

# LÍNEAS DIRECTRICES DEL PROGRAMA DE ENSEÑANZA BILINGÜE/PLURILINGÜE DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CÁDIZ

Documento elaborado por Francisco Rubio Cuenca, Coordinador de bilingüismo de la Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz y miembro del Equipo de Coordinación del Plan de Lenguas de Centro de la Facultad de Ciencias de la Educación. Este documento cuenta con el visto bueno de la Comisión de Bilingüismo de la ESI y el asesoramiento de Elena Romero Alfaro, Directora del Plan de Lenguas de Centro de la Facultad de Ciencias de la Educación.

[Presentado a la Junta de Escuela de la Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz el viernes 25 de julio de 2014]



# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I</b> .....	1
1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN PEB-PLC PARA LA ESI.....	1
2. LENGUAS EXTRANJERAS (L2, L3, L4, ...) QUE DEBE ACOGER EL PEB-PLC PARA LA ESI. SU JUSTIFICACIÓN.....	2
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS: EL ENFOQUE AICLE (CLIL).....	3
4. TITULACIONES Y NIVELES EN LOS QUE SE VA A DESARROLLAR EL PEB-PLC.....	4
5. PLANIFICACIÓN ACADÉMICA DE UN ITINERARIO BILINGÜE INGLÉS-ESPAÑOL EN EL GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA.....	6
5.1. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS IDIOMÁTICAS EN LOS GRADOS.....	8
<b>CAPÍTULO II</b> .....	11
1. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL PEB-PLC.....	11
2. PORCENTAJE DE CRÉDITOS IMPARTIDO EN LA LENGUA EXTRANJERA EN CADA NIVEL/TITULACIÓN.....	12
3. NIVELES DE DOMINIO DE LA LENGUA DE PARTIDA Y DE SALIDA PARA EL ALUMNADO.....	12
4. ACTUACIONES DE FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN LINGÜÍSTICA PARA EL ALUMNADO.....	13
5. ACTUACIONES DE FORMACIÓN TANTO DE ACTUALIZACIÓN LINGÜÍSTICA COMO METODOLÓGICA (CURSOS ESPECÍFICOS) EN LA LENGUA EXTRANJERA PARA EL PROFESORADO.....	14
6. LA EVALUACIÓN DE LOS CONTENIDOS IMPARTIDOS EN LA L2.....	14
7. EI EQUIPO DOCENTE: FUNCIONES Y RECONOCIMIENTO.....	14
8. RECONOCIMIENTO PARA EL ALUMNADO IMPLICADO EN EL PEB-PLC.....	17
9. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO DEL PEB-PLC.....	18
10. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PEB-PLC.....	19
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20
<b>ANEXOS</b>	
<b>ANEXO I: DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS AICLE DURANTE EL CURSO 2013-14</b> ....	21
<b>ANEXO II: ESQUEMA GENERAL DEL ITINERARIO BILINGÜE INGLÉS-ESPAÑOL</b> .....	23

# **LÍNEAS DIRECTRICES DEL PROGRAMA DE ENSEÑANZA BILINGÜE/PLURILINGÜE (PEB) DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CÁDIZ**

## **INTRODUCCIÓN**

En el curso 2013-14 se crea la Comisión de Bilingüismo (CB) de la Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz (ESI) con el fin de elaborar las líneas directrices del futuro Programa de Enseñanza Bilingüe (PEB) o Plan de Lenguas de Centro (PLC) de dicho Centro. En la segunda reunión de la CB celebrada el 18 de diciembre de 2013, se acuerda encargar al Coordinador de Bilingüismo de la ESI la elaboración de las líneas básicas de la propuesta de PEB-PLC que sirva como documento marco para la implantación y desarrollo de dicho PEB-PLC a partir del curso 2014-15 y subsiguientes.

## **CAPÍTULO I**

### **1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN PEB-PLC PARA LA ESI.**

La idea de desarrollar un PEB-PLC para la Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz surge como respuesta a las necesidades comunicativas propias de una sociedad globalizada en la que tanto la información como la comunicación se presenta en multitud de formatos y contextos, máxime cuando se trata del contexto académico y profesional de las ingenierías. En este sentido, El PEB-PLC tiene como objetivo principal la mejora del nivel de competencia idiomática del alumnado alternando la lengua española con la lengua inglesa –u otras segundas o terceras lenguas, como el alemán o el francés– utilizándolas como vehículo de comunicación en las materias propias de los estudios de Grado impartidos en la Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz.

Actualmente, el alumnado universitario proviene cada vez más de centros de educación de primaria y secundaria bilingües y plurilingües atendiendo a las directrices

recogidas en el Plan de Fomento de Plurilingüismo de la Junta de Andalucía (BOJA Nº 65 de 5 de abril de 2005). Por lo tanto, dicho alumnado se ha adaptado a la dinámica de aprendizaje bilingüe habiendo adquirido competencias plurilingües y pluriculturales en un contexto educativo que puede tener su continuidad en la universidad. A ello se suman las ventajas de contribuir a su formación integral como persona y, sobre todo, a ampliar sus expectativas laborales.

Con el desarrollo de un PEB-PLC, la ESI contribuye a la internacionalización de nuestra universidad, promoviendo la movilidad y estancias tanto de estudiantes como de docentes, y fomentando la acogida por parte de nuestra universidad de estudiantes internacionales, poniendo en valor, de esta manera, el perfil de nuestros universitarios. Otra razón de peso para el desarrollo de un PEB-PLC es la exigencia general de un nivel mínimo acreditado en una lengua europea según el MCERL para la obtención del título de Graduado universitario.

Por último, el reconocimiento de que el dominio de varias lenguas es una realidad social considerada como una riqueza por parte de aquellas instituciones nacionales y supranacionales que desarrollan políticas de pluralidad, atendiendo a la diversidad lingüística y cultural de las sociedades, como los proyectos y programas desarrollados por la Comisión Europea a través de la EACEA (Lifelong Learning Programme, Comenius, Eurydice, Erasmus, etc.).

## **2. LENGUAS EXTRANJERAS (L2, L3, L4, ...) QUE DEBE ACOGER EL PEB-PLC PARA LA ESI. SU JUSTIFICACIÓN.**

En cuanto a las lenguas que debe acoger un PEB-PLC para la ESI, la Comisión de Bilingüismo (CB) reconoce por unanimidad al inglés como “la lengua de las ingenierías”, aunque el PLC podría dar cabida a otras lenguas como el alemán o el francés, ya que, a pesar de que la inmensa mayoría del profesorado de la ESI está capacitado y/o acreditado para impartir contenidos en lengua inglesa, hay algunos docentes con capacitación en alemán y en francés que podrían realizar experiencias de enseñanza bilingüe en dichas lenguas dentro del marco del PEB, lo que contribuiría a ampliar enormemente la formación del alumnado de la ESI.

La importancia del alemán para la ESI radica en el hecho de que la mayoría de las estancias Erasmus del alumnado de la ESI se hace en universidades alemanas. Ello sería,

además, un incentivo para que el alumnado implicado en el programa Erasmus reforzara el dominio del alemán, además del inglés.

En cuanto al inglés, su relevancia para la ingeniería está más que demostrada. A continuación se enumeran sólo algunos de los usos y beneficios de la lengua inglesa tanto a nivel académico como profesional:

- El inglés es la *lingua franca* de los intercambios académicos, de la investigación científica, y los avance tecnológicos.
- Su aprendizaje es una herramienta clave para el desarrollo profesional del ingeniero.
- Contribuye al aumento de la internacionalización de la Educación Superior.
- Es la lengua vehicular de la colaboración en proyectos empresariales.
- Procesos y maquinaria vienen con instrucciones, planos y descripciones en inglés que el técnico debe interpretar correctamente bajo su responsabilidad.

La enseñanza de al menos parte de los contenidos científicos y técnicos de los estudios de ingeniería en una lengua extranjera, aporta al alumnado una enseñanza de primerísimo nivel y al profesorado la posibilidad de ofrecer contenidos académicos actualizados en la lengua original. Por otro lado, la necesidad de adquirir conocimiento académico en una lengua extranjera contribuye a afianzar y avanzar en el dominio de dicha lengua, beneficiando tanto al alumnado como al profesorado.

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS: EL ENFOQUE AICLE (CLIL)

La apuesta por el enfoque metodológico de Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE), arranca en el I Seminario ESI sobre Enseñanza Plurilingüe celebrado en mayo de 2012 y que la Dirección de la ESI solicitó al equipo de coordinación del Plan de Lenguas de Centro de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz. Dicho seminario formaba parte del proyecto de Actuaciones Avaladas de Formación del Profesorado que para tal fin se había solicitado por parte de la Coordinación de Movilidad de la ESI.

El concepto Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera (AICLE) se relaciona con diferentes estrategias metodológicas conectadas principalmente con la

enseñanza de lenguas extranjeras o segundas lenguas. Tiene su origen a principios de los años 90, cuando David Marsh, de la Universidad de Jyväskylä (Finlandia), acuñó el acrónimo CLIL (Content and Language Integrated Learning) que posteriormente fue traducido al español como AICLE. Según figura en el programa Eurydice (2006:8), éste es el “término genérico para referirse a todo tipo de oferta educativa en la que se emplee una segunda lengua (extranjera, regional o minoritaria y/u otra lengua oficial del estado) para impartir ciertas materias del currículo diferentes a las propias clases de lenguas.” El enfoque AICLE considera la lengua utilizada para impartir los contenidos de las distintas materias como lengua vehicular.

El modelo pedagógico específico que la ESI quiere para su futuro PEB-PLC se corresponde con la versión equilibrada del enfoque AICLE, de desarrollo gradual e integración de destrezas. Según esta versión el nivel de exposición del alumnado a la enseñanza en la lengua extranjera va en aumento conforme se va desarrollando el itinerario curricular hasta llegar a alcanzar más del 75% de exposición en los niveles más avanzados. Este es el mismo enfoque que se viene empleando en el PLC de la Facultad de Ciencias de la Educación (FCCE) y en los planes de plurilingüismo del resto de Universidades de Andalucía.

Durante los cursos académicos 2012-2013 y 2013-14 desde la Coordinación de Bilingüismo de la ESI hemos estado trabajando con diversos proyectos de actuaciones avaladas de formación del profesorado a fin de conformar lo que será el equipo docente del futuro PEB-PLC de la ESI. Dos han sido los ámbitos en que se han desarrollado dichas actuaciones:

- **Actualización lingüística:**

- o Cursos específicos de inglés para ingenieros impartidos por profesorado del Centro Superior de Lenguas Modernas de Cádiz (CSLM).
- o Cursos genéricos de nivel de dominio del inglés impartidos por el CSLM.
- o Acreditaciones de niveles del MCERL (A-B-C) por parte del CSLM u otros organismos o institución homologadas (Cambridge Syndicate, etc.).

- **Actividades de introducción y desarrollo del enfoque AICLE:** Seminarios, talleres, sesiones de trabajo, reuniones, experiencias de intervención en clase, etc.

#### 4. TITULACIONES Y NIVELES EN LOS QUE SE VA A DESARROLLAR EL PEB-PLC.

El desarrollo de un PEB-PLC en su fase inicial necesita de un equipo docente con una formación básica tanto a nivel metodológico (enfoque AICLE) como de dominio de la lengua extranjera (L2) que servirá de lengua vehicular junto con el español (L1). A través de distintos proyectos de innovación y de actuaciones avaladas, en la ESI se ha venido conformando un equipo docente suficientemente cualificado para poner en marcha un PEB-PLC. Durante el curso académico 2013-14, dicho equipo docente lo forman 32 docentes de áreas no lingüísticas (ANL). Dicho equipo docente está coordinado por un profesor de inglés, especializado en la enseñanza de inglés técnico y con una larga experiencia docente en la ESI. Asimismo, el profesor coordinador ha venido participando desde 2009 en proyectos de innovación docente conducentes a la implantación del Plan de Lenguas de Centro de la Facultad de Ciencias de la Educación. Además dos miembros del equipo de coordinación del PLC de CC. de la Educación, ambos expertos en metodología y didáctica de la enseñanza de lenguas (alemán y francés), colaboran con el coordinador de la ESI en tareas de asesoramiento e impartición de talleres de formación metodológica.

La distribución actual por Departamentos del profesorado de ANL es la siguiente:

9 Departamentos:

- 13 Ingeniería Informática
- 6 Ingeniería en Automática, Electrónica, Arquitectura y Redes de Computadores
- 2 Estadística
- 3 Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial
- 4 Organización de Empresas
- 2 Ingeniería Eléctrica
- 1 Ciencias de los Materiales e Ing. Metalúrgica
- 1 Química Orgánica

La distribución de profesorado de ANL por asignaturas que imparte y por niveles es la siguiente (Ver Anexo I para más detalle):

- 6 Asignaturas de 1º de Grado (Formación básica)
- 2 Asignaturas de 2º de Grado
- 2 Asignaturas de 3º de Grado (Formación común)
- 9 Asignaturas de 3º/4º de Grado (Tecnologías)
- 1 Asignatura de 1º Máster

En esta distribución hay que tener en cuenta al menos los siguientes supuestos:

- Hay asignaturas de formación básica o común impartidas por varios profesores y en distintas titulaciones.
- Hay docentes que imparten varias asignaturas.
- Las asignaturas de 3º/4º pertenecen a módulos o menciones de tecnologías. Estas asignaturas serán cursadas por el alumno en 3º o en 4º curso dependiendo de qué itinerario elige como Tecnología Específica (Módulo 3) y qué itinerario elige como Formación Avanzada en una Segunda Tecnología Específica (Módulo 4).

La distribución del profesorado acreditado durante el curso 2013-14 en lengua inglesa por niveles del MCERL es la siguiente:

<b>NIVELES MCERL</b>	<b>Nº PROFESORES</b>
A1	1
A2	1
B1	7
B2	7
C1	1
C2	3

Hasta el momento, por lo tanto, hay un total de 20 profesores acreditados con un nivel de dominio de la lengua inglesa entre intermedio y avanzado, lo que les capacita para impartir parte de su docencia en dicha lengua.

## 5. PLANIFICACIÓN ACADÉMICA DE UN ITINERARIO BILINGÜE INGLÉS-ESPAÑOL EN EL GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA.

Teniendo en cuenta la adscripción por áreas, asignaturas y cursos del equipo docente del PEB-PLC, la oferta actual de un Itinerario Bilingüe Inglés-Español (IBIE) se centra en las llamadas "Tecnologías" o módulos de especialización que se ofrece al alumnado en 3º o en 4º curso de Grado. Más específicamente, teniendo en cuenta las necesidades y el profesorado, las dos tecnologías que contempla el PEB-PLC son Ingeniería de Computadores e Ingeniería del Software del Grado en Ingeniería Informática, cuyas asignaturas son cursadas una sola vez –bien en 3º, bien en 4º- en el Plan de Estudios del Grado en Ingeniería Informática. Independientemente de la creación de una tecnología bilingüe inglés-español, el PEB-PLC contempla la realización de experiencias de bilingüismo en otros niveles y/o titulaciones, con especial atención a aquellas experiencias tendentes a las tecnologías mencionadas.



Por último, y a fin de ofertar al alumnado un IBIE completo (Desde 1º a 4º de Grado), el PEB-PLC de la ESI articula la posibilidad de ofertar un grupo bilingüe por cada una de las asignaturas comunes de primero de grado, como son Organización y Gestión de Empresas, Estadísticas, Cálculo, etc.

El objetivo primordial de diseñar un IBIE completo desde 1º a 4º de Grado es que su implantación conlleve un desarrollo gradual respecto al porcentaje de exposición tanto del alumnado como del profesorado participantes a los contenidos en la L2, de forma que ya en el 4º curso se puedan ofertar asignaturas con un porcentaje de exposición en dicha lengua que alcance e incluso supere el 75% del creditaje de dichas asignaturas. El Esquema General del Itinerario Bilingüe Inglés-Español del Programa de Enseñanza Bilingüe que proponemos para la Escuela Superior de Ingeniería se encuentra en el Anexo II de este documento. El número de créditos AICLE que puede ser cursado por el alumno oscila entre un mínimo de 60 créditos ETCS y un máximo de 120 créditos ECTS. Quienes hayan completado el máximo de 120 ECTS tendrán una mención al itinerario completado en el Suplemento al Título.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MÁX. ECTS</b>	<b>MÍN. ECTS</b>
ASIGNATURAS AICLE IBIE	60	36
OPTATIVA INGLÉS GIA	6	6
PROYECTO FIN DE GRADO	18	6
ESTANCIA MOVILIDAD	30	9
ASIGNATURA AICLE OTRAS LE	6	3
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>60</b>

Además del Itinerario bilingüe inglés-español, el PEB-PLC acoge experiencias de enseñanza bilingüe en asignaturas distintas a las de dicho itinerario, independientemente del nivel o la titulación en la que se impartan. El profesorado participante en dichas experiencias debe hacerlo dentro de la estructura organizativa del PEB-PLC.

En resumen, la oferta de enseñanza bi/plurilingüe de la ESI contempla tres modalidades:

- a) Oferta de Título Bilingüe Inglés-Español, que incluye el itinerario bilingüe completo incluyendo al menos una Tecnología bilingüe.
- b) Oferta de Tecnología Bilingüe Inglés-Español. No incluye, por tanto, asignaturas AICLE de otros niveles.
- c) Oferta de asignaturas AICLE no necesariamente incluidas en el Itinerario Bilingüe.

Tanto las asignaturas del IBIE como aquellas asignaturas que acojan experiencias bilingües deberán atenerse a las indicaciones y/o directrices del nuevo Documento de Políticas Lingüísticas de la Universidad de Cádiz, de Abril de 2014 y que reproducimos aquí:

**Asignaturas con actividades en otro idioma:** Las asignaturas de los distintos títulos de la Universidad de Cádiz podrán incorporar el uso de recursos de información o documentales, así como la programación y realización de determinadas actividades en otro idioma. Estas propuestas, que podrán actualizarse anualmente, cumplirán siempre con los siguientes requisitos formales:

- tendrán su reflejo en un apartado específico de las fichas de las asignaturas;
- deberán contar con el respaldo del departamento y del centro mediante la aprobación de las fichas de las asignaturas;
- estarán coordinadas con los programas de formación y acreditación del profesorado en competencias en uso de lenguas; y
- el contenido de las memorias de los títulos deberá, en cualquier caso, estar en concordancia con las actividades en las que se concreta el plan de estudios, debiendo proceder a su modificación en caso de discrepancias.

(Documento de Políticas Lingüísticas de la UCA, sección IV, página 11, Abril 2014)

## 5.1. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS IDIOMÁTICAS EN LOS GRADOS

Los objetivos del IBIE en el Grado de Ingeniería Informática serían al menos los siguientes:

- Fortalecer y mejorar la competencia plurilingüe y la competencia pluricultural del alumnado.
- Experimentar situaciones de aprendizaje de diferentes lenguas para el desarrollo de estrategias comunicativas.
- Experimentar propuestas didácticas de integración curricular.
- Desarrollar estrategias para afrontar la enseñanza en contextos multilingües.
- Dar continuidad al Plan de Fomento de Plurilingüismo de la Junta de Andalucía.
- Empezar iniciativas que vayan en consonancia con las medidas que el *Documento Marco de Políticas Lingüísticas de la Universidad de Cádiz* propone para fomentar el aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras en las distintas titulaciones de la UCA.
- Contribuir a la internacionalización de la Escuela Superior de Ingeniería –y, en consecuencia, de la Universidad de Cádiz- al ofertar asignaturas más atractivas para el alumnado entrante de países de la Unión Europea y del resto del mundo.

### Competencias Idiomáticas

En cuanto a las competencias, recogemos las competencias idiomáticas que figuran en la Memoria del Grado en Ingeniería Informática (Apartado 3.2.1) y que también aparecen como competencias asumidas por el resto de titulaciones de Grado de la ESI:

<b>Competencias Idiomáticas (Plan de Estudios GII)</b>
<p>La Universidad de Cádiz está en proceso de definición de una política de formación en idiomas de aplicación a la nueva Ordenación de Enseñanzas Oficiales, apoyada en el Marco Europeo Común de Referencia para las Lenguas MECRL. Entre otras acciones, esta política:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Define los niveles a alcanzar en un segundo idioma, especialmente en inglés, en cada Grado. Este nivel podrá ser revisado periódicamente por si procede su ajuste a un nivel distinto.</li><li>- Determina los procedimientos para acreditación de nivel, dentro del MECRL, en la Universidad de Cádiz.</li><li>- Promueve la inclusión de actividades de aprendizaje, dentro de las materias propias del título, que desarrollen las competencias idiomáticas mediante el uso de recursos de aprendizaje en una segunda lengua por los alumnos.</li><li>- Contempla la opción de incluir asignaturas o partes de asignatura a impartir en una segunda lengua.</li><li>- Desarrollará gradualmente procedimientos para requerir niveles acreditados de formación idiomática para poder acceder a programas de movilidad internacional, ofertando cursos a los alumnos que lo requieran.</li><li>- Contempla la opción de elaboración y presentación del Trabajo o Proyecto Fin de Grado en una segunda lengua como una de las vías posibles para acreditar el nivel requerido, si no se ha acreditado con anterioridad.</li></ul> <p>En la medida de lo posible, se pretende que el estudiante en el título pueda conocer y aplicar la terminología específica del Grado en una segunda lengua, a través de sus distintas materias, empleando las fuentes bibliográficas adecuadas, haciendo uso de recursos apoyados en las TICs y, en su caso, disponiendo de actividades específicamente diseñadas para ello.</p>

Además, en las Memorias de todas las titulaciones de Grado de la ESI se especifica que el estudiante deberá acreditar conocimientos de inglés a un nivel igual o superior al B1 del MECRL. Dichos objetivos y competencias irán en consonancia con las que el Documento de Política Lingüística de la Universidad de Cádiz de Abril de 2014 expresa en su sección IV de Medidas Adicionales y, más específicamente, los apartados referentes a las “Asignaturas con actividades en otro idioma” y “Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras”.

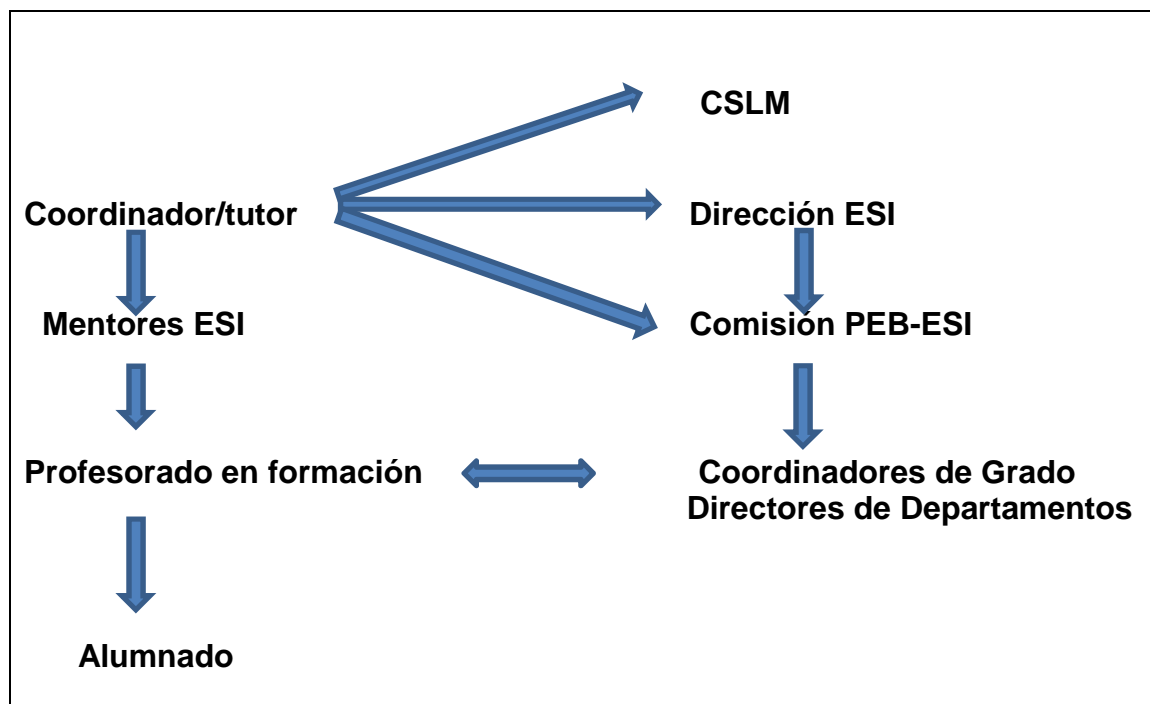
En este sentido, tanto las asignaturas del IBIE como aquellas asignaturas de cualquiera de las titulaciones de la ESI que, aun no formando parte del IBIE, implementen parte de sus créditos en inglés u otra lengua extranjera:

- a) A partir del curso académico 2014-15, harán constar en la ficha correspondiente (1.B) a cada una, el porcentaje o el número de créditos de impartición en la lengua extranjera (i.e.: inglés, principalmente).
- b) Se hará constar asimismo la participación de la asignatura en el Programa de Educación Plurilingüe de la Escuela Superior de Ingeniería según el enfoque AICLE o, en su defecto, en los proyectos de innovación educativa o de actuaciones avaladas gestionados y dirigidos desde la Coordinación de Bilingüismo de la ESI, siguiendo el mismo enfoque metodológico.
- c) Las modificaciones de la ficha 1.B aludidas en los apartados a) y b) arriba, deberán contar con el respaldo del Departamento del que dependa la asignación de docencia de dichas asignaturas y de la Dirección de la ESI.
- d) Estará en concordancia con el contenido de las memorias de las titulaciones de la ESI, debiendo procederse a la modificación de las memorias si esta situación no estuviese contemplada.

## CAPÍTULO II

### 1. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL PEB-PLC.

La estructura organizativa básica del PEB-PLC para la ESI se ofrece a continuación:



La Comisión PEB-ESI o Comisión de Bilingüismo tiene como principal objetivo la elaboración del documento marco del PEB-PLC para la ESI. Documento que en su debido momento se presentará para su aprobación en Junta de Escuela durante el curso 2013-14. La composición de dicha comisión es la siguiente:

- Presidida por el Director de la ESI
- Miembros del Equipo de Dirección de la ESI implicados en el PEB
- Al menos dos miembros del equipo docente del PEB.
- Un/a asesor/a de la UCA experto/a en programas de educación plurilingüe.
- Coordinador de bilingüismo de la ESI

Las funciones de los distintos estamentos del PEB-PLC se especifican en la sección 7 de este borrador.

## 2. PORCENTAJE DE CRÉDITOS IMPARTIDO EN LA LENGUA EXTRANJERA EN CADA NIVEL/TITULACIÓN.

Como ya especificamos en la sección 3 del capítulo I, al tratarse de la versión equilibrada AICLE de desarrollo gradual e integración de destrezas, los niveles de exposición a la enseñanza en la lengua extranjera van aumentando a medida que se avanza de curso, yendo desde un mínimo de 6 créditos en el primer curso del Grado hasta llegar a un máximo de 30 créditos en el 3º curso del Grado.

Desde la Coordinación de Bilingüismo se hará un seguimiento del cumplimiento de dicho desarrollo gradual en todos los niveles, teniendo en cuenta la flexibilidad que ofrece la horquilla de créditos en cada nivel del IBIE.

## 3. NIVELES DE DOMINIO DE LA LENGUA DE PARTIDA Y DE SALIDA PARA EL ALUMNADO.

Para establecer los niveles de entrada y de salida de la L2 (o L3, L4, en su caso), se adopta el MECRL como referencia para el PEB-PLC. El objetivo principal, por tanto, en cuanto a competencia comunicativa en la L2, (o L3, L4, en su caso) es que los alumnos pasen de un nivel medio inicial al siguiente, y ello en cada tramo del itinerario en la L2. Respecto a las L3 y L4, los niveles de entrada y salida deseables, van a depender de la lengua correspondiente. Por ejemplo, en el caso del francés, idioma cercano al español y cursado como L2 o L3 por la mayoría del alumnado en las etapas de educación primaria y secundaria, se podrían aplicar niveles de partida inferiores al inglés, tal y como se refleja en la tabla. En cuanto, al alemán, el alumnado de aquellas asignaturas que tengan experiencias de enseñanza bilingüe en esta lengua, debería tener como objetivo alcanzar al menos un nivel A2, pero sin nivel de partida establecido, y consigan así, al menos, el nivel umbral en L4, tal y como se refleja en el siguiente cuadro de niveles mínimos deseables:

<b>Niveles mínimos deseables previstos</b>		
	<b>1º TRAMO (1º y 2º de Grado)</b>	<b>2º TRAMO (3º/4º de Grado)</b>
<b>L2 – INGLÉS</b>	<b>De A2 a B1</b>	<b>De B1 a B2</b>
<b>L3 – FRANCÉS</b>	<b>De A1 a A2</b>	<b>De A2 a B1</b>
<b>L4 – ALEMÁN</b>	<b>De 0 a A1</b>	<b>De A1 a A2</b>

#### 4. ACTUACIONES DE FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN LINGÜÍSTICA PARA EL ALUMNADO.

Durante todo el recorrido del IBIE, el alumnado participante recibirá cursos o seminarios de actualización lingüística basados principalmente en reforzar las destrezas orales con auxiliares de conversación nativos. Además, deberá participar en cuantas jornadas, seminario, charlas, conferencias o talleres vayan dirigidos a ellos y que estén relacionados con el enfoque de enseñanza bilingüe.

Las estancias en universidades en las que la lengua vehicular sea la misma que la lengua vehicular de su IBIE, a través de programas de internacionalización (como Erasmus+), serán una prioridad para el alumnado de dicho itinerario.

#### 5. ACTUACIONES DE FORMACIÓN TANTO DE ACTUALIZACIÓN LINGÜÍSTICA COMO METODOLÓGICA (CURSOS ESPECÍFICOS) EN LA LENGUA EXTRANJERA PARA EL PROFESORADO.

Entre las actuaciones de formación que contemplan la puesta en marcha y desarrollo de un PEB para el profesorado de ANL participante, se encuentran las siguientes:

- a. Cursos de niveles de idiomas del CSLM.
- b. Acreditaciones en niveles del MECRL a través del CSLM.
- c. Cursos de inglés para Ingenieros del CSLM.
- d. Actividades con asistente de conversación.
- e. Talleres de formación metodológica en el enfoque AICLE.
- f. Sesiones de trabajo, simulaciones de intervención en el aula, etc.
- g. Pilotaje de algunas asignaturas (planificación, intervención y análisis).
- h. Estancias en universidades o instituciones extranjeras.
- i. Participación en proyectos de innovación/investigación en acción relacionados con la enseñanza bi/plurilingüe.

## 6. LA EVALUACIÓN DE LOS CONTENIDOS IMPARTIDOS EN LA L2.

La evaluación es uno de los aspectos cruciales en el desarrollo de este enfoque metodológico y será objeto de un tratamiento didáctico detallado en la Guía Docente de AICLE. De manera general, las directrices para la evaluación del alumnado se agrupan en relación con dos ejes del itinerario plurilingüe:

- En las asignaturas AICLE:
  - Se evalúan contenidos y no nivel de lengua
  - Se plantea mediante destrezas receptivas fundamentalmente
  - Se establecen los criterios y las directrices específicas en la guía docente de AICLE
  - Se propone al alumnado una documentación diversa y suficiente de apoyo
- En la actualización lingüística: valoración y acreditación a través del CSLM en momentos concretos.

El seguimiento, a través de diferentes métodos de diagnóstico, es uno de los instrumentos fundamentales para medir el progreso del alumnado y evaluar los resultados de esta propuesta del PLC. Se realizará, al menos, en dos momentos:

- Al iniciar el Grado (1º semestre)
- Al finalizar el Grado (8º semestre)

La evaluación se integrará en las estrategias previstas en las asignaturas que se elaboran con los equipos docentes y de coordinación de los títulos.

## 7. EL EQUIPO DOCENTE: FUNCIONES Y RECONOCIMIENTO.

El equipo docente del PLC se ha generado en diversos proyectos de innovación y de actuaciones avaladas durante los cursos 2011-12, 2012-13 y 2013-14 principalmente. Por sus diferentes funciones está organizado en los grupos siguientes:

- **Profesorado de áreas no lingüísticas (ANL):** Es el encargado de la docencia de AICLE.



- **Profesorado mentor:** Son profesores de ANL con niveles bastante avanzados de dominio de la L2 y de los aspectos metodológicos, que se encargan de coordinar la planificación y la intervención de grupos reducidos de compañeros. Este profesorado forma un subgrupo específico dentro del primer grupo.
- **Profesorado especialista en LE:** Encargado de la coordinación y del seguimiento de la docencia de AICLE en el Centro, además de realizar tareas de asesoramiento y apoyo lingüístico-didáctico al grupo de profesores de áreas no lingüísticas.

### **Profesorado de ANL encargado de la docencia de AICLE.**

#### **FUNCIONES**

- Planificar las estrategias AICLE en sus asignaturas.
- Participar activamente en el trabajo cooperativo de integración curricular del PEB.
- Informar sobre el desarrollo de las diferentes líneas de trabajo asumidas en el PEB.

#### **COMPROMISOS**

- Acreditar el nivel de idioma mediante las pruebas del CSLM, o instancia habilitada a este efecto, durante el curso previo al inicio de su participación en el PEB o una vez iniciada su participación.
- Realizar progresivamente la formación idiomática necesaria.
- Realizar la formación didáctica para la implantación del enfoque de AICLE según se establece en el PEB.
- Solicitar al Departamento la asignación de las asignaturas AICLE por un período de al menos 3 cursos consecutivos.
- En caso de abandonar el itinerario plurilingüe, facilitar el material AICLE elaborado al profesorado que asuma la asignatura; este material podrá conservar la autoría de su creador, pero estará disponible en el repositorio creado a este efecto.
- Asumir la docencia de AICLE en sus asignaturas siguiendo los criterios acordados en el PEB y especificados en la Guía Docente AICLE.

## **RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DE DOCENCIA:**

La propuesta de reconocimiento de créditos de docencia para el profesorado participante prevista para el PEB-PLC de la ESI es coincidente con la propuesta del PLC de la Facultad de Ciencias de la Educación y extensible, como propuesta, a otras experiencias de enseñanza bi/plurilingüe en la Universidad de Cádiz. El trabajo que conlleva la planificación y desarrollo de asignaturas AICLE supone un esfuerzo adicional al trabajo que conllevaría implementar esas asignaturas en español, con lo que consideramos que el profesorado participante en planes o programas de enseñanza bi/plurilingüe debe ver compensado este esfuerzo extra con reconocimiento en créditos de docencia entre otros incentivos.

En función de las características de la docencia de AICLE, la propuesta de reconocimiento de créditos de docencia, es la siguiente:

- **0,50 por crédito impartido.** La ampliación del reconocimiento de créditos al profesorado irá en relación proporcional al número de créditos impartidos en cada asignatura AICLE. Es recomendable que la ampliación de docencia AICLE vaya en consonancia con los niveles acreditados de dominio de la lengua vehicular en consonancia con el MECRL.

## **Coordinación (a partir del curso 2014-15):**

El profesorado mentor de áreas no lingüísticas pasará a formar parte de la Comisión de Bilingüismo del PEB-PLC con un reconocimiento adicional de 2 créditos para realizar labores de coordinación del trabajo de grupos reducidos del resto de profesorado participante en el PEB-PLC. Informarán, además, a la Comisión, de la marcha de dicha coordinación.

Su labor redundará en la cohesión de los equipos docentes y en la integración de las competencias lingüísticas y las competencias propias de las áreas de conocimiento.

## **Funciones de la Coordinación de Bilingüismo:**

La Coordinación de Bilingüismo, en la figura del Coordinador, es responsable, junto con la Comisión de Bilingüismo y en coordinación con la Dirección de la ESI, de la planificación, desarrollo, seguimiento y evaluación de cuantas actuaciones se lleven a cabo

en materia de bilingüismo en la ESI. A continuación se mencionan algunas de dichas actuaciones:

- Asignaturas del Itinerario Bilingüe Inglés-Español.
- Experiencias AICLE en asignaturas de cualquiera de las titulaciones de la ESI y en cualquier lengua extranjera.
- Participación del profesorado de la ESI en cursos específicos de actualización lingüística para el profesorado de la ESI.
- Participación del profesorado de la ESI en los cursos genéricos de mejora del idioma ofertados por el CSLM.
- Acreditación de niveles de idioma del profesorado de la ESI, principalmente a través del CSLM.
- Participación del profesorado de la ESI en talleres, sesiones de trabajo, jornadas, congresos, estancias, que estén relacionadas con su labor como profesorado de enseñanza bilingüe.
- Participación del profesorado de la ESI en proyectos a cualquier nivel que estén relacionados con su labor como profesorado de enseñanza bilingüe.

#### 8. RECONOCIMIENTO PARA EL ALUMNADO IMPLICADO EN EL PEB-PLC.

- El alumnado de la ESI participante en experiencias de enseñanza bilingüe obtendrá el correspondiente certificado de participación.
- El alumnado que haya realizado el itinerario bilingüe completo (120 créditos) podrá incorporar dicha mención en el Suplemento Europeo al Título.

## 9. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO DEL PEB-PLC.

### Curso 2014-15: Año 0.

En este curso académico se desarrollarán las siguientes acciones complementarias:

- Pilotaje de asignaturas comunes de primer curso de Grado que impartan parte de su docencia en inglés, de cara a conformar el equipo docente que se hará cargo de dichas asignaturas en el desarrollo posterior del IBIE.
- Pilotaje de asignaturas de las tecnologías (3º/4º) del Grado de Ingeniería Informática que impartan parte de su docencia en inglés, de cara a conformar el equipo docente que se hará cargo de dichas asignaturas en el desarrollo posterior del IBIE.
- Desarrollo de experiencias AICLE en el resto de niveles y titulaciones de la Escuela Superior de Ingeniería (Grados, Másteres, y Doctorado) siguiendo los criterios establecidos en el PEB-PLC.
- Planificación, desarrollo, seguimiento y evaluación desde la Comisión de Bilingüismo y de la Coordinación de Bilingüismo en coordinación con la Dirección de la ESI, de cuantas actuaciones se lleven a cabo en materia de bilingüismo en la ESI (Ver funciones en la Sección 7 de este capítulo).

Podrán realizar actividades AICLE dentro de las asignaturas que tengan asignadas, los profesores que hayan participado en los proyectos desarrollados en la ESI durante los cursos 2012-13 y 2013-14. Igualmente, están invitados a participar profesores interesados, tanto de los Grados como de los títulos de postgrado (Másteres y Doctorado), atendiendo a los compromisos y criterios que establece el PEB-PLC.

Los criterios básicos establecidos para la docencia de AICLE son:

- 1-2 ECTS por asignatura para el profesorado que tiene un nivel de idioma igual o inferior al B1.
- 1 a 3 ECTS por asignatura para el profesorado que tiene nivel de idioma igual o superior al B2.

En momentos sucesivos esta planificación se verá sujeta a los ajustes previstos en el desarrollo del PEB.

## **Curso 2015-16: Año 1.**

- Iniciación del IBIE con la creación de un grupo bilingüe en el Primer Curso del Grado en Ingeniería Informática que afectará a las asignaturas comunes (según figura en la Memoria de dicho Grado).
- Continuación del pilotaje de las asignaturas de las tecnologías (3º/4º) del Grado de Ingeniería Informática que impartan parte de su docencia en inglés, de cara a conformar el equipo docente que se hará cargo de dichas asignaturas en el desarrollo posterior del IBIE.
- Continuación de la coordinación de experiencias AICLE en el resto de niveles y titulaciones de la Escuela Superior de Ingeniería (Grados, Másteres, y Doctorado) siguiendo los criterios establecidos en el PEB-PLC.

El alumnado inmerso en el grupo bilingüe deberá participar en los cursos de actualización lingüística con auxiliares de conversación.

El profesorado inmerso en el grupo bilingüe deberá coordinar con el profesor mentor y la auxiliar de conversación la planificación, seguimiento, evaluación y análisis de la parte de su asignatura impartida en inglés. La elaboración de un dossier o portafolios del profesor es fundamental para llevar a cabo una experiencia docente mínimamente coordinada y que responda a los criterios de fiabilidad y calidad.

## **10. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PEB-PLC.**

El Coordinador del PEB-PLC en coordinación con la Comisión de Bilingüismo de la ESI se encargará de proporcionar los distintos mecanismos control y seguimiento de dicho programa.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Comisión Europea: [http://eacea.ec.europa.eu/llp/index\\_en.php](http://eacea.ec.europa.eu/llp/index_en.php)
- Documento de Políticas Lingüísticas de la Universidad de Cádiz, Abril 2014.
- EURYDICE (2006). *Aprendizaje integrado de contenidos y lengua (AICLE) en el contexto escolar europeo*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

Cádiz a 25 de julio de 2014

Francisco Rubio Cuenca  
Coordinación Bilingüismo  
Escuela Superior de Ingeniería  
Universidad de Cádiz

**ANEXO I: DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS AICLE DURANTE EL CURSO 2013-14**

<b>DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS DEL PEB (2013-14)</b>				
<b>CURSO</b>	<b>GII</b>	<b>GITI</b>	<b>GIDIDP</b>	<b>GIA</b>
1	Estadística Introducción a la programación Metodología de la programación Organización y gestión de empresas	Organización de empresas Estadística Ciencia e ingeniería de materiales	Organización de empresas Estadística	Organización de empresas Estadística
2	Ingeniería del software Inteligencia artificial	Electrónica	Dibujo técnico del producto	Elasticidad y resistencia de materiales Mecánica de fluidos 2
3	Diseño de algoritmos	Maquinas eléctricas Accionamientos eléctricos Automatización industrial Electrónica de potencia Tecnología de fabricación Ingeniería grafica Cálculo, construcción y ensayo de máquinas		Aerodinámica 2 Aerodinámica y aeroelasticidad
3/4	Complejidad computacional Sistemas inteligentes Administración y seguridad en redes de computadores Arquitectura de computadores paralelos y distribuidos Diseño de computadores empotrados Programación paralela y distribuida Técnica y diseño de computadores Calidad del software Dirección y gestión de proyectos software Evolución del software Metodologías y procesos software Verificación y validación del software Ingeniería de sistemas de información Tecnologías Avanzadas de BD Programación en internet			

	Seguridad de los sistemas informáticos			
4	Proyectos			



**ANEXO II: ESQUEMA GENERAL DEL ITINERARIO BILINGÜE INGLÉS-ESPAÑOL  
DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS ECTS DE INGLÉS EN LAS ASIGNATURAS AICLE Y SECUENCIACIÓN**

<b>CURSO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITOS ASIGNATURAS AICLE (%) (mínimo-máximo)</b>	<b>CRÉDITOS AICLE POR CURSO (mínimo-máximo)</b>	<b>TOTAL CRÉDITOS POR CURSO</b>
<b>1º</b>	<b>1º/2º</b>	1 (16%) --- 2 (33%)	6 --- 12	
<b>2º</b>	<b>3º /4º</b>	2 (33%) --- 3 (50%)	12 --- 18	
<b>3º (Módulo 3)</b>	<b>5º/6º</b>	3 (50%) --- 4.5 (75%)	18 --- 30	
<b>4º (Módulo 4)</b>	<b>7º/8º</b>	3 (50%) --- 4.5 (75%)	18 --- 30	<b>TOTAL A</b>
				<b>36 --- 60</b>

**B) DISTRIBUCIÓN DE OTROS CRÉDITOS QUE COMPLETAN EL IBIE**

<b>CURSO/ACTIVIDAD</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITOS (mínimo-máximo)</b>	
<b>4º</b>	<b>7º</b>	6 (1 optativa "inglés para ingenieros" GIA) (4º Curso GIA, 7º S)	
<b>PFG</b>	<b>8º (...)</b>	6 (32%) --- 18 (100%)	
<b>Movilidad Erasmus</b>	<b>5º-8º</b>	9 (30%) --- 30 (100%)	
<b>Asignaturas AICLE (Fuera del IBIE y en otras LE :AL, FR)</b>	<b>.....</b>	3 (33%) --- 6 (100%)	<b>TOTAL B</b>
			<b>24 --- 60</b>
	<b>TOTAL DEL ITINERARIO (A+B)</b>		<b>60 --- 120</b>