto favorece la enseñanza bilingüe a los egresados en su profesión (opinión docentes). ....	39
FIGURA 22. Reconocimiento de la UPCT impartiendo titulaciones en inglés. Opinión alumnos. .....	40
FIGURA 23. Reconocimiento de la UPCT impartiendo titulaciones en inglés. Opinión docentes. .....	40

## **LISTA DE ACRÓNIMOS**

AICLE: Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras

CLIL: Content and Language Integrated Learning

CRUE: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas

EEES: Espacio Europeo de Educación Superior

EFL: English as a Foreign Language

EMI: English as a Medium of Instruction

ESP: English for Specific Purposes

L1: Language 1 (idioma materno)

L2: Language 2 (idioma extranjero)

## **RESUMEN**

En este trabajo se hace una reflexión sobre el concepto de docencia en inglés a nivel universitario y cómo impartirla, siendo un movimiento en auge en la universidad española como resultado del Espacio Europeo de Educación Superior, el interés cada vez mayor por las distintas modalidades de CLIL y el paulatino aumento de la internacionalización de las universidades. En esta nueva era donde todo se ha globalizado, el dominio del inglés tiene una importancia vital para cualquier persona, pero, sobre todo, para los universitarios, que son quienes están a un paso de acceder al mundo profesional, y, por tanto, se aborda la utilidad y ventajas de instruir en este idioma en la Enseñanza Superior. El estudio se centra en el análisis de las percepciones de los alumnos y de los profesores de la UPCT acerca de la implementación de los grados/másteres bilingües y el efecto que puedan tener estos itinerarios en la competencia de los estudiantes en lengua inglesa, la promoción internacional, la mejora de sus perspectivas profesionales y el reconocimiento para el Centro. Aunque el grado de satisfacción es, en general, elevado, las conclusiones obtenidas dan opción a reconocer y diseñar propuestas de mejora para la implementación de programas bilingües en las titulaciones de la ETSII.

## **ABSTRACT**

This paper reflects on the concept of teaching in English at university level and how to teach it, being a growing movement in the Spanish university as a result of the European Higher Education Area, the growing interest in the various forms of CLIL and the gradual increase in the internationalization of universities. In the new era of globalization, the command of English is of vital importance but mainly for university students and, therefore, the usefulness and advantages of teaching in this language in Higher Education are addressed. The research focuses on the study of the perceptions of UPCT students and professors regarding the implementation of bilingual degree/master's programs and the effect that these programs may have on students' competence in English, international promotion, improvement of their professional prospects and recognition for the Center. Although the degree of satisfaction is, in general, high, the conclusions of the study allow for the recognition and design of improvement proposals for the implementation of bilingual programs in the ETSII degrees.

**PALABRAS CLAVE:** EMI, competencia lingüística, lenguas extranjeras, itinerarios bilingües, ingeniería

## INTRODUCCIÓN

La incorporación del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior con el propósito de homogenización de los distintos sistemas universitarios, ha supuesto una evolución en el modelo de enseñanza que llevan a cabo las universidades. Entre las competencias que se buscan en este nuevo marco de trabajo, destaca el dominio de una lengua extranjera, en concreto el inglés que es la lengua franca por excelencia actualmente (Roig-Vila et als., 2017).

Desde la Universidad Politécnica de Cartagena, conscientes de la importancia que supone, se plantea la necesidad de incluir itinerarios bilingües en los grados y másteres de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (ETSII). La adquisición de los conocimientos propios de la ingeniería a través del inglés, idioma ineludiblemente unido a esta rama por su uso y que se ha dispuesto como idioma universal de la ciencia, hace que se deba prestar gran atención a cómo proceder para integrar la adquisición de un idioma extranjero con las propias materias que se quieren enseñar. Por tanto, el objetivo principal de este trabajo es el de identificar la situación actual en las escuelas de la UPCT y justificar la necesidad de optar a una oferta de enseñanza en inglés.

Otro de los objetivos de este trabajo es trazar el recorrido de la implantación de la enseñanza bilingüe en la Educación Superior con la finalidad de entender el contexto y evaluar las ventajas e inconvenientes asociados tanto a nivel académico como en el futuro profesional. La repercusión que ha adquirido el idioma del inglés en la Enseñanza Superior ha propiciado que el Inglés para Fines Específicos y el Inglés como Medio de Instrucción se hayan convertido en disciplinas de interés y objeto de estudio. Por ello, se presentan primero en su contexto histórico-terminológico para después analizarlas y compararlas, y señalar qué lugar ocupan en los estudios superiores. Por otro lado, se aborda el inglés como lengua de comunicación internacional revisando las políticas europeas y estatales en torno a su implantación, desarrollo y como vía de internacionalización.

Una vez analizada la situación general del inglés y las estrategias de internacionalización en España, el estudio se centra en las otras tres universidades politécnicas que conforman la *UP4*: Universitat Politècnica de Catalunya, Universidad Politécnica de Madrid, Universitat Politècnica de València y por último en la Universidad Politécnica de Cartagena que es el centro del estudio. Estas universidades son de especial interés por sus similitudes con la UPCT en las titulaciones que se imparten y por el nivel de colaboración que existe entre ellas. Por lo tanto, sus programas y planes de acción son comparables.

Por último, se pretende recabar las opiniones y perspectivas del alumnado y profesorado de la UPCT respecto a los programas bilingües. Para conocer sus puntos de vista y la posición desde la que se parte, se ha administrado una encuesta a cada uno de los colectivos con el objetivo específico de realizar un análisis cualitativo y estimar los

puntos fuertes y débiles que encuentran en cuanto a la implantación del EMI en las aulas universitarias de la UPCT.

## **CAPÍTULO 1. ENSEÑANZA DEL INGLÉS CON FINES ESPECÍFICOS**

### **1.1 Introducción a la enseñanza del inglés con fines específicos (ESP)**

Desde comienzos de los años 60 hasta la actualidad el inglés para fines específicos (IFE; en inglés *English for Specific Purposes* o ESP) ha ido creciendo para convertirse en una de las áreas más prominentes del inglés como lengua franca (Bueno Velazco & Hernández Más, 2002), hasta que hoy en día, el ESP se encuentra totalmente afianzado como parte de la Filología Inglesa.

Los orígenes del ESP se remontan al siglo XVI, cuando los comerciantes tuvieron que huir a Inglaterra por el protestantismo y necesitaban un lenguaje comercial con el que les fuera posible subsistir en un mundo de negocios nuevo para la época y que todos supieran lidiar con él (Howatt A., 1984). Sin embargo, no fue hasta 1969 que el ESP se reconoce como tal con la publicación de *Languages for Special Purposes*, afianzándose a partir de la década de 1960.

Según Hutchinson y Waters (1987), existen tres grandes razones que hicieron surgir el movimiento del ESP. El primer motivo fue de naturaleza socioeconómica y causado por el fin de la Segunda Guerra Mundial, momento en que la expansión tecnológica y comercial dominó el mundo. Al final, los Estados Unidos se convirtieron en el poder económico más poderoso del mundo y tuvieron un papel hegemónico que les valió para establecer su idioma como «lengua internacional».

El segundo motivo está relacionado con la lengua y es lo que los autores Hutchinson y Waters llaman «una revolución en la lingüística». Ocurre que de forma tradicional el principal objetivo de la lingüística era establecer la gramática. Sin embargo, las nuevas investigaciones empezaban a estar más enfocadas a averiguar cómo se usa el lenguaje en la comunicación real. Todo esto permite discernir qué elementos y características del lenguaje «distinguen entre un contexto, una situación y una especialidad, y en función de tales dimensiones diseñar un curso o plan de estudio» (Bueno Velazco & Hernández Más, 2002). Esto es, entre otras cosas, lo que hace que, por ejemplo, un curso de inglés para ingenieros se aborde de manera diferente de uno para abogados. La tercera y última de las razones que contribuyeron a la aparición del ESP fueron las nuevas corrientes de la psicología educativa que se centraban en el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante.

El inglés para fines específicos forma parte de un enfoque de enseñanza denominado *Languages for Specific Purposes* (LSP) o lenguas para fines específicos (Dudley-Evans y St John, 1998) cuyo objetivo principal es satisfacer las necesidades de



comunicación de un conjunto específico de educandos. Se trata de una modalidad de enseñanza de lenguas extranjeras, con unas características y unos objetivos muy concretos. Respecto al concepto de ESP, Swales (1990) resume las descripciones de varios autores que lo definen como la enseñanza del inglés en estudios académicos con propósitos vocacionales o profesionales concretos.



FIGURA 1. Imagen ilustrativa ESP.

Fuente: *English for Specific Purposes (ESP) (s.f.)*. Recuperado de <http://www.onestopenGLISH.com/esp/>

Stevens (1977) habla de la enseñanza de inglés para fines especiales (*Teaching English for Special Purposes*) como un modelo de enseñanza en el que la lengua inglesa se adapta al estudiante y a lo que éste necesita y no al revés. Se enseña a los alumnos los conocimientos de inglés que tienen relación con una asignatura académica o un trabajo concreto. Para Stevens, la enseñanza de inglés de especialidad tiene que estar basada en unas exigencias funcionales y prácticas y deben ser éstas las que marquen el contenido de los cursos. Esto es lo que diferencia los programas de inglés para fines generales de los de fines específicos.

Según Robinson (1991: 1) el ESP es una doctrina que surge de «variaciones respecto al inglés para fines generales (*English for General Purposes*, EGP) en cuanto a la lengua, la pedagogía y los estudios de contenido». En un curso de fines generales, el aprendizaje de la lengua es ya el objetivo, mientras que en uno de fines específicos es un medio para alcanzar un fin, un saber concreto.

Dentro del ESP se han creado subdivisiones para significar y clasificar las distintas ramas y subramas que se pueden encontrar en esta área. A través de El árbol de la enseñanza de la lengua inglesa (ELT Tree), Hutchinson y Waters (1990), establecen una división en tres grandes grupos por áreas de contenido: 1.- Inglés para la Ciencia y la Tecnología (ICT); 2.- Inglés con Fines Comerciales (IFC), y 3.- Inglés para las Ciencias Sociales (ICS). Éstas se descomponen al mismo tiempo en más ramas como se puede ver en la Figura 2.

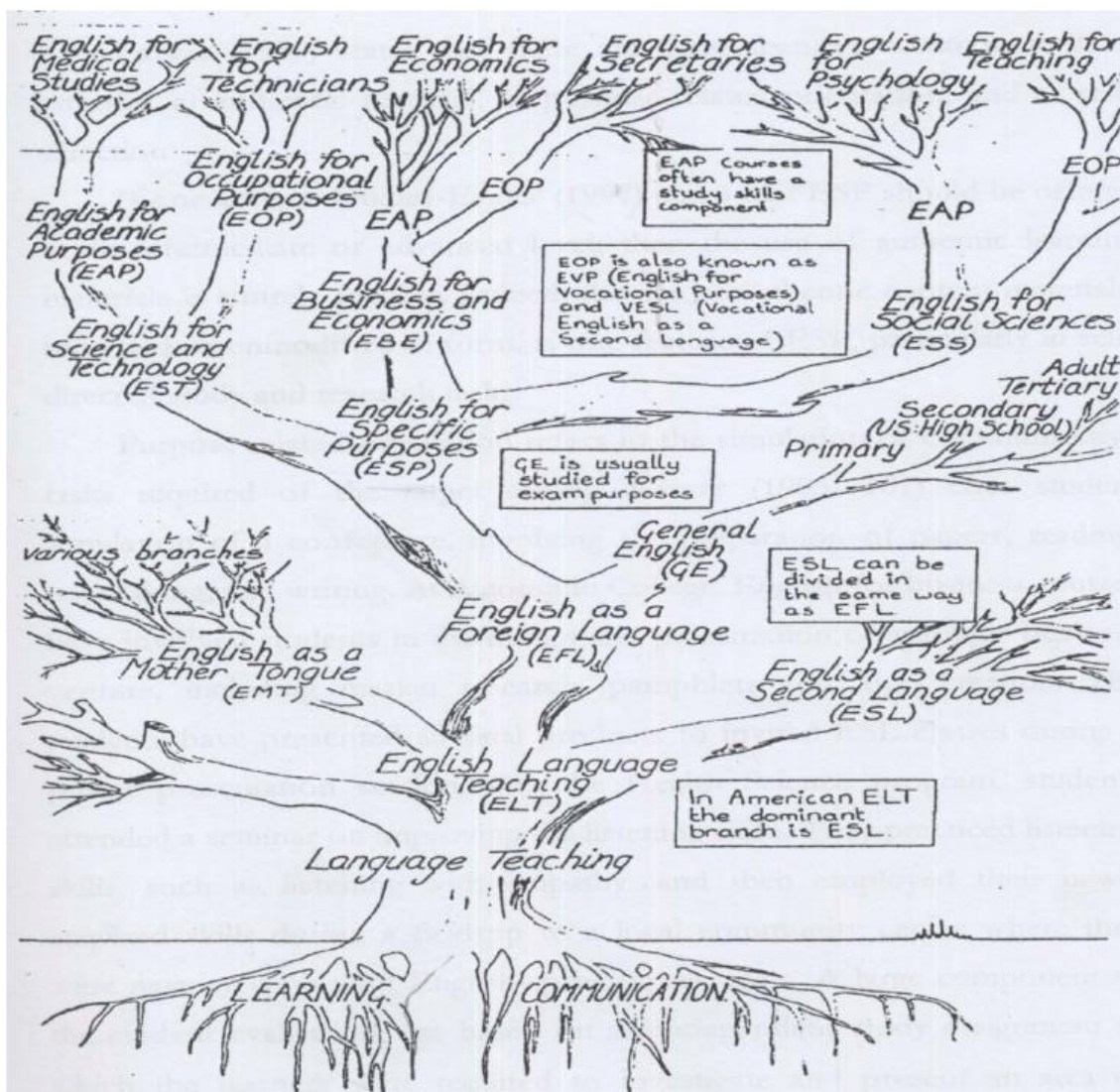


FIGURA 2. El árbol de la enseñanza de la lengua inglesa (ELT Tree).

Fuente: "English for Specific Purposes: A learning-Centred approach" de Hutchinson y Waters, 1990

Otros autores estructuran el ESP en función de los contextos en los que se enmarca el proceso de enseñanza y aprendizaje, que pueden ser académicos u ocupacionales (Robinson, 1991; Dudley-Evans y St John, 1998; Alcaraz Varó, 2000). Para otros, se prefiere organizar ESP en función del contenido de una temática en particular (Johns, 1997) o una combinación de contexto y contenido (Hyland y Hamp-Lyons, 2002).

En cuanto a la metodología docente en este campo está definida por las características de cada situación docente-discente. Se dan situaciones tan diferentes, complejas y multidisciplinarias que imposibilitan determinar una única metodología que tenga una validez universal.

Las distintas corrientes metodológicas y lingüísticas por las que se ha ido desarrollando el ESP muestran que en realidad no existe un único movimiento que

domine el ESP. Al igual que con muchas otras disciplinas, se ha aceptado el considerar como válidos diferentes enfoques en la enseñanza de idiomas extranjeros, aplicando el que mejor se adapte a la situación concreta de cada proceso de enseñanza y aprendizaje. En la actualidad, el inglés con fines específicos es una disciplina académica reconocida por organismos internacionales como la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) o el British Council.

## **1.2 Inclusión del ESP en la Enseñanza Superior.**

La enseñanza superior, su enfoque, su política y sus instituciones han sufrido una transformación cuya causa ha sido la globalización, entendida como «la ampliación, la profundización y la aceleración de la interconectividad mundial» (Held et al., 1999: 2). Particularmente en la Unión Europea, el inglés es la lengua extranjera que predomina y que más se estudia a todos los niveles de educación (Graddol, 1997). Como explica Alcaraz Varó (2000), hasta hace pocos años en la educación superior la enseñanza de lenguas extranjeras sólo se daba en carreras de Filología o Traducción e Interpretación. Pero ahora, el inglés de especialidad está presente, cada vez en mayor medida, en las distintas opciones universitarias que se ofrecen en nuestro país, completando así la formación de los estudiantes de cualquier grado, máster e incluso doctorado. En las asignaturas de índole tecnológica o técnica, que son las que nos interesan especialmente por ser las relacionadas con las carreras de ingeniería, más allá de los contenidos de la disciplina concreta que se curse, se promueve la adquisición de competencias lingüísticas para que el alumno se desenvuelva de manera eficaz y acertada fuera del mundo académico en una segunda lengua.

El ESP ha pasado de ser una tendencia a una realidad (Chen, 2011) pero, aunque se haya extendido su práctica, no se puede descuidar la especialización de cada programa de ESP. El análisis previo de las necesidades de los estudiantes es esencial y, alrededor de estas necesidades, establecer los contenidos, los materiales, la participación del profesor y otros factores. En *Evaluación de la enseñanza del inglés con fines específicos en educación superior* (Ballesteros & Batista, 2007) se concluye que, en gran parte de los programas analizados, los contenidos y metodologías de los cursos para fines específicos no están basados en las necesidades reales de los estudiantes y, por lo tanto, se propone realizar una revisión por parte de las instituciones que incluya el contexto.

Con respecto a la preparación de los profesores en ESP, Hutchinson y Waters (1990), detectan tres problemas que incluso hoy encontramos en las clases españolas. El primero es la falta de un sistema ESP incorporado para guiar el proceso. Otro es el conocimiento específico de cualquier asignatura o disciplina a los que los docentes de ESP deben hacer frente, que va más allá de su formación principal. Por último, el profesor de ESP puede llegar a sentirse poco competente en la disciplina que debe impartir.

En su mayoría, los profesores de ESP se han formado en el área de la enseñanza del inglés general. Por este motivo, cuando se deben enfrentar con textos en áreas científicas o técnicas que salen de su rango de conocimiento, encuentran problemas para abordar tanto el tema como la didáctica que deben emplear. Consecuentemente, esta situación resulta poco cómoda para profesionales que generalmente son poseedores de una gran formación y amplios conocimientos (Girardot, 2000). Los docentes se encuentran con que tienen que solucionar estos obstáculos por su propia cuenta a base de ir mejorando a partir de la experiencia personal, compartiendo material de aprendizaje con otros compañeros y acudiendo por voluntad propia a congresos o simposios sobre el tema.

Los profundos cambios que trae consigo la creación del Espacio Europeo de Educación Superior y la puesta en vigor de instrumentos tales como el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) repercuten en el profesor de ESP no tanto por lo que respecta a su formación, sino al modo en el que debe afrontar la vida académica y su diligencia en el procesamiento de enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera. En *El profesor de inglés para fines específicos ante el Espacio Europeo de Educación Superior* (Bocanegra-Valle, 2012), el estudio detallado de los instrumentos de implantación del EEES señala nuevas direcciones y retos que el profesor de ESP debe asumir. Entre ellos, se destacan dos: el profesor de ESP como facilitador de aprendizaje a lo largo de la vida (*lifelong learning facilitator*) y el profesor de ESP como mediador intercultural (*intercultural broker*). Conforme a este artículo, el profesor de ESP debe analizar necesidades, establecer objetivos, hacer una programación, diseñar/crear/desarrollar materiales de trabajo, promover el aprendizaje, mediar en la interculturalidad, establecer un juicio sobre el aprovechamiento del curso (evaluar) y colaborar con expertos de otras disciplinas para construir un fondo común de conocimiento específico del que se beneficien los alumnos a lo largo de su formación.

### **1.3 Relación del ESP con el EMI: convergencias y divergencias.**

La evolución de la enseñanza del inglés (*English as a foreign language, EFL*) a la enseñanza en inglés como Medio de Instrucción (en inglés *EMI, English as a Medium of Instruction*) surge en los años 50 a partir de la educación bilingüe en Europa y Canadá (Barnard, 2013). Paulatinamente, los programas educativos multilingües se han ido implementando en los últimos años, donde las metodologías aplicadas como el EMI han ganado relevancia. En 2002 había en Europa cerca de 800 programas EMI y en 2013 ya había más de 6400 (ICEF Monitor, 2013).

La enseñanza a través del inglés, EMI, se puede definir como el «uso de la lengua inglesa para impartir materias académicas en países o jurisdicciones donde la primera lengua de la mayoría de la población no es el inglés» (Deardon, 2014: 2). La finalidad del EMI es utilizar en la enseñanza el inglés como lengua vehicular mientras que el propósito de ESP es habilitar al estudiante para poder llevar a cabo una profesión con el

inglés como lengua de trabajo, por ejemplo, inglés para ingenieros. El ESP tiene mayor rapidez y efectividad a la hora de alcanzar objetivos concretos, pero también es fácil perder interés y motivación a largo plazo por las restricciones que conlleva una enseñanza tan específica. Para objetivos a largo plazo sería más recomendable el EMI (Coleman, 2006).

Tanto EMI como ESP pueden relacionarse con el modelo de integración de lenguaje y contenido de Greere y Räsänen (2008), en el sentido de que ambos corresponderían a los modelos Pre-CLIL, siendo el primero un modelo de 'contenido Pre-CLIL' y el segundo, un modelo de 'lenguaje Pre-CLIL'. *Content and Language Integrated Learning* (CLIL) hace referencia a un conjunto de procedimientos fundamentados en el aprendizaje integrado de contenidos y lengua extranjera. Como explica el Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (2016), la metodología CLIL consiste en que el aprendizaje de una lengua se efectúe de manera genuina y sencilla, en la que los alumnos estén motivados, y crear un contexto en el que sean capaces de aprender de manera satisfactoria el contenido específico del grado mientras practican un idioma extranjero y desarrollan sus habilidades.

Francomacaro (2011) explica «el EMI se centra en la materia (contenido) y explota el lenguaje de instrucción como un mero instrumento neutral para conseguir dicho objetivo». Los programas de EMI tienen el objetivo de servir principalmente como mecanismo para suprimir los obstáculos lingüísticos para la matriculación de estudiantes extranjeros y para mejorar las capacidades internacionales de los estudiantes nacionales (Wächter & Maiworm, 2014).

Una de las cuestiones más relevantes que surgen a la hora de implantar EMI es el tipo de profesorado. Según Tsuneyosy (2005), uno de los principales obstáculos para el funcionamiento y la perdurabilidad de un programa de estas características es conseguir docentes que no sólo sean capaces de impartir clase en inglés, sino que también estén dispuestos a hacerlo con la complejidad extra que conlleva. Se puede ver en muchos países una clara escasez de profesores que cumplan estas dos condiciones y que puedan enseñar utilizando metodologías EMI de forma correcta y eficiente. En consecuencia, en el 83% de los países en los que se imparten clases con metodología EMI se ha generado una alta demanda de docentes con cualificación, lo que tiene una consecuencia directa en la calidad de la enseñanza (Dearden, 2014).

Chapple (2015) aporta algunas posibles razones que explican este fenómeno y que se indican a continuación:

- Los rasgos de cómo proceder en la enseñanza, donde la comunicación en el aula solo va de profesor a alumno y alejada del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El autoconcepto de los profesores. Si los docentes de EMI no toman la responsabilidad de que enseñar inglés también es parte de su trabajo y dejan toda

la carga sobre el conocimiento previo de inglés de sus alumnos, muchos no serán capaces de seguir las clases.

- La falacia del profesor nativo. Concepto introducido por Phillipson (1992) y que consiste en que muchas instituciones, para obtener mayor prestigio, eligen profesores nativos que no garantizan un estándar de calidad en los contenidos. El hecho de ser nativo y por tanto tener un nivel excelente de inglés no implica que tengan los conocimientos apropiados para impartir una materia en concreto.
- La falta de soporte institucional y reconocimiento de la carga extra que supone preparar este tipo de clases, especialmente al principio. El esfuerzo de los profesores, que requieren de formación y apoyo, debería ser compensado adecuadamente.

Desde la perspectiva del docente diversos trabajos apuntan en el mismo sentido, enfatizando que la formación y el acondicionamiento del profesorado son fundamentales a la hora de implementar con éxito la enseñanza bilingüe (Dafouz et al, 2007). Esta preparación a los docentes debe ser capaz de mejorar el grado de conocimiento del profesorado a nivel de lenguaje, es decir el nivel de inglés que posea, y de optimizar los instrumentos y destrezas de los que hace uso para ejercer la docencia en un idioma no nativo.

Por otro lado, Coleman (2006) ya sostenía que las universidades europeas se encaminan cada vez más hacia el empleo del EMI y esto es debido a los siguientes factores:

- i) el AICLE (o CLIL), Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras
- ii) la creciente internacionalización
- iii) la movilidad del alumnado
- iv) los materiales de docencia e investigación
- v) la movilidad del personal
- vi) la empleabilidad de los graduados
- vii) el aumento en la demanda de estudiantes internacionales.

Un inconveniente que tiene EMI, y que no es de tanta importancia en ESP, es la intranquilidad porque los alumnos no estén lo suficientemente preparados para seguir las clases y asimilar de manera correcta la materia impartida. La escasa presencia de los cursos EMI apunta a la dificultad de su aplicación a pesar de su promoción a través de las políticas institucionales (Mancho-Barés & Arnó-Macià, 2017).

En cualquier caso, el uso del inglés como medio de instrucción en mayor o menor medida apunta a una preocupación por la internacionalización y la voluntad de desarrollar la competencia lingüística específica de la disciplina. EMI es normalmente la

elección preferente en aquellos casos en los que el perfeccionamiento de las competencias en una lengua extranjera no es el propósito prioritario (CRUE, 2017). La influencia del EMI a nivel universitario debe ser evaluada, no sólo en relación a los beneficios en la competencia lingüística o los avances en habilidades particulares, sino también a un nivel macro y utilizando enfoques multidisciplinares, investigando la posible influencia de los programas bilingües en las actitudes de los estudiantes frente al inglés o hacer análisis centrados en el impacto que el EMI podría tener en la empleabilidad de los graduados de títulos bilingües (Fernández-Costales, 2017).

Teniendo en cuenta que el EMI es relativamente nuevo, puede ser sorprendente encontrar que, aunque el número de cursos EMI no es particularmente alto, superan a los cursos ESP con una tradición mucho más larga. Una pregunta que surge en relación a esto es si el ESP está desapareciendo. A partir del estudio realizado en Europa *The state of ESP teaching and learning in Western European higher education after Bologna* (Fortanet y Räisänen, 2008), parece que el EMI está como mínimo eclipsando al ESP, si no reemplazándolo, lo que sería bastante paradójico, dada la importancia asignada a la comunicación específica de la disciplina por los responsables de la política universitaria. Siendo tradicionalmente dominio de los cursos de ESP, el desarrollo de las habilidades de comunicación de la disciplina parece ser ahora un objetivo asignado a los cursos de EMI, probablemente percibido como más "útil" que los cursos de ESP para desencadenar una comunicación auténtica.

## **CAPÍTULO 2. EL INGLÉS COMO LENGUA DE COMUNICACIÓN INTERNACIONAL**

### **2.1 Espacio Europeo de Educación Superior.**

La construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se inicia con la declaración de La Sorbona en el año 1998 (MECyD, 2003), con la firme idea de promover en materia de educación la convergencia europea. Los ministros europeos de educación del momento exhortan a los miembros de estado de la UE a desarrollar e instaurar en sus países distintas actuaciones pensadas para impulsar y fomentar las oportunidades de trabajo y competitividad internacional e incentivar la cooperación europea para poder asegurar la calidad de la educación de nivel superior en todos estos países (López-Barajas, 2006).

Un año después, la Declaración de Bolonia (1999) pone los cimientos para instaurar el EEES, estructurado en torno a los criterios de calidad, movilidad, pluralidad y competitividad, y dirigido a la obtención, entre otros, de dos objetivos estratégicos: el aumento de las oportunidades de empleo en Europa y el transformador cambio del Sistema Europeo de Formación Superior en un punto de reclamo e interés para alumnos y profesores en todo el globo.

Aunque los cambios realizados en la organización de los estudios universitarios a partir del establecimiento del *Plan Bolonia* sean relativamente recientes, esta novedad ha generado diferencias de opiniones en el ámbito académico. Los estudios realizados al respecto exponen las tendencias de los innovadores planes de estudio para que atiendan las competencias que se requieren en el mundo laboral, entre las que juega un papel notable la lengua extranjera (Riesco, 2008). El Plan Bolonia supone un cambio en la pedagogía que requiere la evolución a un estilo de enseñanza donde predomine la interacción con los alumnos y el debate, usando las clases EMI como puertas a la multilingüismo y multiculturalidad (Cabrera, 2016).

No parece que existan informes detallados sobre cómo las distintas universidades efectúan las directrices elaboradas por el Ministerio de Educación al planteamiento de los nuevos planes de estudio. No hay formas concretas de proceder ni se dan respuesta a cuestiones como cuál es el nivel de lengua extranjera que piden como condición para acceder a estos estudios, o qué inversión sería necesaria para conseguir que los alumnos alcancen este nivel. En lo único que hay algo claro es sobre la acreditación con la que los alumnos deben justificar su nivel de inglés (Berga, Cots, Escobar, Figueras & Gómez, 2008).

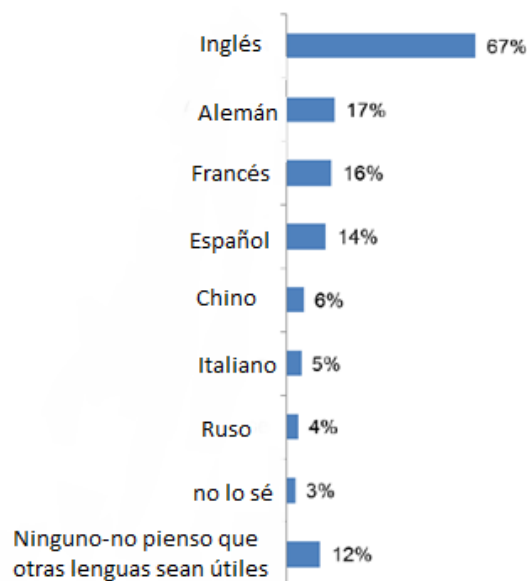
Con el EEES, se manifiestan nuevas circunstancias de enseñanza y aprendizaje de las lenguas aplicadas: el de aquellos profesores en materias no lingüísticas que, ya sea por su trayectoria investigadora (estancias en el extranjero, participación en proyectos internacionales) y por voluntad propia, o bien por imposición de sus respectivos centros (escuelas que fomentan la creación de grados bilingües dentro de los nuevos planes de estudios), quieren o deben impartir sus respectivas asignaturas en inglés (Carbajosa, 2011).

En palabras de Halbach, Lafuente y Guerra (2013)

«este periodo de cambios educativos encaminados hacia la convergencia europea se constata un gran interés de la universidad española en general por fomentar entre sus estudiantes la adquisición de conocimientos y competencias de lenguas extranjeras, fundamentalmente el inglés. Ahora bien, este interés no siempre se ve acompañado de iniciativas y políticas claras, coherentes y homogéneas por parte de las propias universidades y de los gobiernos con competencias educativas».

Dentro de la Unión Europea coexisten 24 lenguas oficiales, pero el inglés es el idioma extranjero que más estudian y dominan los europeos. Un informe de la Comisión Europea (2012) determinó que más del 80% de los niños de primaria y el 95% de los estudiantes de educación secundaria escogen el inglés como segunda lengua. Dos tercios de los europeos (67%) citan el inglés como uno de los dos idiomas más útiles. Como se puede ver en la siguiente figura, el inglés es mucho más mencionado como un idioma útil para el desarrollo personal que cualquier otro idioma.





**FIGURA 3. Las lenguas más útiles para los europeos.**

Fuente: Estudio de la Comisión Europea (2012). Les européens et leurs langues. Traducción propia. [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs\\_386\\_fr.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_386_fr.pdf)

Tanto en España como en el resto de Europa, hace más de diez años que los gobiernos y las instituciones promueven el aprendizaje y el uso de las lenguas extranjeras, pero sobre todo del inglés, en la educación superior. El aumento de las políticas de accesibilidad a la universidad, la instauración del EEES, la globalización económica y la industria o la migración, con la diversidad cultural que implican, son algunos de los motivos que explican la necesidad de evaluar la relevancia que el inglés como *lingua franca* juega en el marco universitario internacional del momento que estamos viviendo (CRUE, 2016). El objetivo fundamental del EEES, como queda explicado desde su propia web, es poner facilidades para la movilidad de estudiantes, profesorado y trabajadores titulados entre todos los países que forman parte, con el fin de que los estudiantes puedan continuar su preparación, si así lo quieren, en una universidad extranjera, creándose convenios de intercambio para el personal docente e investigador.

La *Estrategia Europa 2020* se puso en funcionamiento diez años atrás, con propósito de que los países pertenecientes a la Unión Europea consiguieran un crecimiento compatible con los recursos disponibles y así ocasionar mayor tasa de empleo y productividad. En materia educativa, uno de los objetivos estratégicos establecidos es mejorar la eficacia y calidad de la educación y de la formación de docentes y discentes, incentivar la enseñanza en lenguas no maternas desde que se empieza la escolarización hasta la etapa última de formación, la universitaria, y desarrollar a través de la educación competencias multilingües.

## 2.2 Política de internacionalización de la universidad española.

En 1996 el Ministerio de Educación y el British Council sellaron un acuerdo de cooperación y se desarrolló un programa de inmersión en la educación bilingüe. Este impulso hacia la implantación de una enseñanza bilingüe se ha traducido en diversos planes y programas elaborados por las distintas Comunidades Autónomas (Gerena, 2014). La Unión Europea estableció con el *Plan Bolonia*, tres años después, una planificación en materia de multilingüismo e intercambio de culturas en el ámbito académico.

En la educación superior, la docencia bilingüe ha pasado a convertirse en un valor añadido para atraer alumnado. A pesar de existir cierta heterogeneidad, gran parte de las universidades españolas han fijado los principios de sus propias políticas lingüísticas, que incorporan el bilingüismo y el apoyo a los docentes con las metas lingüísticas (Martín del Pozo, 2013). En 2014, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) elaboró el informe *Estrategia para la Internacionalización de las Universidades Españolas 2015-2020* en el que se establecen líneas de acción para el estudiantado, profesorado y personal administrativo. Fomentar la formación en competencias clave para el crecimiento profesional de todos los integrantes de la comunidad universitaria es esencial para la internacionalización y un paso en la mejora de la calidad de las instituciones universitarias. Este estudio propone incrementar el número de programas bilingües hasta alcanzar el 30% en grado y el 50% en máster e impulsar así el atractivo internacional de las universidades. En un mundo globalizado y con un mercado laboral abierto, los jóvenes ven como una gran oportunidad poder cursar sus estudios en la lengua que luego tendrán que dominar en su vida profesional.

En *Política Lingüística para la Internacionalización del Sistema Universitario Español* (CRUE, 2017) se destaca, como uno de los desafíos más importantes, el imperativo de dar una supervisión y un valor oficial a la implementación de itinerarios bilingües. Ya sea una nueva titulación que se vaya a impartir directamente en lengua extranjera o una titulación previamente existente que se quiere revisar para adaptar a la lengua extranjera, la constatación oficial es esencial a la hora de ofertar titulaciones bilingües. Sin dicha certificación, instituciones que sólo tienen facultad de decisión en la esfera privada serían las que validen o no estos estudios.

En base a la información publicada por las propias universidades en sus páginas webs, se puede ver que, en potestad de regirse bajo sus propias normas, las universidades han aplicado de manera poco homogénea las instrucciones marcadas por el EEES respecto al dominio de la lengua extranjera. Reclaman a sus estudiantes niveles diferentes de los tenidos en cuenta en la normativa y se exigen en titulaciones para las que no se contemplaba. Esto supone que las instituciones universitarias son las que, en ejercicio de su autonomía, valoran y acreditan el nivel de inglés de su alumnado de forma particular (Halbach, Lafuente y Pérez, 2013). El MECD debería establecer una

clara coordinación entre las administraciones educativas de las distintas CC.AA. y elaborar una normativa única, clara y coherente (CRUE, 2017).

En el estudio *Acreditación del nivel de lengua inglesa en las universidades españolas* (Halbach y Lázaro, 2015), efectuado por la Universidad de Alcalá y el British Council, se pone de manifiesto que las universidades españolas no se implican lo suficiente con la formación en inglés y que son poco rigurosas en este aspecto. Este informe señala que sólo el 22.5% de las universidades públicas impone un nivel C1 a los docentes que se encargan de las asignaturas en inglés, pidiendo las demás un nivel más bajo, y expresa que la falta de requisitos de un nivel avanzado pone en entredicho la calidad de la enseñanza en inglés. Sin embargo, en *Política Lingüística para la Internacionalización del Sistema Universitario Español* (CRUE, 2017), se explica que la acreditación de un nivel dado no garantiza del todo la efectividad en la enseñanza. Esto es así porque cualquier nivel de acreditación a partir de unos estándares relacionados con unas pruebas concretas determinan el grado de dominio de la lengua, pero no implica que se haya adquirido el dominio necesario para impartir clase en ella. Por otro lado, el CRUE recomienda llevar a cabo una política lingüística cuya supervisión y ejecución caiga en manos de un organismo creado para esta finalidad en cada centro universitario (comisión de política lingüística, mesa lingüística o semejante) y apremian a las instituciones a involucrarse más.

En el curso académico 2016/17, las universidades españolas públicas presenciales adjudicaron el 7,5% de su oferta total de enseñanzas de Grado al régimen bilingüe de acuerdo con el informe elaborado por la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, *La universidad española en cifras*. Este informe señala que tanto las universidades públicas como las privadas, presentan un acusado dinamismo en la instauración de las carreras bilingües que se pone de manifiesto en aumentos del 24,6% y 95% respecto al año anterior (CRUE 2018).

Los universitarios españoles que reciben parte de sus estudios en el extranjero han ido en aumento y las cifras prometen seguir adelante. En el año 2018 esta cifra ya era de un 20% (Universia España) cuando pocos años antes un número tan alto era impensable. Cada vez se es más consciente de lo importante que puede ser estudiar en el extranjero para un currículum y más aún atravesando una época en la que toda formación es poca a la hora de contar con mejores perspectivas en el ámbito laboral.

## **CAPÍTULO 3. IMPLANTACIÓN, DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LOS ITINERARIOS BILINGÜES.**

### **3.1. Itinerarios bilingües en el marco de la UP4**

UP4 es la asociación que reúne desde 2015 a las cuatro universidades politécnicas españolas: Universitat Politècnica de Catalunya, Universidad Politécnica de Madrid,

Universitat Politècnica de València y Universidad Politécnica de Cartagena. Como rasgos característicos de esta unión de universidades, las cuatro instituciones politécnicas cosechan un mejor rendimiento académico de sus estudiantes y proporcionan mayor índice de empleabilidad a sus egresados. Y, aún cuando en conjunto sólo suponen el 5% de las instituciones de educación superior en España, se les atribuye el 22% de las patentes nacionales y captan el 30% de los ingresos por investigación aplicada total.

Según los datos publicados en *UP4. Alianza de universidades tecnológicas*, el 3% de los alumnos de grado es internacional, lo que supera en tres veces más a las demás universidades públicas presenciales. Asimismo, el 26% de los estudiantes de posgrado es internacional y la UP4 atrae al 8 % de los estudiantes Erasmus que eligen venir a nuestro país, un punto por encima del resto de universidades públicas presenciales.

Se establecen tres tipologías de títulos con enseñanzas en lenguas extranjeras, sin tener en cuenta en esta normativa los estudios específicos que conducen a la obtención de Grados en cualquier filología de lenguas modernas extranjeras. Según el *Documento de Política sobre los Itinerarios en Lenguas Extranjeras en Grados y Másteres (2015)*, estas son:

- I) Títulos en lengua extranjera. Títulos universitarios oficiales en los que todos los créditos se imparten exclusivamente en lengua extranjera. Esta opción es compatible con la posibilidad de configurar adicionalmente en el mismo título grupos de docencia exclusivamente en lengua española.
- II) Títulos con itinerario en lengua extranjera. Títulos universitarios oficiales en los que se impartirá un mínimo de un 50% de los créditos ECTS en otra lengua extranjera. Para el desarrollo de estos títulos se podrá formalizar más de un grupo de docencia para aquellas asignaturas que ofrezcan la formación en la lengua extranjera, de forma que los estudiantes que lo necesiten puedan seguir estos mismos cursos íntegramente en español.
- III) Títulos con asignaturas en lengua extranjera. Títulos universitarios oficiales en los que se impartirán al menos 30 ECTS en los títulos de Grado, o 15 ECTS para los títulos de Máster, en asignaturas obligatorias u optativas exclusivamente en lengua extranjera, siendo compatible con la impartición de otros grupos de docencia de esas mismas asignaturas íntegramente en español.

Actualmente ninguna universidad empieza de cero cuando se trata de habilitar una estrategia de internacionalización. La movilidad, aunque no es todavía una práctica totalmente extendida, va en aumento cada año y los acuerdos internacionales entre

universidades sustentan los contenidos y metodologías a incluir en los programas, facilitando la labor de internacionalización.

A continuación, se describe la política lingüística de las universidades que integran la UP4. En primer lugar, la Universitat Politècnica de València (UPV) establece como el principal objetivo de su *Plan Estratégico de Políticas de Internacionalización 2010-2012*) mejorar y afianzar la competencia idiomática de todos los miembros de la comunidad universitaria, con actuaciones como facilitar y reconocer al profesorado la docencia en lengua extranjera (inglés) e incrementar los recursos para ello y establecer los mecanismos necesarios para que todos los egresados de esta universidad consigan un B2 en esta lengua extranjera.

En la UPV disponen de tres grados íntegramente en inglés, Ingeniería en Tecnologías Industriales, Electrónica y Aeroespacial; y dos posgrados también por completo en inglés, de sanidad vegetal y enología. Cuentan con tres grados más que imparten la mitad de las asignaturas de tipo obligatorio en inglés: Biotecnología, Administración y Dirección de Empresas e Ingeniería Informática y de Telecomunicaciones (Sánchez-Silva, 2017).

Esta universidad también ofrece la posibilidad de cursar dobles titulaciones internacionales tanto a nivel de grado como de máster que suponen una estancia académica en una universidad fuera del país. Gracias al convenio entre dos universidades, el alumno obtiene dos títulos diferentes, unos por cada institución, al acabar sus estudios. Actualmente mantiene más de 1.000 acuerdos de intercambio con universidades repartidas a lo largo de todo el globo que permiten a sus alumnos realizar una estancia de entre tres y 10 meses en el extranjero.

Por otro lado, la UPV cuenta desde el curso 2010/11 con el Grupo ARA que es un programa para alumnos destacados y de expediente brillante en el que se utiliza el inglés como idioma principal en el aula, siendo un mínimo del 50% de créditos obligatorios los que se imparten en este idioma. Además, ofrecen programas de apoyo para el aprendizaje de inglés tanto a alumnos como profesores y becas para estancias en el extranjero. Sin embargo, en un estudio de la Universidad de Alicante realizado en 2017, varios docentes manifestaron que los grupos ARA no llegan a ser grupos de alto rendimiento académico, sino que son grupos en los que los alumnos tienen un nivel de inglés más alto que en los grupos habituales, e incluso en algunos casos no llega a ser mucho más alto. No hay ninguna necesidad que justifique la creación de grupos ARA para impartir EMI en el aula y éstos sólo tienen sentido si de verdad la capacidad académica de los alumnos fuera mayor.

Analizada la política lingüística de la UPV, se hace lo propio con la de la UPM. La Universidad Politécnica de Madrid (UPM) es pionera en la oferta de docencia en inglés. Se acordó en Consejo de Gobierno (2008) que todo su alumnado debía presentar el nivel B2 (Marco Común Europeo) de inglés acreditado, considerando este nivel como el

mínimo indispensable para tener garantía de la operatividad práctica del hablante en la vida académica y su devenir profesional.

El Modelo Educativo de la UPM presenta la internacionalización como uno de los seis puntos principales en los que basar su política educativa. Este Modelo se erige en torno a seis etapas y dentro de la de Grado se establece el *Plan de internacionalización del grado* que incluye los siguientes Programas:

29. Programa de movilidad internacional para alumnos de grado
30. Programa de Prácticas de empresa en otro país
31. Programa de movilidad de profesores
32. Programa de internacionalización de la oferta
33. Programa de internacionalización de las instituciones

No obstante, el actual desarrollo de estas medidas es enormemente limitado. Queda pendiente emprender, estructurar y hacer que progrese un *Programa de Fomento de la Docencia en Inglés* que establezca el procedimiento para impartir enseñanza en inglés de manera generalizada. Desde hace años, la UPM se ha encargado de financiar propuestas de innovación educativa enfocadas a la docencia en inglés, pero estas actuaciones parecen limitadas, aisladas e incluso poco eficientes. Además, no existe tampoco una dotación económica sostenida que asegure su adecuado progreso y afianzamiento (Adán et al., 2013).

Con relación a esto, la universidad puso en marcha el proyecto *TechEnglish* (2015) para reforzar la oferta académica en inglés e impulsar su proceso de internacionalización y el desarrollo de la enseñanza bilingüe. Uno de los objetivos es impulsar el *Plan de internacionalización de la oferta académica* a partir de cuatro actuaciones. La primera, el diseño de una metodología de fomento de la enseñanza en inglés a partir de la experiencia en otras universidades españolas como referencia y guía de actuación.

En segundo lugar, se han registrado las causas más problemáticas que encara la inclusión de la enseñanza en inglés en la UPM. Algunas de estas dificultades se relacionan con la limitación de recursos, la ausencia o escasez de incentivos para el personal, los sistemas de matriculación, el desdoble de asignaturas y la falta de personal formado.

La tercera actuación consiste en crear un portal web de internacionalización útil, atractivo y completamente enfocado al estudiante. Por último, la cuarta actuación se centra en la difusión, con objeto de dinamizar el proceso de internacionalización. Se trata de dar mayor visibilidad a la oferta de recursos en inglés y depositar en la web de *TechEnglish* materiales y contenidos interesantes y útiles; organizando la *I Jornada de*

*Intercambio de Experiencias sobre Docencia en Inglés*; traduciendo páginas web de varios centros, y difundiendo los avances y logros del proyecto en varios congresos nacionales e internacionales.

Dentro del Plan de Internacionalización de la UPM, se ha iniciado un Proyecto de Internacionalización Institucional. Las medidas del proyecto se centrarían en dos líneas concretas de actuación: 1. Formación del personal para la internacionalización. 2. Preparación de las prestaciones relacionadas con la internacionalización. Para su cumplimiento es necesario desarrollar estímulos para quienes vayan adquiriendo disposición a la internacionalización. Por ejemplo, incentivos a la formación, incentivos para la certificación del dominio del inglés o promoción para la participación en la adecuación de servicios para la internacionalización. Otro de los objetivos del proyecto es poner en práctica un entrenamiento para los profesores de contenido en inglés. También se han impartido talleres enfocados a la diversificación y adaptación de la metodología, pronunciación y desenvoltura del inglés en la clase.

Para finalizar, se analiza la situación de los programas bilingües en la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). La UPC es una universidad multilingüe en la que el castellano, el catalán y el inglés se mezclan constantemente y conviven como lenguas de comunicación y trabajo. En las universidades que cuentan con una lengua propia (como también ocurre en la Comunidad Valenciana) se observa un mayor crecimiento de la oferta en enseñanza en inglés. Esta oferta también suele estar más estructurada y promocionada con Planes de Multilingüismo. El *Plan de lenguas de la UPC* es el instrumento de gobernanza del multilingüismo a través del cual se consensua el modelo lingüístico de la institución y se establece la finalidad y las actuaciones transversales para extender el uso, el conocimiento, la calidad y la interacción de las lenguas en la UPC. Aunque la internacionalización y las políticas lingüísticas de las universidades catalanas ponen un gran énfasis en el EMI, no suelen mencionar los cursos de ESP (Mancho-Barés & Arnó- Macià, 2017).

Como respuesta al incremento de movilidad internacional a todos los niveles, a cada momento el uso del inglés está más extendido en la UPC y muchos estudiantes, profesores y personal de administración y servicios lo emplean a diario. En el curso académico 2016/17 ya se impartía el 40% del total de grados que dispone en modalidad bilingüe. «Son una minoría las universidades públicas que tienen programas en esta lengua. Mientras que algunas privadas los ofertan de forma sistemática» asegura Olivella, profesor de la UPC (El País, 2017)

Actualmente la UPC cuenta con tres titulaciones de grado en las que se imparten todos los créditos en inglés: Industrial Technologies and Economic Analysis y Diseño y Desarrollo de Videojuegos CITM. El grado de Ingeniería de Automoción es en inglés en un 60% de los créditos. Luego cuentan con otras nueve titulaciones en las que se imparten en inglés entre el 20% y el 50%, y son: Ciencia e Ingeniería de Datos,

Ingeniería en Tecnologías Industriales, Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación, Ingeniería de Sistemas Aeroespaciales, Diseño Animación y Arte Digital CITM, Diseño y Desarrollo de Videojuegos CITM, Márketing y Comunicación Digital EAE, Administración y Dirección de Empresas EUNCET, Márketing y Comunicación Digital EUNCET. Asimismo, se imparten 31 títulos de máster 100% en inglés.

En general, como se puede observar, las universidades han adquirido un compromiso real en la implantación, mejora y desarrollo de sus planes de aprendizaje y formación en inglés y han señalado así su intención de buscar un mejor posicionamiento en los rankings internacionales de universidades con una disponibilidad de títulos en inglés que crezca anualmente. En una reunión de la UP4 que tuvo lugar en septiembre de 2019, las cuatro politécnicas acordaron, con el liderazgo de la UPCT, estudiar la factibilidad de crear una asociación de movilidad UP4 para participar conjuntamente en el programa *Erasmus+*. «El objetivo es aunar fortalezas y mejorar la capacitación internacional de nuestros alumnos, su adaptabilidad y empleabilidad, así como la formación y actualización del profesorado, y la creación de nuevos lazos y alianzas de interés», explicaba Javier Garrigós, coordinador de UP4 en la UPCT (Noticias UPCT, 2019).

### **3.2. Itinerarios bilingües en la UPCT**

Dado que la situación de la UPCT es el objeto de este estudio, se ha decidido analizar sus itinerarios bilingües en un apartado independiente. Se describen a continuación las normativas y políticas que han dictado la implantación de sus planes bilingües.

El proyecto Campus de Excelencia Internacional *Campus Mare Nostrum* (CMN), del que forma parte la UPCT, establece la internacionalización como el principal objetivo que la universidad debe perseguir. En el *Proyecto de viabilidad y conversión a Campus de Excelencia Internacional* (2010), el objetivo 3.2 del Programa de Formación en Idiomas persigue «facilitar la formación integral en inglés al estudiante en las titulaciones de Grado».

Asimismo, la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM) incluyó en el *Plan de Financiación Plurianual para las universidades públicas de la Región de Murcia 2016/2020* la «promoción de la docencia bilingüe y acciones formativas conjuntas con Instituciones de Educación Superior extranjeras como herramienta para la internacionalización de las universidades». La Comunidad considera la formación en idiomas y el desarrollo de proyectos docentes bilingües en las enseñanzas universitarias un factor de competitividad y la base fundamental para atraer estudiantes y personal docente investigador extranjeros a las universidades. La enseñanza bilingüe evidencia su operatividad y eficiencia cuando se realiza con un modelo sólido y gradual, cuando



dispone de los recursos económicos y humanos suficientes, así como con la formación del profesorado necesaria.

En 2017 se aprobó en Consejo de Gobierno de la UPCT el *Plan de Internacionalización de la Docencia 2017-2020*. Este Plan fija como objetivo «construir una Universidad con un atractivo internacional que promueva la movilidad de entrada y salida de los mejores estudiantes y profesores, la calidad educativa internacional, y la utilización del potencial del español como idioma para la educación superior». Según se establece en el propio documento, el proceso de internacionalización se divide en varias fases.

La primera etapa equivale a la potenciación de la movilidad, la segunda hace referencia a la internacionalización de los grados y másteres y la tercera y última, que es la que más aspectos abarca y la más compleja y exigente, atiende a la internacionalización institucional.

Los ejes del Plan de Internacionalización de la UPCT para el periodo 2017-2020 son:

1. La creación y consolidación de títulos dobles para grado, máster y doctorado. En ellos se deberá favorecer el reconocimiento de la formación realizada en el extranjero y la creación de programas de estudios conjuntos. El incremento de dobles titulaciones internacionales supondrá a la universidad un mejor posicionamiento en los rankings globales.
2. Itinerarios bilingües. Aumentar el número de grupos de grado y máster bilingües en español e inglés (al menos el 50% de los créditos se imparten en inglés), promoviendo al menos un itinerario bilingüe por cada Centro de la Universidad. Esto viene impulsado, entre otras cosas, por el aumento en nuestra región de Centros de Secundaria con Bachilleratos bilingües. El objetivo de Campus Mare Nostrum en su *Subprograma de Preparación de Títulos Oficiales en Inglés* es planificar asignaturas y diseñar sus correspondientes materiales de trabajo y acciones preparatorias durante el curso previo para que puedan ser impartidas en inglés en el curso siguiente.
3. Promover la movilidad de estudiantes, profesores y PAS. El objetivo será incrementar el número de movidades *incoming* a titulaciones o programas oficiales. El MECD está evaluando medidas para fomentar el acceso a la universidad a los alumnos procedentes de sistemas educativos extranjeros. Estos mandatos han sido desarrollados por el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se instituye la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de grado. También se pretende incrementar el número de los *Programas study-tour*, que son programas de 2 a 4 semanas en los

que se combina la formación académica, con la enseñanza del español, con actividades socio-culturales.

4. Títulos propios internacionales presenciales. La internacionalización de los estudios propios constituye por sí misma un objetivo, pero también una herramienta para la internacionalización de los estudios oficiales. Así mismo, la oferta de cursos de verano de carácter internacional puede ayudar a consolidar una imagen internacional de la UPCT que ayude a la captación de estudiantes internacionales y al incremento del perfil internacional de la propia universidad.
5. En cuanto a política lingüística, el objetivo de la Universidad es que una amplia mayoría de su profesorado tenga una capacidad lingüística en inglés equivalente, al menos, a un nivel B2. Por ello, la Universidad proporcionará medios y ayudas para alcanzar este objetivo. El Plan habilitará un sistema de acreditación que permitirá al profesorado: 1) Prepararse para la realización del examen ACLES (niveles B1, B2 y/o C1) organizado por el Servicio de Idiomas de la UPCT. Estos exámenes están reconocidos por CercleS (Confederación Europea de Centros de Lenguas en la Enseñanza Superior). 2) Participar en los cursos de formación del profesorado que ofrece la UPCT para sentar las bases de estrategias docentes específicas en el ámbito de innovación docente. El profesorado, por su parte, deberá asumir un compromiso de docencia de un mínimo de tres años en la(s) asignatura(s) impartidas en inglés. El alumnado que desee cursar docencia en inglés deberá acreditar un conocimiento de nivel B1, ya sea a través de certificados oficiales o bien haciendo el examen de acreditación oficial CertACLES.

En cuanto al nivel de inglés de los profesores, la *Normativa para los Títulos oficiales de la UPCT con enseñanzas bilingües extranjeras* (2019) especifica que aquellos profesores que impartan clase en los títulos con más del 50% de los ECTS en lengua extranjera deben acreditar, como mínimo, el nivel C1 y los que impartan en títulos con asignaturas sueltas en inglés, el nivel B2. Dado que la participación en el Plan de Internacionalización es totalmente voluntaria para el personal docente, es necesario ofrecer una serie de incentivos al profesorado que participe en la docencia bilingüe, que se reconozca la labor de los docentes y el esfuerzo adicional que requiere enseñar utilizando una lengua extranjera. En el *Programa de Incentivos del Plan de Internacionalización de la UPCT* (2018) se establece:

- 1) Un reconocimiento de créditos específico a los profesores: los créditos que se impartan en inglés estarán mejor valorados en la actividad docente y tendrán mayor reconocimiento que los créditos de la misma asignatura que se cursen en español y serán determinados por la Comisión de Profesorado y recogidos en el Documento de la Actividad del Profesorado aprobada en Consejo de Gobierno y en el Plan de Ordenación Docente.

- 2) Considerar como mérito y que aporte un valor extra el hecho de enseñar en lengua extranjera para el acceso a programas de movilidad docente o investigadora en países de habla no hispana.
- 3) Complemento salarial por obtención del nivel C1/C2.
- 4) Complemento salarial por labores de tutor internacional.
- 5) Complemento salarial por labores de coordinación en título oficial bilingüe.

El presidente de la Comunidad, Fernando López Miras, anunció en el Acto de Apertura del Curso en las Universidades Públicas de la Región del año 2018, un plan para fomentar el bilingüismo en las universidades públicas. Los objetivos del plan, dijo, pasan por que «todos los grados y másteres de las universidades públicas de la Región se oferten en modalidad bilingüe en los próximos cinco años». A principios de 2019, el consejero de Universidades, Javier Celdrán, comunicó que en el nuevo Plan Plurianual de Financiación para las universidades públicas de la Región, el cuál entra en vigor en 2020, se insta a la UMU y a la UPCT a implantar más grados en inglés y en otros idiomas.

A continuación, se detallan los estudios que se imparten en inglés en la UPCT. Empezando por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación (ETSIT) de la UPCT, ésta pone a disposición de sus alumnos la opción de cursar en cualquiera de los dos Grados Oficiales, que son el Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación (GIST) y el Grado en Ingeniería Telemática (GIT), asignaturas transmitidas en inglés. Como se informa desde el propio Centro, los estudiantes que cursen este Itinerario de Intensificación en inglés irán desarrollando habilidades de expresión y comprensión en inglés de forma gradual a través de algunas asignaturas de su plan de estudios. La inmersión no es total, la metodología en las aulas incorpora el español y el inglés, incrementando la presencia del inglés y su peso en las asignaturas a medida que se va pasando de curso en el Grado. También tendrán opción a cursar parte de su formación en cualquiera de las 41 universidades extranjeras disponibles, con las que la ETSIT tiene convenio de intercambio y tendrán prioridad en la adjudicación de Becas Erasmus+.

El porcentaje de enseñanza en inglés para el primer año es del 50,5 y del 83 para el segundo año (los títulos comparten los dos primeros años y sus asignaturas opcionales (18 ECTS); a partir de ahí, para GIST es de 75,4 y 75 en el tercer y cuarto año, y 70,5 y 86, respectivamente para GIT. El inglés está presente en todo tipo de asignaturas (básicas, troncales, específicas, obligatorias y asignaturas opcionales) en tres modalidades: i) conferencias, bibliografía, prácticas y trabajos en inglés (100% en inglés), ii) algunas conferencias en español y el resto en inglés (75% en inglés), y iii) algunas conferencias y prácticas en español y el resto en inglés (60% en inglés).

Los dos grados mencionados de la Escuela de Telecomunicación tienen el sello EUR-ACE de Ingeniería, un certificado dispensado por *European Network for the Accreditation of Engineering Education* (ENAE), una agencia autorizada, que da valor y prestigio internacional a sus programas. Este sello lo tienen también el máster en Ingeniería de Telecomunicación y el máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

La Facultad de Ciencias de la Empresa destaca el Grado Bilingüe en Administración y Dirección de Empresas (GADE), que lleva implantado desde 2011 y en el que el 74% de las asignaturas se cursan en inglés o, en casos contados, el docente explica en castellano pero se utilizan apuntes, presentaciones y bibliografía en lengua inglesa. Se ofrece a los alumnos de grado la posibilidad de compatibilizar la profundización en los contenidos propios a los estudios de ADE con el aprendizaje del inglés específico de las transacciones comerciales y los negocios, en un ambiente que reproduce la realidad empresarial internacional a la que los alumnos se enfrentarán cuando terminen sus estudios (Nova Ciencia, 2019).

Al año de la implantación de este programa se publicó el artículo *Primeras Experiencias en el Nuevo Grado Bilingüe en ADE en la Universidad Politécnica de Cartagena*. En relación con la valoración del programa por parte de los alumnos, cabe resaltar que una amplia mayoría (el 77,27%) encontraron satisfactoria la experiencia, declarando que les había permitido conocer e interiorizar, tanto a nivel oral como escrito, los términos ingleses propios del panorama de los negocios. Por otro lado, gran parte del alumnado consideraba que se debe ser más estricto con el nivel mínimo de conocimiento de inglés que exige el centro y que sería beneficioso ampliar las horas de cursos de ayuda con el idioma por parte de la facultad. (Reverte & Lozano, 2012).

Esta misma facultad estrenó en 2018, por primera vez en la Región de Murcia, estudios de grado en Turismo que cuentan con docencia bilingüe en inglés y castellano. Para cursar los grados en su opción bilingüe los alumnos deben acreditar un nivel de inglés B1. La enseñanza bilingüe tiene lugar también en la Escuela de Arquitectura y Edificación y en el grado en Ingeniería Agroalimentaria y de Sistemas Biológicos, que oferta la Escuela de Ingeniería Agronómica, se imparten el 50% de las asignaturas completamente en inglés.

La Universidad asegura que todos los profesores que explican las lecciones en lengua inglesa tienen las competencias idiomáticas que hacen falta para afrontar una clase en inglés, y que pueden acreditar su nivel según el MCERL. Además, la universidad debe implementar cursos y herramientas para la formación continua del personal docente para el correcto desarrollo de los itinerarios bilingües. De forma adicional, se incluye la colaboración de conferenciantes y profesores extranjeros que vienen de visita y que aportan un extra a la experiencia educativa.

## **CAPÍTULO 4. PLANES BILINGÜES ACTUALES EN LA UPCT, FORTALEZAS Y DEBILIDADES**

### **4.1. Método**

Con el fin de conocer la opinión de profesores y alumnos de la UPCT sobre los itinerarios bilingües y el uso del EMI en las aulas, se ha elaborado un cuestionario dirigido a ambos colectivos. El objetivo es identificar y examinar la situación de los planes bilingües en la UPCT y así poder detectar fortalezas y debilidades. Se persigue examinar las motivaciones y reticencias, ventajas y desventajas que observan el alumnado y el profesorado en este campo. De esta manera, teniendo clara la situación y el estadio en el que se encuentran estos itinerarios actualmente, así como la perspectiva de la comunidad universitaria, se podrá promover la implantación de la enseñanza bilingüe en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (ETSII).

Los datos para la realización de este estudio se han obtenido a partir de dos encuestas on-line, una dirigida a los alumnos -tanto de grado como de máster- y otra a los profesores de la UPCT. Las preguntas de las encuestas se han basado en una serie de estudios previos que investigan el grado de satisfacción que existe en torno al EMI en las aulas, como el estudio por parte de la Universidad de Alicante, *Disposición del profesorado universitario al empleo del inglés como medio de instrucción en el ámbito de las Ciencias Experimentales* (Barceló et al., 2017), publicado en *Redes colaborativas en torno a la docencia universitaria* (Roig-Vila et al., 2017). Para realizar las encuestas se ha empleado la herramienta de formularios de Google Drive. En un principio la idea era distribuir la encuesta también a los alumnos en clase, para tener una muestra más amplia, pero con las restricciones por el *Covid-19* no ha sido posible. Las encuestas han estado activas por un periodo de cuatro meses. Para llegar a un mayor número de personas se contactó con las distintas delegaciones de alumnos de la UPCT pidiendo hacer difusión de esta a través del correo.

La información que se recoge con esta encuesta tiene un carácter formativo y sumativo. Formativo por el hecho de informar a los responsables académicos a fin de que se tenga elementos en los que basarse para poder tomar las acciones de mejora más apropiadas. Sumativo porque se podrá emplear junto con otras fuentes de información previamente disponibles para fundamentar las tomas de decisiones en la materia que nos ocupa.

La escala dispuesta para valorar las respuestas es de cinco ítems. Los grados de la escala cualitativa empleada, atendiendo a la conformidad con la pregunta planteada, son: 1: muy poco, 2: poco, 3: algo, 4: bastante, 5: mucho; con el propósito de poner de manifiesto con claridad los aspectos fuertes y los débiles de la cuestión. Ambos cuestionarios se componen de 10 preguntas.

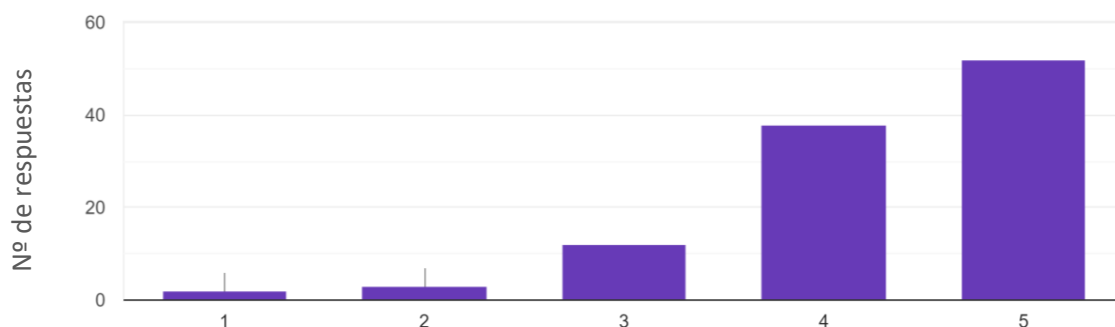
Las respuestas a las encuestas son anónimas, no se ha guardado nombre, dirección de correo asociada ni ningún otro dato de carácter personal. De esta manera los encuestados pueden ser más honestos y directos, garantizando la fiabilidad del sondeo. Bien si la información que se pide no es sensible es más cómodo así, de hecho, aunque estaba indicado en la encuesta, algunas personas preguntaron antes de rellenarla para cerciorarse de que sería anónima.

## 4.2. Resultados e interpretación

El cuestionario dirigido a los alumnos fue contestado por un total de 107 informantes: 52 hombres y 55 mujeres. Han contestado alumnos de 17 grados/másteres distintos, de los cuales un 57% afirma haber cursado alguna asignatura en inglés (sin contar inglés técnico). Los resultados muestran que no existen diferencias significativas en las respuestas individuales en términos de edad ni de sexo. En la encuesta dirigida al profesorado universitario se han obtenido 69 respuestas. A continuación, se presentan las preguntas planteadas y los resultados obtenidos, en primer lugar por los alumnos y en segundo lugar por los profesores.

### 1. *¿Qué importancia tiene para usted la adquisición del manejo del inglés en la formación global del alumnado universitario?*

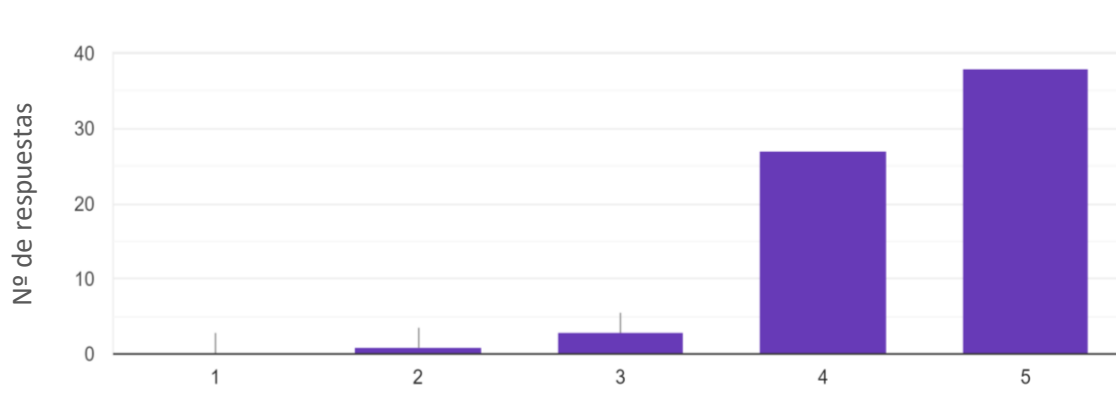
Para el 48,6% de los alumnos que han participado en este estudio, el dominio del inglés es muy importante en su formación (valorándolo con un 5 sobre 5), y un 35,5% le da bastante importancia (4/5). Hace ya años que la lengua inglesa se adoptó como lengua universal de la ciencia y es el idioma que se emplea en las principales revistas, congresos, simposios, workshops, etc. Todos los descubrimientos, investigaciones o las obras de divulgación científica tienen que ser publicados en inglés ya que es la única manera de que tengan repercusión (Tristán, 2009). Saber inglés da acceso a información más actual y completa.



**FIGURA 4.** *Importancia de la adquisición del manejo del inglés para el alumnado de la UPCT*

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta el resultado del sondeo correspondiente a la pregunta dirigida a todo el personal docente en la UPCT, sin diferenciar entre si dan clase en inglés, castellano o ambos. Para el 55,1% (38 respuestas) de los profesores encuestados un buen manejo del inglés por parte de los alumnos es muy importante para su formación y un 39,1% le otorga bastante importancia. Únicamente un encuestado le atribuye poca importancia. No sorprende que una amplia mayoría de los encuestados valoren el inglés como un gran interés en la formación académica ya que proporciona acceso a fuentes amplias de información y facilita la consulta de información especializada, además de conceder mayor capacidad para responder a las exigencias del entorno. Los individuos que no lo dominen quedarán relegados y con menos oportunidades de un crecimiento laboral-profesional.

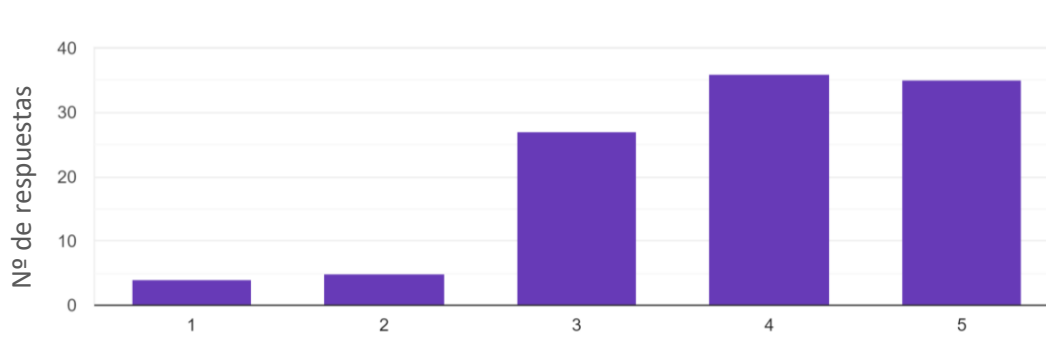


**FIGURA 5. Importancia de la adquisición del manejo del inglés para los docentes de la UPCT**

Fuente: Elaboración propia.

**2. ¿En qué medida piensa que el empleo del inglés como medio de instrucción (en otra asignatura distinta a la de lengua extranjera) puede ayudar a aumentar el nivel de ese idioma en el alumnado universitario?**

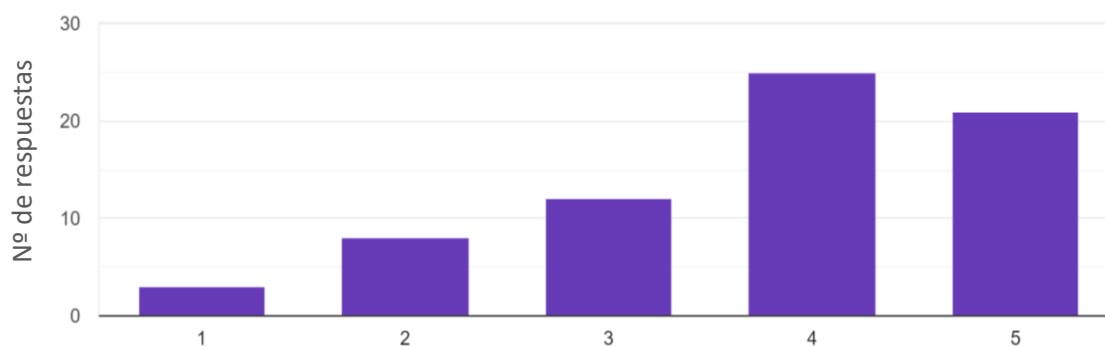
La gran mayoría de las respuestas dadas por los alumnos valoran positivamente el empleo de EMI en las aulas. El 32,7% le ha dado una valoración de 5/5 y el 3,6% de 4/5.



**FIGURA 6. Medida en que el EMI ayudaría a aumentar el nivel de inglés según los alumnos**

Fuente: Elaboración propia.

El profesorado también considera que el uso del EMI en las aulas podía entrañar notables beneficios en el nivel de inglés del alumnado (un 30,4% lo valoró con un 5 sobre 5 y un 36,2% lo valoró con un 4 sobre 5).



**FIGURA 7. Medida en que el EMI ayudaría a aumentar el nivel de inglés según los docentes**

Fuente: Elaboración propia.

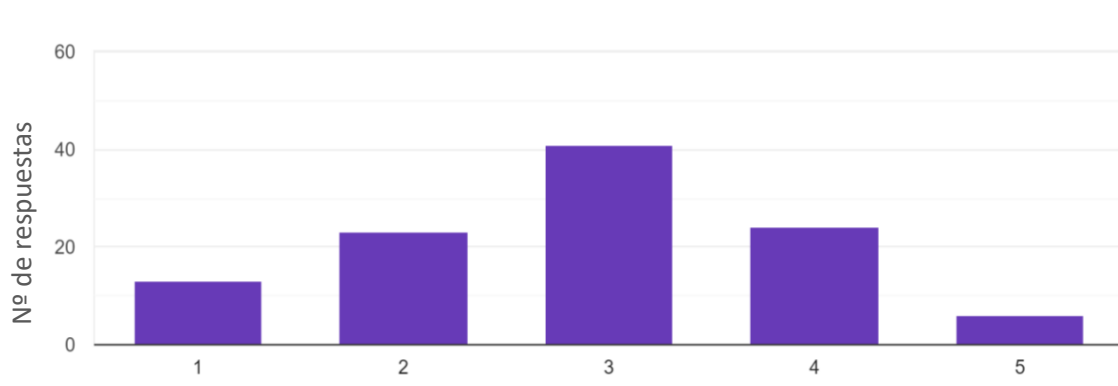
### ***3. ¿Piensa que el alumnado universitario está preparado para recibir clases en inglés?***

La respuesta mayoritaria por parte de los alumnos ha sido un 3/5, pero luego hay más respuestas que indican que están poco preparados para el empleo de EMI en las aulas que las que consideran que lo están suficientemente, es decir, en general están poco-algo preparados para ello. Existe recelo por parte de los alumnos a la hora de tener que enfrentarse al inglés porque se sienten más vulnerables.

En el estado español, según la Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), queda reconocido que una vez aprobado el bachillerato el alumno cuenta con un nivel de inglés equivalente al B1 según el Marco Europeo de Referencia para las Lenguas. Sin embargo, según estudios que se han llevado a cabo como, por ejemplo, el



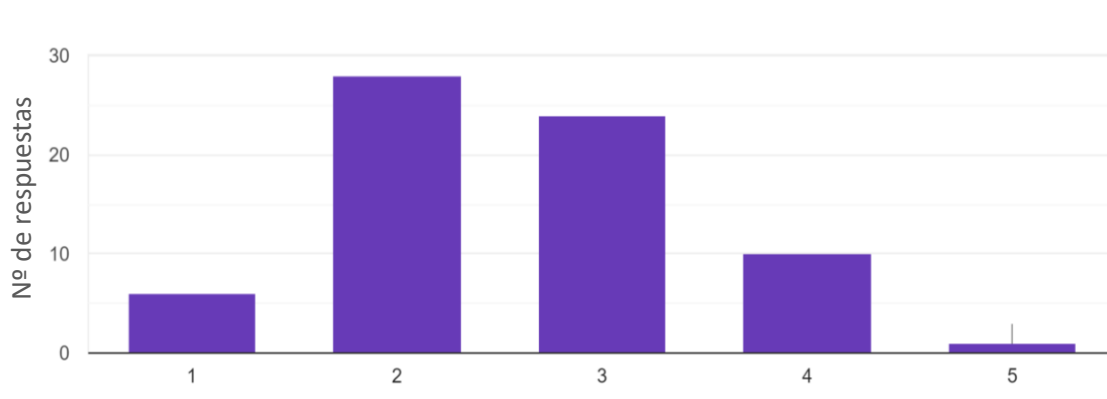
realizado por el Grupo de Investigación ‘*Research on English Language Teaching: Skills, Content, Computers & Assessment*’ (RELT) de la UAH en el año 2018, el nivel de inglés de los alumnos es muy inferior al que cabría esperar al acabar el Bachillerato.



**FIGURA 8. Preparación del alumnado para recibir clase en inglés. Percepción del alumno.**

Fuente: Elaboración propia.

El punto de vista de los docentes es más pesimista en este caso y el 40,6 % de ellos ve a los alumnos poco preparados en este aspecto.

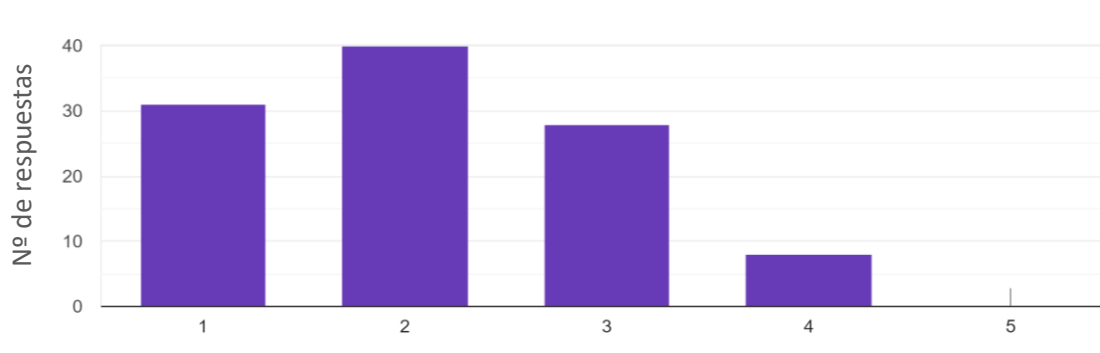


**FIGURA 9. Preparación del alumnado para recibir clase en inglés. Percepción del docente.**

Fuente: Elaboración propia.

#### ***4. ¿Piensa que el profesorado universitario está preparado para impartir clases en inglés?***

El 37,4% de los alumnos encuestados ve a los profesores con poca formación para impartir las clases en inglés, y el 29% los ve muy poco preparados.

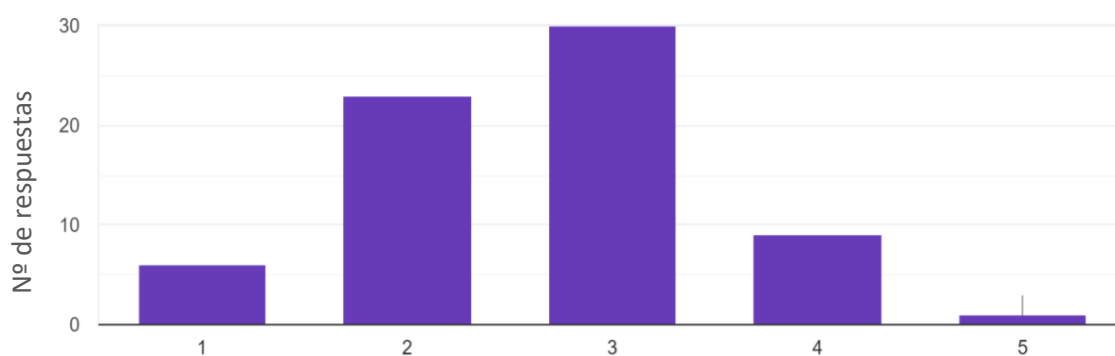


**FIGURA 10. Preparación del docente para impartir clase en inglés. Percepción del alumno.**

Fuente: Elaboración propia.

Los profesores se ven mejor preparados de lo que los ven los alumnos. El 43,5% de los profesores encuestado piensa que están medianamente preparados (3/5) mientras que el 42% piensa que los docentes están entre poco y muy poco preparados para dar las clases en este segundo idioma.

Está comprobado que en cualquier procedimiento de avance creativo y mejora educativa es el profesorado la parte determinante (Martin del Pozo, 2014). El déficit de formación puede ser la semilla de otros problemas y limitaciones y por ello es importante que se ofrezcan medios y ayudas con objetivo de mejorar las capacidades lingüísticas del profesorado.



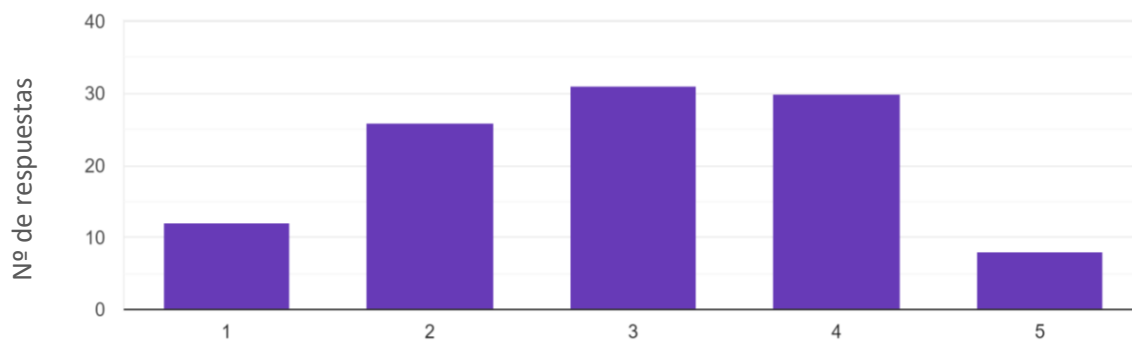
**FIGURA 11. Preparación del docente para impartir clase en inglés. Percepción del docente.**

Fuente: Elaboración propia.

**5. ¿Piensa que el centro está capacitado en cuanto a materiales o instrumentos para la enseñanza bilingüe?**

El 29% de los estudiantes encuestados valora los recursos que tiene la universidad con un 3/5 y el 28% con un 4/5. Aun así, un 24,3% de los alumnos considera que el

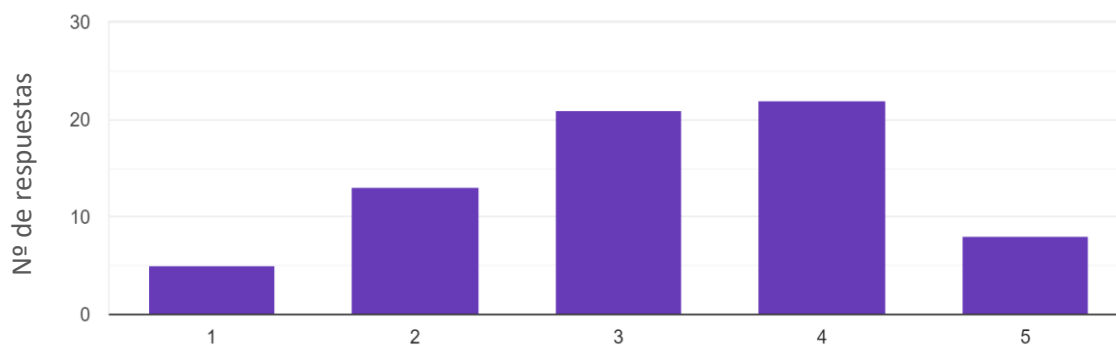
centro no cuenta con los materiales e instrumentos necesarios (2/5) por lo que sería oportuno buscar maneras de mejorar los medios disponibles.



**FIGURA 12.** Como estudiante, ¿Piensa que el centro está capacitado en cuanto a materiales o instrumentos para la enseñanza bilingüe?

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de las respuestas por parte de los profesores indican agrado con los recursos que aporta la universidad en cuanto a materiales e instrumentos para dar las clases y facilitar distintos tipos de contenido a los alumnos. Un 30,4% valoró esta cuestión con 3/5 y un 31,9% con 4/5. Algunos de los recursos docentes son el uso de webs docentes a modo de textos-guía digitales, foros de debate, objetos digitales de aprendizaje, de WebQuest, etc. También pueden utilizar el equipamiento de las aulas multimedia, disponibles en 2 de los 3 campus de la UPCT en la actualidad (Antiguones y CIM).



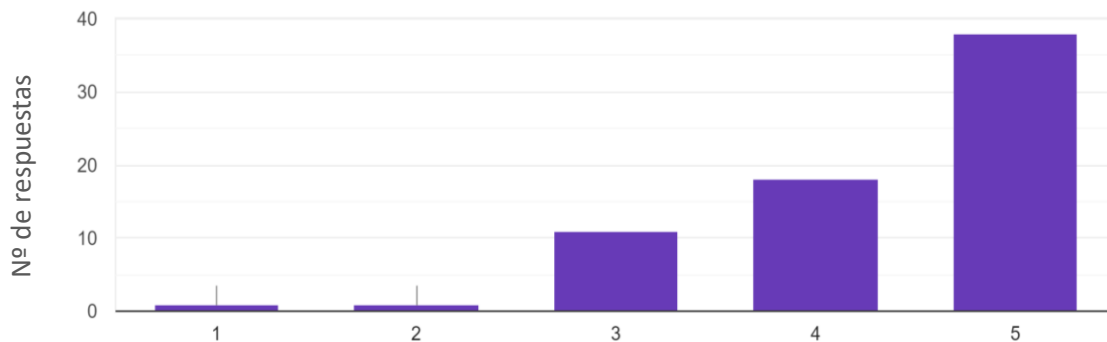
**FIGURA 13.** Como docente, ¿piensa que el centro está capacitado en cuanto a materiales o instrumentos para la enseñanza bilingüe?

Fuente: Elaboración propia.

**6. ¿Cree que la inclusión de un plan bilingüe potencia los programas de movilidad con otras universidades extranjeras?**

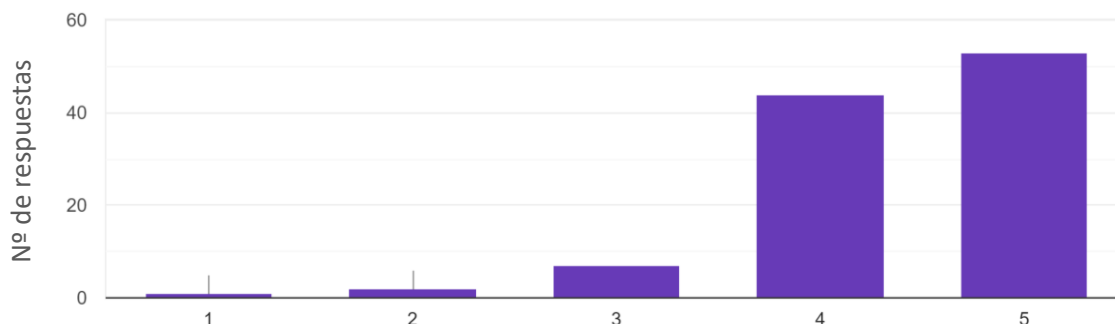
Prácticamente la mitad de los estudiantes encuestados, un 49,5% (Figura 14), y más de la mitad de los docentes, el 55,1% (Figura 15), creen que la implantación de

itinerarios bilingües potencia mucho (5/5) la movilidad internacional. Esto es importante ya que toda universidad que apueste por la calidad formativa dedica un gran esfuerzo a sus programas de intercambio. Los programas de movilidad son actualmente un valioso instrumento para el fortalecimiento de competencias profesionales internacionales que garanticen a los egresados un alto nivel de inserción en el mercado laboral.



**FIGURA 14. Como alumno, ¿cree que la inclusión de un plan bilingüe potencia los programas de movilidad con otras universidades extranjeras?**

Fuente: Elaboración propia.

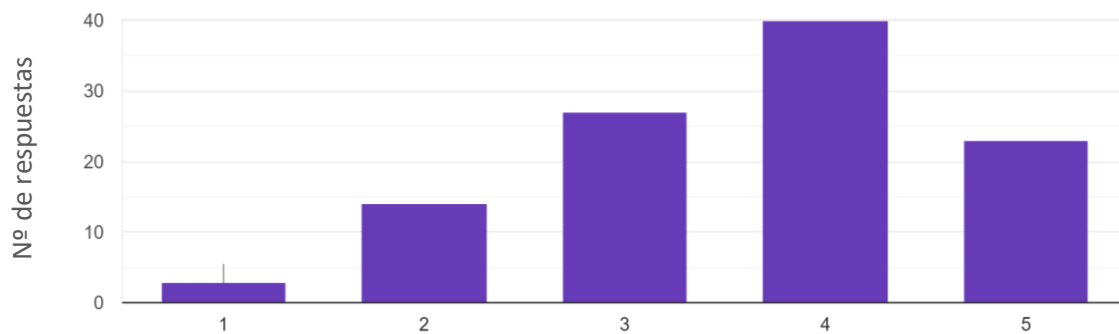


**FIGURA 15. Como docente, ¿cree que la inclusión de un plan bilingüe potencia los programas de movilidad con otras universidades extranjeras?**

Fuente: Elaboración propia.

**7. El hecho de dar asignaturas en inglés, ¿cree que supone un aumento en el tiempo que el alumno debe dedicar a su estudio?**

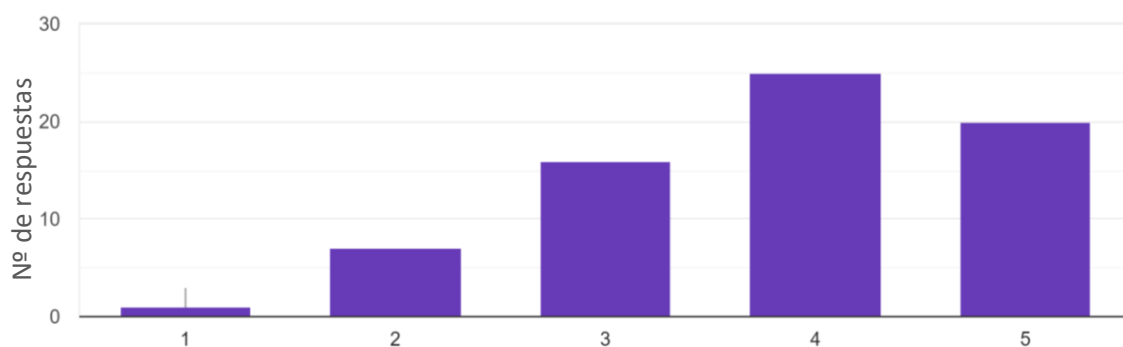
Los alumnos perciben que si tienen que estudiar en inglés y llevar las clases preparadas para dar la materia en inglés, esto supondría “mucho” aumento en su tiempo de estudio para el 21,5%, “bastante” para el 37,4% y “algo” para el 25,2%.



**FIGURA 16. ¿cree que debe dedicar más tiempo al estudio si las clases son en inglés?**

Fuente: Elaboración propia.

Los profesores coinciden en que los alumnos tendrían que dedicar más tiempo al estudio si se imparten las clases en inglés. El 23,2% cree que debería dedicar “algo” más de tiempo, el 36,2% piensa que “bastante” más y el 29% que “mucho” más.

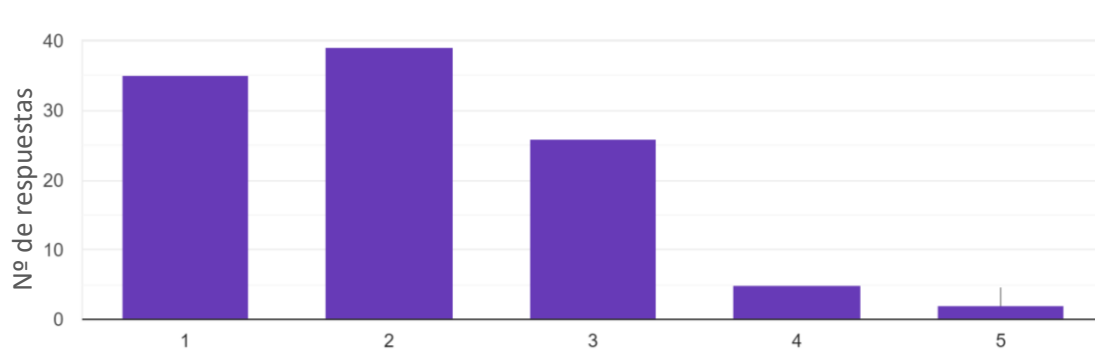


**FIGURA 17. ¿Cree que el alumnado debe dedicar más tiempo al estudio si las clases son en inglés?**

Fuente: Elaboración propia.

**8. ¿Piensa que el profesorado tiene motivación a la hora de impartir las clases de manera bilingüe?**

Tanto los resultados de la encuesta dirigida a los alumnos (Figura 18) como los de la dirigida a los docentes (Figura 19) señalan a una aparente falta de motivación en el profesorado para impartir sus materias en una lengua distinta a la materna. Entre los estudiantes, el 32,7% suponen “muy poca” motivación por parte de sus docentes (1/5) en este aspecto, y el 36,4% “poca” motivación.

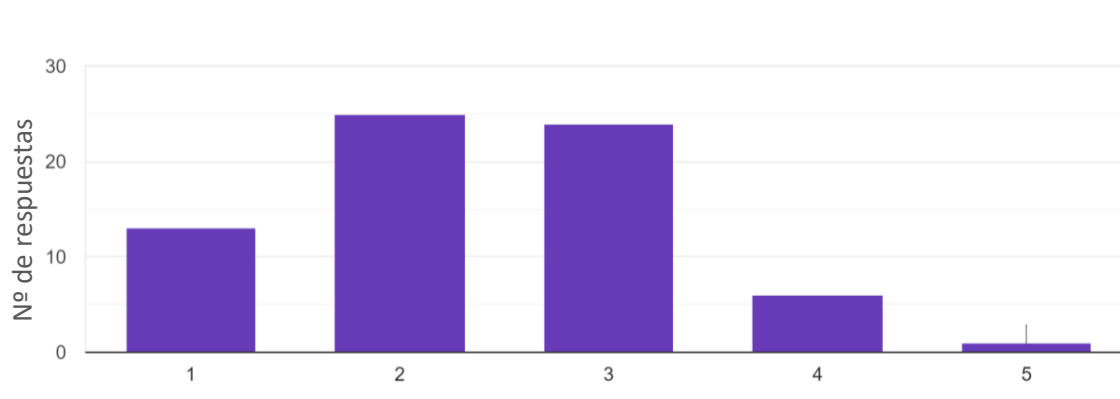


**FIGURA 18. Motivación que el alumno ve en los docentes para dar clase en inglés.**

Fuente: Elaboración propia.

Los profesores tampoco consideran que tengan suficiente motivación. El 18,8% ha indicado que cree que están “muy poco motivados” y el 36,2% que lo están “poco”. Aunque un 34,8% ha puntuado un poco más alto, valorando la cuestión con un 3/5. Los resultados son más optimistas que los de los alumnos, pero no están al nivel que se debería si se quieren implantar estos programas bilingües.

Es probable que esta falta de aliciente sea porque sientan que el esfuerzo extra que supone, sobre todo al principio, no está lo bastante reconocido por parte de la institución. Por otra parte, algunos docentes tienen sensación de inseguridad causada por sus capacidades lingüísticas y pierden la comodidad en la que se encuentran cuando dan la clase en su lengua materna. Como ventaja, dar clase en inglés, que es la lengua de comunicación científica indiscutible en publicaciones, libros de texto especializados y congresos, implicará un gradual y positivo progreso en su dominio, otorgando al profesor mayor confianza y capacidades para una presencia más competente en su discurso (Airey, 2012)

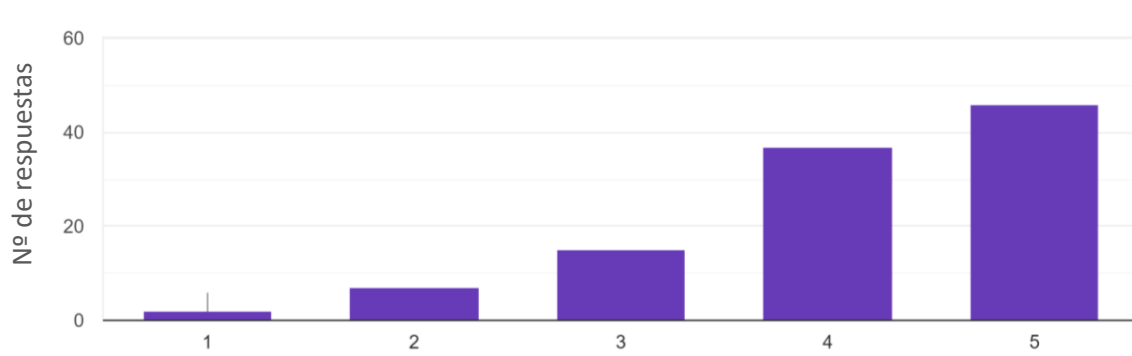


**FIGURA 19. Motivación por parte de los docentes para impartir clase en inglés.**

Fuente: Elaboración propia.

**9. ¿Piensa que es favorecedor la enseñanza bilingüe en el entorno global en el que los futuros graduados deberán desarrollar sus carreras profesionales?**

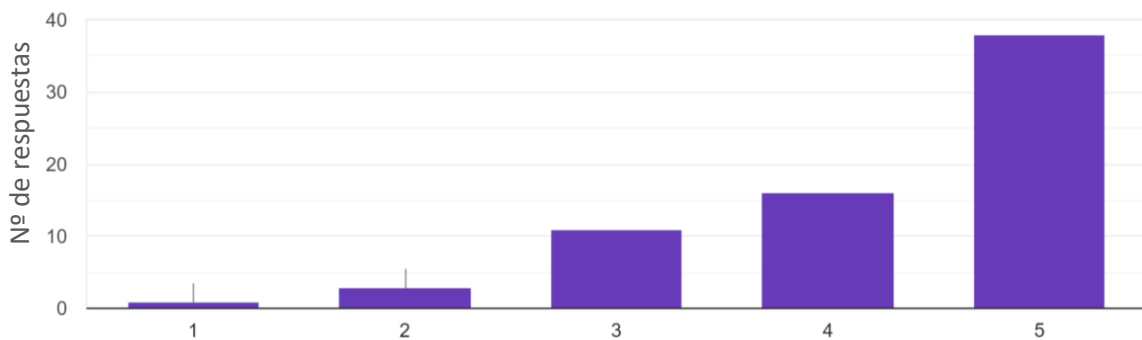
El 43% de los educandos piensa que es muy importante para su futuro profesional y para el 34,6% es bastante importante. Si sus planes de futuro incluyen salir del país, el idioma ayudará a poder relacionarse mucho mejor y que no existan barreras en la comunicación, y aunque busquen realizar su profesión en España pueden aumentar sus posibilidades en un mercado laboral cada vez más complicado y exigente y que de lugar a mejores oportunidades.



**FIGURA 20. Cuánto favorece la enseñanza bilingüe a los egresados en su profesión (opinión alumnos).**

Fuente: Elaboración propia.

Más de la mitad de los profesores, el 55,1%, considera la enseñanza en el idioma anglosajón como una gran ventaja a la hora de acceder y progresar en el mundo laboral y lo valoran como una competencia muy favorecedora.

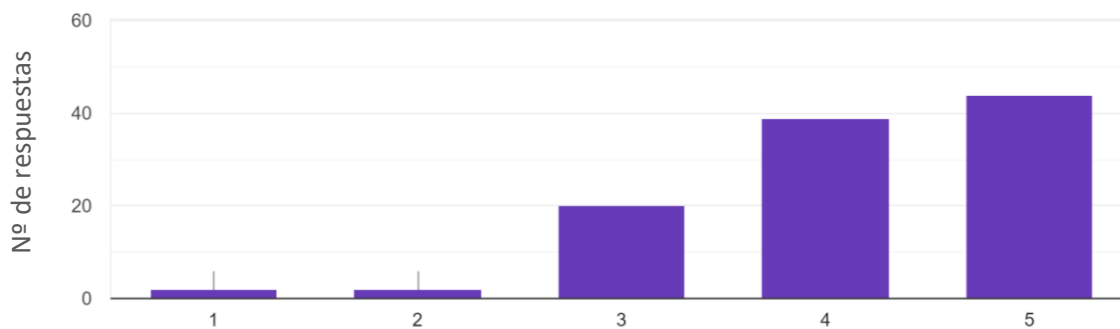


**FIGURA 21. Cuánto favorece la enseñanza bilingüe a los egresados en su profesión (opinión docentes).**

Fuente: Elaboración propia.

**10. En su opinión, ¿cree que la UPCT tendría mejor reconocimiento si diera opción de estudiar las diferentes titulaciones en inglés?**

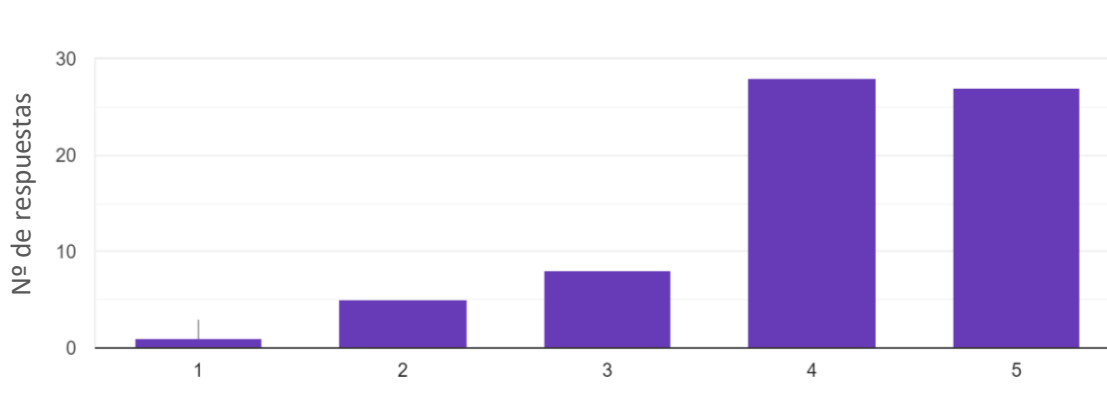
El 77,5% de los alumnos que han participado en la encuesta opinan que el reconocimiento del centro aumentaría entre bastante y mucho.



**FIGURA 22. Reconocimiento de la UPCT impartiendo titulaciones en inglés. Opinión alumnos.**

*Fuente: Elaboración propia*

En cuanto a los docentes, la tendencia es la misma. El 55% de ellos cree que el reconocimiento de la institución crece al poner en marcha las opciones bilingües.



**FIGURA 23. Reconocimiento de la UPCT impartiendo titulaciones en inglés. Opinión docentes.**

*Fuente: Elaboración propia*

Lo cierto es que el bilingüismo tiene visos de convertirse en un signo de distinción de unos centros frente a otros y uno de los criterios que tienen en cuenta los rankings de valoración de universidades es la «apuesta por la internacionalización».

***Comentarios respecto al tema tratado.***

Se daba la posibilidad a los encuestados de hacer cualquier observación que consideren oportuna en relación con el tema tratado. Sólo una persona ha hecho un comentario sobre su situación. «En mi caso es que no tengo el título de inglés y no me dejan impartir docencia en ese idioma, aunque imparto conferencias en inglés, he



impartido clase en inglés anteriormente, e hice mi postdoctorado en Estados Unidos (casi 2 años) como muy pocos de mis colegas hicieron» explica un catedrático de la UPCT.

### **4.3. Conclusiones y recomendaciones**

Tal como este estudio ha demostrado, optar a una oferta de enseñanza en inglés es una necesidad para los alumnos, cuya formación debe ir adaptada a las necesidades de las empresas. Igualmente, la Universidad mejoraría su prestigio y el índice de empleabilidad de sus egresados. La enseñanza en inglés es primordial en un sistema educativo internacional que busca la conexión entre los estudios académicos y la realidad del mercado laboral.

Es innegable la gran importancia que supone para profesionales de la ingeniería el dominio del inglés. Como ya se ha mencionado previamente, toda la información técnica y científica se publica en inglés por lo que si se quiere estar actualizado es imprescindible tener un buen manejo del idioma. Además, el inglés es la lengua base de la construcción de los lenguajes lógico-matemáticos que se utilizan en webs, programas y aplicaciones, por lo que se convierte en un instrumento de trabajo.

Más del 50% participante de la muestra alumnos tiene una concepción positiva acerca de cómo puede influir el inglés, y más en concreto el empleo del EMI, en su formación y más adelante en su trayectoria profesional. Las ventajas que se ofrecen al alumnado van más allá de la competencia lingüística o las posibilidades profesionales, y hay que poner en valor la competencia cognitiva, que posibilita desarrollar las destrezas comunicativas y brinda flexibilidad mental, o las competencias culturales. Esta percepción positiva se repite con el profesorado, que concibe el dominio del inglés como un aspecto de gran importancia en la formación integral de los estudiantes y considera que la utilización del EMI en las aulas universitarias puede ser de gran ayuda en la mejora del nivel de inglés de estos. No obstante, al evaluar la formación de discentes y docentes para recibir/impartir clases en inglés, se observa que tanto unos como otros están poco-algo preparados para ello.

Los requisitos de idioma para que los educandos puedan acceder a este tipo de enseñanza no son lo suficientemente rigurosos y no garantizan que puedan seguir una enseñanza bilingüe como corresponde. Tal vez habría que plantearse exigir un B2 para acceder a estos grupos en lugar de un B1 que puede quedar insuficiente. Una solución para esto es ofertar cursos cero para los alumnos que vayan a iniciar el primer curso universitario de los grados bilingües o impartidos íntegramente en inglés, y que en ellos se proporcione al alumnado las herramientas comunicativas que les sean interesantes para poder sacar el mayor partido posible a las clases y que sirvan de provecho.

En cuanto a los alumnos que ya formen parte de los grados bilingües, se pueden ofrecer cursos de apoyo y formación complementaria a los alumnos, como cursos de formación para desarrollar las competencias en comunicación oral y escrita o talleres de formación en lengua extranjera (inglés) específica de las asignaturas incluidas en un programa bilingüe. Es necesario adecuar las técnicas y actividades para enseñar en inglés. Se puede fomentar la motivación del alumno haciéndole ver que puede llegar a dominar de manera satisfactoria esta segunda lengua y haciendo que vea la conexión entre el inglés y su realidad profesional futura.

La falta de un robusto proyecto de formación del profesorado, de entrada y permanente, obstaculiza la garantía de la calidad de la enseñanza que se va a impartir y de su sostenimiento y potenciación. Aunque ya se han iniciado estrategias de formación, éstas no parecen suficientes o no han alcanzado todavía el nivel deseado. Sería muy aconsejable la divulgación de nuevos enfoques didácticos que orienten a los profesores en un marco de actuación diferente, en un sistema de aprendizaje desconocido para muchos de ellos. Debido a la sensación de inseguridad causada por sus capacidades lingüísticas, muchos profesores permanecen anclados en la conferencia monológica, algo modernizada con medios visuales como una presentación de conferencia, sin ser conscientes del enorme potencial pedagógico que pueden ofrecer otros registros. El uso y aplicación del idioma simulando situaciones que se dan en la vida real y tener a disposición material auténtico y práctico, procura y preserva aprendizajes que se mantengan con el tiempo, desarrollando las cuatro competencias del idioma: auditiva, oral, lectura y escritura (González y Haro, 2019).

Por otro lado, tanto los alumnos como los profesores perciben falta de motivación por parte de los segundos. Algunas propuestas para motivar a los docentes a implementar la lengua inglesa en el aula serían reducir la carga docente ya que el hecho de transmitir los conocimientos en inglés entraña un aumento en el tiempo de preparación, proporcionar formación subvencionada y la obtención de alicientes económicos. Otra propuesta sería incorporar procedimientos de comprobación de la calidad lingüística de la docencia y dar reconocimiento a la excelencia.

La puesta en funcionamiento de un programa bilingüe de calidad debe ir vinculada a medidas que garanticen su implementación y su permanencia: dotación económica, provisión de profesorado habilitado, recursos humanos y tecnológicos y formación de profesorado. Se recomiendan controles para seguir el desarrollo de los estudiantes y evaluar si los estudiantes adquieren los contenidos y las competencias que se espera. De cara a la implantación de algún itinerario bilingüe en la ETSII, los programas, con sus correspondientes contenidos, deben estar en consonancia con el perfil de ingeniería en busca de una formación integral.

La universidad ya incluye en su Plan de Internacionalización ayudas para que los profesores preparen la prueba para acreditar su nivel de inglés, pero tal vez estas ayudas no son suficientes cuando profesores que cuentan con el nivel requerido no han hecho este trámite. Así mismo, se podrían tener en cuenta otros factores que acrediten el nivel suficiente, como el hecho de haber estado viviendo un tiempo mínimo establecido en un país de habla inglesa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adán, A., Alvir, M., Blanco, M., Carbonell, V., Chaya, C., González, T., C. Hontoria, C. Marín, Mira, D. Pereira, S., Quemada, M., Ricote, L. Rodríguez, L., Sánchez-Monje, R., San José, F., Sanz, A.** (2013). *Estudio para la implantación de Programas en Inglés en los títulos de grado de la ETSI Agrónomos*. Informe final del Proyecto de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid N° IE12 13-02018
- Airey, J.** (2012). "I don't teach language." *The linguistic attitudes of physics lecturers in Sweden*. *AILA Review*, 25 ,64–79.
- Ballester, C. & Batista, J.** (2007). *Evaluación de la enseñanza del inglés con fines específicos en educación superior*. *Omnia*, 13(1),105-129. [20 de Junio de 2020]. ISSN: 1315-8856. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=737/73713106>
- Barceló, I., Linares, N., Serrano, E., de Oliveira Jardim, E., Lana-Villarreal, T., Bonete, P.,** (2017). *Disposición del profesorado universitario al empleo del inglés como medio de instrucción en el ámbito de las Ciencias Experimentales*. Universidad de Alicante.
- Barnard, R.** (2013). *English médium instruction in Asian universities: Some concerns and a suggested approach to dual-medium instruction*. Indonesian University of Education (October 30-31)
- Bazo, P., A. Centellas, E. Dafouz, A. Fernández, D. González y V. Pavón** (2017) *Política Lingüística para la Internacionalización del Sistema Universitario Español*. CRUE Universidades Españolas. Documento Marco. Disponible en: <http://www.crue.org>
- Berga, M., Cots, J., Escobar, C., Figueras, N. y Gómez, P.** (2008). *Estudi sobre les mesures adequades per aconseguir una millor integració i presència de la llengua anglesa en l'activitat acadèmica del sistema universitari català*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, DURSI
- Bocanegra-Valle, A.** (2012). *El profesor de inglés para fines específicos ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. *Revista de Estudios Históricos* 18:29-41
- Bueno Velazco, C. y Hernández Más, M.** (2002). *Inglés con fines específicos: entonces y ahora*. *Rev Hum Med* [online]. vol.2, n.1. ISSN 1727-8120.
- Cabrera, M.** (2016). *Aprendizaje en inglés CLIL y EMI. Propuesta de unidad didáctica*. Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en: [http://oa.upm.es/44439/1/TFG\\_MARIA\\_CABRERA\\_BLANCO.pdf](http://oa.upm.es/44439/1/TFG_MARIA_CABRERA_BLANCO.pdf)
- Campus Mare Nostrum,** (2010). *Proyecto de viabilidad y conversión a Campus de Excelencia Internacional*. Disponible en: <https://www.campusmarenostrum.es/web/cmnr/>

- Carbajosa, N.** (2011). *English for academic purposes in the framework of the European Space of Higher Education: An example of teaching teams at Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT)*. Revista de enseñanza e investigación educativa (Vol. 18). Ediciones Universidad de Salamanca.
- Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa.** (2016). Blog de CNIIE. Ministerio de Educación y Formación Profesional. Gobierno de España <http://blog.intef.es/cniie/2016/10/14/un-nuevo-camino-metodologia-clil/>
- Chapple, J.** (2015). *Teaching in English is not necessarily the Teaching of English*. Facultad de Estudios Internacionales, Universidad de Ryukoku, Kyoto, Japón
- Chen, Y.** (2011). *The institutional turn and the crisis of ESP pedagogy in Taiwan*. Taiwan International ESP Journal, 3(1). 17-30.
- Coleman, J.A.** (2006). *English-medium teaching in European Higher Education*. Language Teaching
- Comisión Europea, Dirección general de educación y cultura** (2012). *Les europeens et leurs langues* [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs\\_386\\_fr.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_386_fr.pdf)
- Consejería de Educación y Universidades,** (2015). *Plan de Financiación Plurianual para las universidades públicas de la Región de Murcia 2016/2020*. Orden de 18 de septiembre.
- Corpus de Términos y Frases para la Docencia en Inglés** (s.f.). Universidad Politécnica de Cartagena. Recuperado de <http://inglesuniversitario.upct.es/#inicio> [noviembre 2019]
- CRUE,** (2016). *La Universidad Española en cifras 2016/2017*. Disponible en: <http://www.crue.org>
- Dafouz, E.** (2007). *Analysing Stance in a CLIL University Context: Non-native Speaker Use of Personal Pronouns and Modal Verbs*. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism 10(5):647-662
- Dearden, J.** (2014). *English as a medium of instruction – a growing global phenomenon: Phase 1*. London: British Council
- Delgado-Márquez, B.L., Hurtado-Torres y N.E., Bondar, Y.** (2011). *La internacionalización en la enseñanza superior: investigación teórica y empírica sobre su influencia en las clasificaciones de las instituciones universitarias*. En: «Globalización e internacionalización de la educación superior» [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 8, n.º 2, págs. 101-122. UOC.
- Docencia bilingüe** (s.f.) Noticias UPCT. Recuperado de [https://noticias.upct.es/?page\\_id=25](https://noticias.upct.es/?page_id=25) [marzo 2020]

- Dudley-Evans, T. y St John, M.** (1998). *Developments in ESP: A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.  
Recuperado el 30 de septiembre de 2019 de:  
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/10435/cap2.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Facultad de Ciencias de la Empresa** (2020). Recuperado de: <https://fce.upct.es/gade-bilinguee> [marzo 2020]
- Fernandez, R.** (2020). *Los idiomas más hablados en el mundo en 2019*. Statista. Educación y ciencia. [Abril 2020]
- Fernández-Costales, A.** (2017). *Assessing students' perceptions regarding English Medium Instruction in Higher Education*. *Didáctica. Lengua y literatura*, 29, 2017, 43-63.
- Francomacaro, M. R.** (2011). *English as a Medium of Instruction at an Italian Engineering Faculty: an investigation of structural features and pragmatic functions*. Tesis Doctoral Universidad de Nápoles. Disponible en:  
<http://www.fedoa.unina.it/8637/>
- Fortanet y Räisänen,** (2008). *The state of ESP teaching and learning in Western European higher education after Bologna* p. 11-51.  
Publicado en: <https://doi.org/10.1075/aals.4.03rai>
- Gerena, L.** (2014). *Analyzing Bilingual Teaching and Learning in Madrid, Spain: A Fullbright Scholar Collaborative Research Project*. *Gist Education and Learning research Journal*, 8
- Girardot, L.** (2000). *El Ejercicio Profesional en IFE y el docente de Inglés egresado de la ULA Táchira*. Tesis de Maestría. Caracas: Universidad Simón Bolívar.
- González, A., y Haro, R. D.** (2019). *El empleo de materiales auténticos audiovisuales para el desarrollo la expresión oral en inglés: estudio de caso en Ecuador*. *EDMETIC*, 8(1),23-35.  
<http://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/10695>
- Graddol, D.,** (1997). *The future of English? A guide to forecasting the popularity of the English language in the 21st century*. London: British Council.
- Greere, A. y Räsänen, A.** (2008). *Redefining CLIL – Towards Multilingual Competence*. LANQUA Subproject on Content and Language Integrated Learning. Disponible en:  
[http://www.lanqua.eu/files/Year1Report\\_CLIL\\_ForUpload\\_WithoutAppendices\\_0.pdf](http://www.lanqua.eu/files/Year1Report_CLIL_ForUpload_WithoutAppendices_0.pdf)
- Halbach, A., Lafuente, L. y Pérez, J.** (2013). *La lengua inglesa en la nueva universidad española del EEES*. Disponible en: *Revista de educación*, ISSN 0034-8082, N° 362, 105-132

- Halbach, A., y Lázaro, A.** (2015). *La acreditación del nivel de lengua inglesa en las universidades españolas*. Disponible en: <https://www.britishcouncil.es/sites/default/files/british-council-la-acreditacion-del-nivel-de-lengua-inglesa.pdf>
- Held, D., McGrew, A., Goldblat, D., y Perraton, J.**, (1999). *Global Transformations: Politics, Economics and Culture*. Stanford (Estados Unidos de América), Stanford University Press.
- Howatt A.** (1984) *A History of English Language Teaching*. Oxford University Press. Oxford, 1984. p.12-16, 219, 222-223.
- Hutchinson, T., y Waters, A.** (1990). *English for Specific Purposes: A learning-Centred approach*. New York: Cambridge University Press.
- Hyland, K., & Hamp-Lyons, L.** (2002). *EAP: Issues and directions*. Journal of English for Academic Purposes, 1, 1–12
- ICEF Monitor** (2013). *Study finds more European universities offering graduate programmes in English*.
- Itinerario de Intensificación en inglés** (s.f.). Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación. Recuperado de <https://teleco.upct.es/becas-movilidad/itinerario-de-intensificacion-en-ingles> [diciembre 2019]
- Johns, A. M.**, (1997). *Text, role and context: developing academic literacies*. Cambridge University Press
- López-Barajas, M.** (2006). *Evaluación del alumnado participante en experiencias piloto de implantación del sistema de crédito europeo (ECTS)*. En V Congreso Internacional "Educación y Sociedad", La Educación: Retos del S. XXI, Granada, España.
- Mancho, G., Arno, E.** (2017) *EMI lecturer training programmes and academic literacies: a critical insight from ESP*. "ESP Today", vol. 5, núm. 2, p. 266-290. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2117/112866>
- Martín del Pozo, M.A.** (2013). *Formación lingüística del profesorado universitario para la docencia en inglés*. Revista de Docencia Universitaria. REDU. Número monográfico dedicado a Formación docente del profesorado universitario.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte** (2003). *La integración del sistema universitario español en el espacio europeo de enseñanza superior*. Documento Marco. Madrid.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte** (2013). *Objetivos educativos europeos y españoles. Estrategia Educación y Formación 2020*. Catálogo de publicaciones del Ministerio. <https://goo.gl/6kea8c>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte** (2016). *Estrategia para la Internacionalización de las Universidades Españolas 2015-2020*.

Catálogo de publicaciones del Ministerio. Disponible en: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/d/21475/19/0>

**Noticias UPCT**, (2019). *La UPCT muestra al resto de politécnicas su portal de empleo integral que conecta a alumnos, empresas e investigadores*. Disponible en: [https://www.upct.es/destacados/cdestacados.php?c=6&ubicacion=general&id\\_buscar=11142](https://www.upct.es/destacados/cdestacados.php?c=6&ubicacion=general&id_buscar=11142)

**Noticias UPM** (2015). *Hacia la enseñanza bilingüe en la UPM*. Recuperado de: <http://www.upm.es/UPM/SalaPrensa/Noticias?fmt=detail&prefmt=articulo&id=11e3fb0f11c30510VgnVCM10000009c7648a>

**Nova Ciencia** (2019) *Ciencias de la Empresa UPCT, empresa y turismo*. Recuperado de <https://novaciencia.es/ciencias-de-la-empresa-upct-2/>

**Phillipson, R.** (1992). *Linguistic Imperialism*. Oxford University Press. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/31837620\\_Linguistic\\_Imperialism\\_R\\_Phillipson](https://www.researchgate.net/publication/31837620_Linguistic_Imperialism_R_Phillipson)

**Research on English Language Teaching: Skills, Content, Computers & Assessment (RELT)**, (2018). Grupo de Investigación de la Universidad de Alcalá. Publicado en la revista *Onomázein*.

**Reverte, C., Lozano, M.C.** (2012). *Primeras Experiencias en el Nuevo Grado Bilingüe en ADE en la Universidad Politécnica de Cartagena*. Facultad de Ciencias de la Empresa. Disponible en: <https://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2012/documentos/comunicaciones-orales/241547.pdf>

**Riesco, M.** (2008). *El enfoque por competencias en el EEES y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje*. Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación. *Tendencias pedagógicas* 13(2008): 79-105. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10486/4704>

**Robinson, P.** (1991). *ESP today: A practitioner's guide*. London: Prentice Hall International.

**Roig-Vila, R. et al.** (2017). *Redes colaborativas en torno a la docencia universitaria*. Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación.

**Sancho-Esper, F., Rodríguez, C., Ruíz-Moreno, F., Turino, F.** (2018). *El inglés como medio de instrucción en estudios de Economía y Empresa*. Aplicación EMI en la Universidad de Alicante. Recuperado el 14 de octubre de 2019 de ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/330513879\\_El\\_ingles\\_como\\_medio\\_de\\_instruccion\\_en\\_estudios\\_de\\_Economia\\_y\\_Empresa\\_Aplicacion\\_EMI\\_en\\_la\\_Universidad\\_de\\_Alicante](https://www.researchgate.net/publication/330513879_El_ingles_como_medio_de_instruccion_en_estudios_de_Economia_y_Empresa_Aplicacion_EMI_en_la_Universidad_de_Alicante)

**Sánchez-Silva, C.** (2017). *Estos son los grados universitarios que puedes estudiar en inglés*. El País. Disponible en: [https://elpais.com/economia/2017/05/19/actualidad/1495211748\\_107783.html](https://elpais.com/economia/2017/05/19/actualidad/1495211748_107783.html)

**Stevens, P.** (1977). *New Orientations in the Teaching of English*. Oxford: Oxford University Press. Recuperado el 30 de septiembre de 2019 de: <https://academic.oup.com/applij/article-abstract/I/2/177/171653?redirectedFrom=PDF>



- Swales, J.** (1990). *Genre Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tristán, R. M.** (2009). *El idioma español, 'eclipsado' por el inglés en la Ciencia*. El Mundo. Madrid: Unidad Editorial Información General
- Tsuneyoshi, R.** (2005). *Internationalization strategies in Japan: The dilemmas and possibilities of study abroad programs using English*. Journal of Research in International Education Volume: 4 issue: 1, page(s): 65-86
- Universia España.** (2018). *El número de universitarios españoles que estudiarán en el extranjero aumenta un 20%*. Disponible en: <https://noticias.universia.es/estudiar-extranjero/noticia/2018/03/15/1158512/numero-universitarios-espanoles-estudiaran-extranjero-aumenta-20.html>
- Universidad politécnica de Cartagena,** (2017). *Plan de Internacionalización de la Docencia 2017-2020*. (Aprobado en Consejo de Gobierno, 7 de noviembre de 2017)  
[https://www.upct.es/contenido/universidad/org\\_gobierno/equipo\\_rectoral/archivos\\_internacionalizacion/Certificado\\_aprobacion\\_y\\_texto\\_Plan\\_internacionalizacion.pdf](https://www.upct.es/contenido/universidad/org_gobierno/equipo_rectoral/archivos_internacionalizacion/Certificado_aprobacion_y_texto_Plan_internacionalizacion.pdf)
- Universidad Politécnica de Cartagena,** (2018). *Programa de incentivos del Plan de Internacionalización de la UPCT*. Disponible en:  
[https://www.upct.es/contenido/universidad/secgen/subdocs/12558\\_a%20%20PROGRAMA%20INCENTIVOS%20INTERNACIONALIZACION.pdf](https://www.upct.es/contenido/universidad/secgen/subdocs/12558_a%20%20PROGRAMA%20INCENTIVOS%20INTERNACIONALIZACION.pdf)
- Universidad Politécnica de Cartagena,** (2019). *Normativa para los Títulos Oficiales de la UPCT con Enseñanzas en Lenguas Extranjeras*. Orden del 20 de marzo 2019, del Consejo de Gobierno de la UPCT  
<https://lex.upct.es/download/f6090003-6bea-498b-8c3f-3021fb67a29e>
- Universidad Politécnica de Madrid,** (2008). *El inglés en la Universidad Politécnica*. Consejo de Gobierno (26 de junio, 10 y 24 de julio de 2008).
- Universitat Politècnica de València,** (2010). *Plan Estratégico de Políticas de Internacionalización 2010-2012*.
- UP4. Alianza de universidades tecnológicas.** (2017). Portal web. <http://up4.es/>
- Varela, R.** (2007). *Hacia una caracterización del Inglés para Fines Específicos (Turismo)*. UNED. Didáctica (Lengua y Literatura) ISSN: 1130-0531, vol. 19
- Vicerrectorado de coordinación e internacionalización UMU** (2015). *Documento de política sobre los itinerarios en lenguas extranjeras en grados y másteres*.
- Vicerectorat de Relacions Internacionals** (2017). *Plan de Internacionalización de la UPC 2017-2021*. Universidad Politécnica de Cataluña. Disponible en:  
<https://www.upc.edu/sri/es/estrategia-1/plan-de-politica>
- Wächter, B., y Maiworm, F.** (2014). *English-taught programmes in European higher education: The state of play in 2014*. Lemmens Medien GmbH.

Web Espacio Europeo de Educación Superior <http://www.eees.es/es>