



## Treball de fi de màster

Títol: Incorporación del idioma inglés en el CFGS de Modelismo Industrial a través del enfoque AICLE

Cognoms: Díaz Rodríguez

Nom: Isabel

Titulació: Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

Especialitat: Formació Professional

Director/a: Oscar Farrerons Vidal

Data de lectura: 15 de juny de 2022

## **Resumen**

Este proyecto nace con la intención de analizar el enfoque AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras) y su posible adopción en la introducción de contenidos en lengua inglesa en el CFGS de Modelismo Industrial.

El grueso del trabajo se centra en la planificación y desarrollo de una actividad AICLE ligada a la creación de un portafolio que muestre los trabajos realizados durante el módulo de Taller de Modelismo Industrial. Previamente se analizan las características propias del AICLE, su aplicación en la Formación Profesional y se realiza un trabajo de campo para conocer el grado de implantación de la lengua inglesa en los títulos de la familia profesional de Diseño Industrial. Para finalizar se realiza un análisis de la actividad creada en este trabajo en base a los principios metodológicos AICLE explicados en la primera parte del trabajo.

Palabras clave: Formación Profesional (FP), AICLE, segunda lengua (L2)

## **Resum**

Aquest projecte neix amb la intenció d'analitzar l'enfocament AICLE (Aprentatge Integrat de Continguts i Llengües Estrangeres) i la seva possible adopció a la introducció de continguts en llengua anglesa al CFGS de Modelisme Industrial.

El gruix del treball es centra en la planificació i el desenvolupament d'una activitat AICLE lligada a la creació d'un portafoli que mostri els treballs realitzats durant el mòdul de Taller de Modelisme Industrial. Prèviament s'analitzen les característiques pròpies de l'AICLE, la seva aplicació a la formació professional i es realitza un treball de camp per conèixer el grau d'implantació de la llengua anglesa als títols de la família professional de disseny industrial. Per finalitzar es fa una anàlisi de l'activitat creada en aquest treball sobre la base dels principis metodològics AICLE explicats a la primera part del treball.

Paraules clau: Formació Professional (FP), AICLE, segona llengua (L2)

## **Abstract**

This project was born with the intention of analysing the CLIL approach (Integrated Content and Foreign Language Learning) and its possible adoption in the introduction of content in English in the High Level Degree VET Programme of Industrial Modelling.

The bulk of the work focuses on the planning and development of a CLIL activity linked to the creation of a portfolio that shows the work carried out during the Industrial Modeling Workshop module. Prior to this, the characteristics of CLIL are analysed, as well as its application in Vocational Training and a field work is carried out to find out the degree of implementation of the English language in the qualifications of the professional family of industrial design. Finally, an analysis of the activity created in this work is carried out based on the CLIL methodological principles explained in the first part of the work.

Keywords: Vocational Education and Training (VET), CLIL, second language (L2)

## Índice

1	Introducción .....	5
1.1	Objetivos .....	5
2	Enfoque AICLE .....	7
2.1	Definición .....	7
2.2	Los elementos fundamentales del planteamiento de actividades AICLE .....	8
2.2.1	Metodología a emplear en la creación de actividades AICLE .....	8
2.2.2	Las 4 Cs del AICLE .....	9
2.2.3	La enseñanza de la lengua en el enfoque AICLE .....	9
2.2.4	La enseñanza del contenido en el enfoque AICLE.....	10
2.3	AICLE en la Formación Profesional.....	12
2.4	Situación del AICLE en Cataluña .....	13
2.5	Evaluación del grado de integración de la lengua inglesa en los CFGS de la familia profesional de Diseño Industrial .....	14
3	Marco de la actividad .....	16
3.1	CFGS de Modelismo Industrial .....	16
3.1.1	Objetivos generales del ciclo formativo.....	17
3.1.2	Módulo profesional en el que se desarrolla la actividad .....	17
4	Diseño de la actividad .....	18
4.1	Portafolio digital.....	18
4.2	Descripción de la actividad.....	19
4.2.1	Ficha de la actividad .....	19
4.2.2	Metodología .....	20
4.2.3	Lesson plan .....	21
4.2.4	Enunciado .....	22
4.2.5	Evaluación .....	22
5	Conclusiones.....	24
6	Referencias.....	25

## **Índice de figuras y tablas:**

Figure 1 El marco conceptual de las 4Cs .....	9
Figura 2. Language Triptych (Coyle, 2010, p.36) .....	10
Figura 3. Cambios en la pirámide de la Taxonomía de Bloom. Revisión de Anderson y Krathworl.....	12
Tabla 1 Ejemplos didácticos AICLE implementados en centros de FP en Cataluña.....	14
Tabla 2 Ficha de la actividad .....	19
Tabla 3 Lesson plan de la actividad .....	21
Tabla 4 Rúbrica de la actividad.....	23

## **Anexos:**

- Anexo 1. Encuesta
- Anexo 2. Entrevista experta AICLE
- Anexo 3. Entrevista profesores CFGS Modelismo Industrial
- Anexo 4. Enunciado actividad AICLE

## **Glosario de Acrónimos:**

AICLE: Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras

CLIL: Content and Language Integrated Learning

CBLT: Content Based Language Teaching

FP: Formación Profesional

GEP: Grup Experimental Plurilingüe

CFGs: Ciclo Formativo de Grado Superior

HOTS: Higher order thinking skills

LEC: Ley de Educación de Cataluña

LOE: Ley Orgánica de Educación

LOGSE: Ley Orgánica General del Sistema Educativo

LOMCE: Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa

LOTS: Lower order thinking skills

L1: Primera lengua

L2: Segunda lengua

PELE: Pla Experimental de Llengües Estrangeres

PILE: Pla d'Impuls de Llengües Estrangeres

GEP3: Grup d'Experimentació per al Plurilingüisme

VET: Vocational Education and Training

# 1 Introducción

Este trabajo surge de la inquietud personal de analizar la posible implementación de la lengua inglesa dentro de un ciclo formativo de Artes Plásticas y Diseño como respuesta a la demanda de capacidades lingüísticas en el mercado laboral.

La globalización económica ha tenido una influencia relevante en el auge de la lengua inglesa, siendo esta la lengua dominante en el mundo desde mediados del siglo XX. El número de personas que lo hablan y lo utilizan para comunicarse crece cada día y muchos autores lo consideran un elemento clave de la nueva cultura global (Legrá et al. 2005).

Según el lingüista David Crystal unos 1500 millones de personas hablan inglés en todo el mundo, como primera (L1) o segunda (L2) lengua (Crystal D., 2003). El uso del inglés no es tan solo importante como lengua vehicular o de comunicación, todos los campos del conocimiento tienen en común el uso de esta lengua (Crystal D., 2003).

La demanda de conocimiento de lenguas extranjeras está creciendo en el mercado laboral europeo. Cada vez son más las empresas que gradualmente están adoptando estrategias de contratación que reflejan el hecho de que operan en una sociedad multilingüe y/o compiten en mercados globales (European Commission, 2011). El conocimiento de idiomas está considerado por las empresas como una de las diez habilidades más importantes para el futuro de los graduados (European Commission, 2010 Languages for Jobs). Según un estudio del Eurobarómetro, el 40% de las empresas en el sector industrial destacan la importancia del conocimiento de idiomas para futuros graduados de estudios superiores (Eurobarometer 304, 2010).

En 1995 la Comisión Europea publicó El Libro Blanco sobre Educación y Formación (Enseñanza y aprendizaje – Hacia la sociedad del aprendizaje), con esta publicación se exponía que uno de los objetivos principales era que todos los ciudadanos de la Unión Europea hablaran como mínimo dos idiomas además de su lengua materna. Desde entonces la política educativa europea ha mostrado "un interés sin precedentes y mayor en la implementación de metodologías innovadoras en la enseñanza de una segunda lengua" (Novotná y Hofmannová, 2005: 1).

En este sentido se han puesto en marcha políticas de educación orientadas a que los estudiantes aumenten sus conocimientos de idiomas. De este modo, se está implementando en los diferentes países de la Unión Europea y en las diferentes etapas educativas, el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE) siendo este considerado como un instrumento de mejora prometedor. Son varios los elementos que dificultan la adquisición de una L2 (segunda lengua), principalmente los métodos de aprendizaje utilizados hasta el momento, en este sentido AICLE proporciona una enseñanza diferente a la tradicional acercando al alumno a situaciones reales del uso del inglés.

## 1.1 Objetivos

El objetivo de este trabajo es analizar e introducir el idioma inglés en un título LOGSE perteneciente a la familia profesional de Diseño Industrial, en concreto el CFGS de Modelismo Industrial, tomando como referencia las orientaciones de los CFGS LOE y en particular de los títulos LOE de enseñanzas artísticas, los cuales recomiendan

incorporar este idioma al menos en uno de sus módulos para dar respuesta al compromiso educativo planteado por la Unión Europea.

Puntos principales que se tratarán en este proyecto:

- Estudiar el grado de integración de la lengua inglesa en los títulos de la familia profesional de Diseño Industrial
- Identificar tareas profesionales en las que los alumnos de la familia profesional de Diseño Industrial tendrán que hacer uso de sus conocimientos en lengua inglesa
- Analizar estrategias para integrar contenido en inglés a través del enfoque AICLE
- Diseñar una actividad de enseñanza-aprendizaje en AICLE para el CFGS de Modelismo Industrial a través de los puntos indicados anteriormente
- Realizar un análisis de la actividad diseñada

Este documento consta de dos bloques principales. En primer lugar se define el enfoque AICLE y la metodología a emplear para diseñar una actividad. En segundo lugar se realiza un trabajo de campo para identificar en qué tareas profesionales los alumnos necesitarán hacer uso de la lengua inglesa y finalmente se programa una actividad de enseñanza-aprendizaje.

La incorporación del enfoque AICLE en las programaciones no se encuentra regulado por la legislación vigente, pero esta destaca la obligatoriedad de capacitar a los alumnos en una o más lenguas extranjeras con el objetivo de adquirir competencias lingüísticas de acuerdo con el Marco Europeo de referencia. La última reforma educativa española (LOMCE) ha consolidado su importancia.

En Cataluña, la normativa sobre la incorporación de las lenguas extranjeras en educación y en concreto la lengua inglesa, está recogida en la Ley de Educación de Cataluña (LEC), promulgada en el año 2009. Según el artículo 12 de dicha ley: *“els currículums aprovats pel Govern han d’incloure l’ensenyament de, com a mínim, una llengua estrangera, amb l’objectiu que els alumnes adquireixin les competències d’escoltar, llegir, conversar, parlar i escriure, d’acord amb el Marc Europeu comú de referència”* (LEC, 2009, p. 37).

En base a lo anteriormente expuesto partimos, para la realización de este trabajo, de dos aspectos principales:

1. Las competencias en lengua inglesa tienen como objetivo incorporar y normalizar el uso del inglés en situaciones profesionales, de manera que el marco normativo y en concreto las orientaciones de los títulos LOE, propios de los ciclos formativos, se especifica la necesidad de diseñar actividades de enseñanza y aprendizaje que incorporen la utilización de la lengua inglesa al menos en uno de los módulos.
2. El CFGS de Modelismo Industrial no cuenta en su currículum LOGSE con horas lectivas dedicadas al aprendizaje de la lengua inglesa, pero en base a los títulos LOE, se prevé su incorporación en la adaptación del título a LOE.

## 2 Enfoque AICLE

### 2.1 Definición

La práctica AICLE o CLIL (*Content and Language Integrated Learning*, según sus siglas en inglés) fue utilizada por primera vez en Europa en el año 1994 por David Marsh, con el objetivo de describir y posteriormente diseñar buenas prácticas en diferentes tipos de ambientes escolares donde enseñanza y aprendizaje tiene lugar en un segundo idioma (L2) (Coyle et al., 2010). Marsh definió AICLE de este modo:

« AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras) hace referencia a las situaciones en las que las materias o parte de las materias se enseñan a través de una lengua extranjera con un objetivo doble, el aprendizaje de contenidos y el aprendizaje simultáneo de una lengua extranjera. » (Marsh, 1994).

El AICLE tiene puntos en común con otros programas de enseñanza de idiomas como por ejemplo CBLT (*Content Based Language Teaching*) cuya finalidad es la enseñanza del idioma, en este caso los contenidos que se escogen están adecuados a las clases y por tanto no son contenidos curriculares. En cambio la estrategia AICLE implica principalmente enseñar contenidos de una asignatura o un módulo formativo en una lengua distinta a la propia (L2), esto significa replantear información de un modo *user-friendly* de tal modo que se facilite el entendimiento. En principio, cualquier lengua extranjera puede convertirse en objeto de AICLE, en este trabajo, al igual que en la realidad educativa, nos focalizamos en la lengua inglesa.

Este enfoque ofrece a los estudiantes la oportunidad de aprender otro idioma de modo natural, centrándose en el tema que están aprendiendo en lugar de hacerlo en el lenguaje en sí. Según Navés y Muñoz (2000): “Lo que AICLE puede ofrecer a los alumnos de cualquier edad es un contexto natural para el desarrollo de los idiomas, que se construye sobre la base de aprendizajes previos. Como consecuencia de un uso más espontáneo y natural, los alumnos están más motivados y predispuestos hacia el aprendizaje de otras lenguas. La naturalidad que proporciona AICLE parece ser uno de los factores clave tanto del éxito del aprendizaje de las asignaturas como del aprendizaje de las lenguas en las que se imparten” (p.3).

AICLE ha sido utilizado durante siglos para proporcionar una educación mejorada lingüísticamente, sin embargo, esta oportunidad educativa ha sido a menudo asociada a elites socio-económicas y políticas. Ahora, algunos gobiernos europeos brindan apoyo financiero a las escuelas públicas para que su implantación sea una realidad. AICLE nos ofrece a todos la oportunidad de dismantelar esos legados del pasado, brinda a todas las personas, independientemente de su posición social y económica, la oportunidad de adquirir y aprender idiomas adicionales de manera significativa.

#### ¿Por qué AICLE?

Existen numerosos artículos de investigación que exponen los cuantiosos beneficios del enfoque AICLE, se indican a continuación aquellos que tienen mayor relevancia en este trabajo (Oxford University Press, 2010):

- ✓ En muchos casos, AICLE puede incrementar la motivación de los estudiantes para aprender lo que el profesor les enseña. Esto puede permitir que los

estudiantes progresen de manera más rápida y sólida de lo que lo harían con materias separadas deliberadamente.

- ✓ Debido a que AICLE está tan fuertemente asociado tanto con un área de contenido como con un idioma extranjero, posee importancia cultural y social. Los alumnos desarrollan una mayor comprensión de una cultura extranjera como resultado de la instrucción AICLE y será más probable que "vean el panorama general" en términos de la relación entre el idioma y la sociedad.
- ✓ En las actividades AICLE se hace evidente que algunas habilidades y conocimientos son aplicables a una amplia gama de temas en una variedad de idiomas. De este modo los estudiantes obtienen una apreciación positiva de este tipo de habilidades y pueden estar más motivados para mejorarlas.
- ✓ AICLE fomenta las habilidades cognitivas y académicas de los alumnos, ayudando a desarrollar confianza en sus habilidades.

## 2.2 Los elementos fundamentales del planteamiento de actividades AICLE

A pesar de existir tantos tipos de AICLE como contextos en los que se aplica es posible identificar elementos centrales comunes a todas las variantes. En este apartado analizaremos los componentes que son considerados imprescindibles para diseñar una programación AICLE de calidad.

### 2.2.1 Metodología a emplear en la creación de actividades AICLE

La metodología a emplear a la hora de diseñar la actividad o actividades dependerá de las características y objetivos que se pretenden conseguir. Se fomentarán en todo momento los siguientes puntos (Pérez Torres, 2009):

1. La enseñanza debe estar centrada en el alumno. Se debe promover la implicación del estudiante en base a sus características propias. Algunos ejemplos de ello podrían ser el planteamiento de situaciones reales o el trabajo por proyectos.
2. La enseñanza debe ser flexible y facilitadora, teniendo en cuenta los distintos estilos de aprendizaje. Para ello se debe facilitar la comprensión del contenido y del contexto. En este caso se pueden poner en marcha diferentes estrategias como por ejemplo el uso de gráficos e imágenes.
3. Se debe promover un aprendizaje interactivo y autónomo. Esto se puede conseguir priorizando el trabajo por parejas y por grupos, así como el desarrollo de trabajo por descubrimiento e investigación.
4. Se deben usar múltiples recursos y materiales, de este modo se consigue tener un contexto más rico y se fomenta la autonomía del alumno. En este sentido es importante priorizar en el uso de las TICs.
5. El aprendizaje debe estar enfocado a procesos y tareas, de este modo se consigue un aprendizaje significativo y los alumnos se sienten más involucrados. Las mejores tareas son aquellas centradas tanto en el aprendizaje de los contenidos como en la comunicación en la L2.

Por tanto no existe una única metodología para diseñar actividades AICLE, pero los elementos fundamentales del enfoque deben servir como referente en el desarrollo de las actividades creadas por cada docente y para cada contexto.



### 2.2.2 Las 4 Cs del AICLE

La planificación de las actividades AICLE se vertebra, según Coyle et al. (2010) en cuatro elementos que se relacionan entre sí formando un marco conceptual tal y como muestra la figura 1. El objetivo es conseguir una integración completa entre el contenido y la L2, estas 4Cs corresponden a los términos: Contenido, Comunicación, Cognición y Cultura.

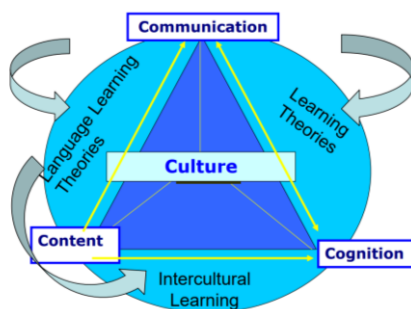


Figure 1 El marco conceptual de las 4Cs

Descripción de los cuatro elementos según Coyle (2005):

- Contenido – En AICLE los docentes desarrollan actividades en base a las materias o áreas curriculares. Este bloque es por tanto la parte principal del proceso de aprendizaje y debe estar incluido en cada una de las fases de una actividad.
- Comunicación – Se refiere al lenguaje que se utilizará en una clase AICLE y que tendrá la doble función de permitir la comunicación y el aprendizaje. Coyle et al. (2010) destaca tres tipos de lenguaje que pueden tener lugar en una clase AICLE y que se especifican en el apartado 2.2.3.
- Cognición – AICLE no consiste en transferir conocimiento, consiste en permitir que el alumno construya nuevo conocimiento a través de contenidos anteriores y el planteamiento de retos. Para ello es importante utilizar como guía la Taxonomía de Bloom (se explica en el siguiente capítulo) que muestra dos habilidades de pensamiento: HOTS (superiores) y LOTS (inferiores).
- Cultura – AICLE proporciona a los alumnos experiencias interculturales que no tendrían en una clase en L1 y que son fundamentales para un mejor entendimiento del mundo multicultural y multilingüe en el que vivimos (Attard, Walter, Theodorou et al., 2016).

Los 4Cs no existen como elementos separados, el AICLE efectivo tiene lugar como resultado de una relación simbiótica entre los cinco elementos.

### 2.2.3 La enseñanza de la lengua en el enfoque AICLE

Para poder diseñar una actividad AICLE debemos decidir los registros lingüísticos y tipos de textos que se utilizarán, a esto se denomina *Keywords y Language Support*. Esta tarea se puede realizar utilizando el tríptico del lenguaje, en inglés *Language Triptych* (Coyle et al., 2010), se trata de una herramienta que, tal y como muestra la figura 2, facilita la visualización de la conexión que existe entre los objetivos relacionados con el contenido y los objetivos relacionados con la lengua.

Coyle explica en qué consisten los tres tipos de lengua que componen el tríptico (Coyle et al., 2010):

- *Language of Learning* (lengua de aprendizaje). Es el lenguaje necesario para entender los contenidos. En las clases tradicionales de lengua extranjera la dificultad gramatical está relacionada con un orden cronológico, en este caso son las 4Cs las que determinan la dificultad gramatical. Algunos ejemplos de lengua de aprendizaje lo encontramos en el vocabulario o expresiones gramaticales que se deben utilizar durante la actividad.
- *Language for Learning* (lengua para el aprendizaje). El lenguaje necesario para operar en el entorno de la lengua que se está empleando. Los alumnos deben comprender y usar la lengua, de no ser así no tendrá lugar un aprendizaje de calidad. Algunos ejemplos son el lenguaje de las instrucciones o las aclaraciones dadas por el profesor.
- *Language through Learning* (lengua a través del aprendizaje). Es el lenguaje nuevo que se adquiere a través de la actividad AICLE. Encontramos ejemplos de ello cuando el alumno entiende un ejercicio que requiere comprensión y saber hacer.

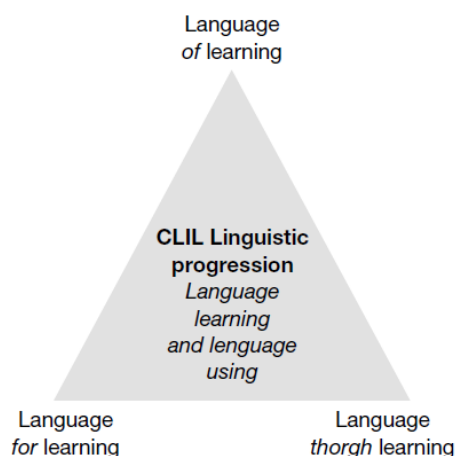


Figura 2. Language Triptych (Coyle, 2010, p.36)

#### 2.2.4 La enseñanza del contenido en el enfoque AICLE

En este apartado nos planteamos dos cuestiones: qué contenido enseñar y cómo enseñarlo. La respuesta a la primera cuestión dependerá del contexto en que se aplique el enfoque AICLE. Con respecto a la segunda cuestión, debemos recordar que a través del AICLE se introduce en el aula un enfoque de aprendizaje basado en la teoría de la zona de desarrollo próximo (ZDP) de Vygotsky (1978). En este contexto de aprendizaje es primordial que el profesor tenga en cuenta desde el inicio de la actividad el nivel de desarrollo cognitivo del alumno, su experiencia previa y, siempre que sea posible, se ajuste a su estilo de aprendizaje.

Para poder realizar actividades y resolver problemas existen, según Vygotsky tres situaciones: que el alumno sea capaz de resolver la tarea de manera independiente, que necesite ayuda o que no pueda resolverla ni siquiera con ayuda. La situación de necesitar ayuda es denominada por Vygotsky como “Zona de Desarrollo Próximo

(ZPD)", que se refiere a la distancia que existe entre el nivel real de desarrollo del alumno y el nivel de desarrollo que puede alcanzar si es ayudado (Pérez Torres, 2005).

Según las características del enfoque AICLE es necesario que la interacción entre el alumno y el profesor esté mediado por un aprendizaje "apoyado", en inglés se emplea el término *scaffolding* (andamios de conocimiento). *Scaffolding* es el soporte que el profesor da a los alumnos para realizar la actividad, de este modo el profesor deja de ser el proveedor de información para convertirse en facilitador del aprendizaje. Este soporte debe ser utilizado temporalmente y se debe retirar gradualmente para que sea realmente beneficioso.

Vygotsky define *scaffolding* como "the role of teachers and others in supporting the learner's development and providing support structures to get to that next stage or level" (Raymond, 2000, p. 176).

Un buen andamiaje debe contener los siguientes aspectos (Bransford et al. 2000):

- Motivar el interés del alumno en relación a la tarea
- Simplificar la tarea y hacerla más alcanzable
- Ayudar al estudiante para conseguir el objetivo
- Indicar diferencias entre el trabajo del alumno y el estándar o solución deseada
- Reducir la frustración y el riesgo
- Modelar y definir las expectativas de la actividad a realizar

Clasificación del andamiaje según Dodge (2001) en base al momento en que se hace:

- Andamiajes de recepción – se utiliza para asegurar que los alumnos comprendan la información que reciben (el input). Algunos ejemplos son gráficos, tablas y glosarios comentados
- Andamiajes de transformación – ayuda a los alumnos a transformar la información (seleccionarla, cambiarla y organizarla). Algunos ejemplos son ayudas para generar ideas y gráficos
- Andamiajes de producción – apoyo que el alumno necesita en la fase de crear o producir algo nuevo (el output). Se proporciona andamios relacionados con la estructura de aquello que van a elaborar, como por ejemplo plantillas de presentación

Una herramienta que puede ser utilizada para determinar el nivel de dificultad de la actividad con la que se presenta un contenido es la Taxonomía de Bloom (1956), esta establece una jerarquía de objetivos educativos que están vinculados a ciertas habilidades de pensamiento que se agrupan en dominios cognitivos. La taxonomía de Bloom admite la premisa de que, comenzando por las habilidades de pensamiento inferiores o LOTS (*lower order thinking skills*), se avanza hasta la adquisición de las habilidades superiores o HOTS (*higher order thinking skills*).

La versión revisada de la Taxonomía de Bloom por Anderson y Krathworl (2001) muestra dos modificaciones relevantes: los sustantivos son sustituidos por verbos y la alteración del orden de los dos dominios superiores. La figura 3 muestra estos cambios.

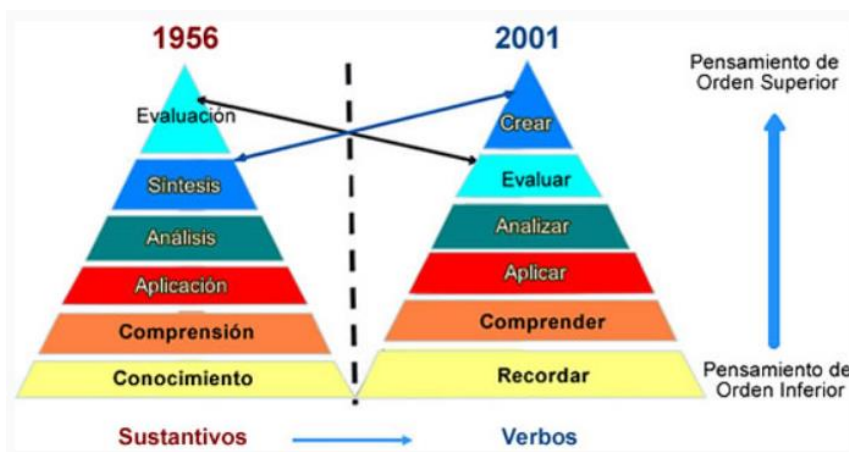


Figura 3. Cambios en la pirámide de la Taxonomía de Bloom. Revisión de Anderson y Krathworl.

El enfoque AICLE pretende alcanzar el desarrollo de las destrezas cognitivas HOTS en oposición de las LOTS, para ello es necesario que las actividades estén creadas de tal modo que se favorezca el trabajo cooperativo y la interacción, posibilitando de este modo el aprendizaje independiente y autónomo propio de AICLE.

### 2.3 AICLE en la Formación Profesional

La implantación del AICLE en la Formación Profesional tiene múltiples ventajas que se materializan en una buena competencia lingüística en una lengua extranjera, contribuye al desarrollo de estrategias cognitivas y aporta beneficios laborales y formativos (Nieto, 2015). Aun así, la Formación Profesional son las enseñanzas públicas no universitarias en las que el enfoque AICLE está mostrando un avance limitado.

Según la investigación llevada a cabo por Nieto (2015) la ausencia de formación lingüística del profesorado supone el obstáculo principal para la implantación del bilingüismo en las enseñanzas profesionales. Por un lado los profesores señalan que las enseñanzas bilingües originan una mayor complejidad en la preparación de las clases y en la adaptación de materiales para la docencia. Por otro lado el hecho de existir un número limitado de ciclos formativos bilingües hace que las editoriales no encuentren rentable la edición de libros en este campo para esta etapa educativa. Según Florit (2013) la mayoría de los profesores que realizan AICLE en centros educativos de Cataluña utilizan sus propios recursos, lo cual supone una dificultad añadida.

Otro de los aspectos a mencionar según Nieto (2015), es que a diferencia de Primaria y Secundaria donde las familias ven como algo positivo la opción bilingüe y un motivo para elegir el centro que ofrece este tipo de enseñanzas, en la Formación Profesional la condición de introducir contenido en un idioma extranjero puede producir un efecto disuasorio debido a que la decisión de realizar los estudios recae mayoritariamente en los potenciales alumnos.

Para finalizar, según las investigaciones llevadas a cabo en relación a la efectividad del AICLE muestran que una implementación de calidad requiere la colaboración y el compromiso de todos los implicados, principalmente del equipo docente (Navés, 2008; Stoller 2004) así como entre profesores de contenidos y profesores especializados en L2 (Coyle, 2007; Hoyos, 2013).

## 2.4 Situación del AICLE en Cataluña

En Cataluña, además de existir una larga tradición de educación multilingüe, cuenta actualmente con un número alto de acciones para favorecer el plurilingüismo efectivo en las aulas. Desde 1999 el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, con el objetivo de integrar el enfoque AICLE en las escuelas catalanas, ha ofrecido a las escuelas públicas la posibilidad de formar parte de proyectos innovadores en el marco del enfoque AICLE. Esta iniciativa tiene como objetivo promover el incremento de horas de exposición a lenguas extranjeras en base a contenidos curriculares.

Los planes de acción experimental puestos en marcha desde entonces son:

- Orator - también conocido como *Pla de millora de l'ensenyament i estrangeres a l'ensenyament reglat l'aprenentatge de les llengües*. Años de aplicación: 1999 - 2005
- PELE (*Pla Experimental de Llengües Estrangeres*). Años de aplicación: 2005 - 2010
- PILE (*Pla d'Impuls de Llengües Estrangeres*). Años de aplicación: 2012-2015
- GEP3 (Grup d'Experimentació per al Plurilingüisme). Años de aplicación: 2013 - Actualmente

El programa GEP3 se dirige a centros educativos de Primaria, Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional. La duración del programa es de tres cursos escolares. Durante este tiempo el equipo directivo recibe orientaciones sobre cómo realizar la implantación en el centro y los docentes, con una acreditación suficiente de lengua extranjera, obtienen formación AICLE.

Actualmente el enfoque AICLE se encuentra integrado en el día a día de muchos centros educativos catalanes, de hecho, todos los centros pueden incorporar esta opción. Tal y como se indica en el artículo de Lorenzo i Picher (2013), después de la Ley 12/2009 de educación, ya están abiertos al público general las opciones que hasta hace poco solamente estaban disponibles en centros específicos, teniendo como única condición que el profesorado esté lo suficientemente cualificado para realizarlo y que además forme parte del proyecto del centro.

La incorporación del enfoque AICLE en la FP en Cataluña ha venido motivada por la entrada en vigor en el 2006 de la "Ley Orgánica de Educación" (LOE). Esta ley indica, en las orientaciones de cada título, la necesidad de introducir la enseñanza de las lenguas extranjeras en al menos uno de los módulos del ciclo formativo, exceptuando el módulo de inglés técnico.

XTEC del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya pone al alcance del docente la plataforma ARC (Aplicación de Recursos al Currículum) que incluye 62 ejemplos didácticos AICLE que se han implementado en centros de Formación Profesional, tal y como se muestra en la Tabla 1 (XTEC, 2022; Departament d'Ensenyament), ninguno de ellos aplicable a ciclos formativos de Artes Plásticas y Diseño.

Tabla 1 Ejemplos didácticos AICLE implementados en centros de FP en Cataluña.

Fuente: Elaboración propia según datos de la plataforma ARC (XTEC, 2022).

Familia profesional	Número de actividades AICLE
Administración y gestión	7
Artes gráficas	1
Comercio y máquetin	4
Electricidad y electrónica	2
Fabricación mecánica	2
Madera, mueble y corcho	1
Hostelería y turismo	5
Imagen personal	1
Información y comunicación	10
Instalaciones y mantenimiento	2
Marítimo pesquera	3
Química	2
Sanidad	11
Servicios socioculturales y a la comunidad	6
Textil, confección y piel	1
Transporte y mantenimiento de vehículos	5

## 2.5 Evaluación del grado de integración de la lengua inglesa en los CFGS de la familia profesional de Diseño Industrial

Para ayudarnos a comprender el grado de implantación de la lengua inglesa en los ciclos formativos de la familia profesional de Diseño Industrial e identificar en qué áreas profesionales necesitarán los alumnos poner en práctica sus conocimientos del idioma, se ha realizado encuestas y entrevistas en los ciclos formativos en los que se imparten estos títulos. La familia profesional de Diseño Industrial cuenta con tres especialidades y en total ocho escuelas a nivel nacional imparten estos títulos, a continuación se detallan las especialidades y número de escuelas que las imparten:

- Modelismo y maquetismo - se imparte en tres escuelas situadas en las provincias de Barcelona, Madrid y Murcia
- Mobiliario - se imparte en cuatro escuelas situadas en las provincias de Almería, Cádiz, Córdoba y Madrid
- Modelismo Industrial - se imparte en cuatro escuelas situadas en las provincias de Barcelona y Madrid

### Instrumentos de evaluación

Se han aplicado dos tipos de instrumentos (encuestas y entrevistas) que permiten recoger datos cuantitativos y cualitativos para evaluar el grado de integración de la lengua inglesa en estos títulos. Las encuestas han sido realizadas en escuelas en las que se imparten los ciclos formativos de las especialidades y las entrevistas han sido dirigidas a profesores del CFGS de Modelismo Industrial y una experta en AICLE (se ha intentado realizar la entrevista a varios expertos pero no se ha obtenido respuesta).

La encuesta es un cuestionarios ad hoc (Anexo 1) y ha sido rellenada por un total de siete escuelas. Las preguntas se engloban en cuatro áreas de tal modo que se ha recabado información sobre si el ciclo formativo integra actualmente la lengua inglesa en su programación, la motivación del centro para hacerlo, tareas profesionales en las que el alumno necesitará hacer uso de sus conocimientos en este idioma y el grado de implantación en el ciclo. Así mismo, la encuesta incluye un apartado para que los entrevistados apunten los comentarios o las observaciones que estimen oportunos.

Además de las encuestas se ha realizado una entrevista (Anexo 3) a cinco profesores del CFGS de Modelismo Industrial de un centro de Arte y Diseño en concreto. Esta entrevista trata de recoger información sobre si la incorporación de la lengua inglesa en el ciclo podría ser beneficioso para los alumnos, en qué tareas de la actividad profesional necesitará hacer uso de sus conocimientos en esta lengua y cómo creen que los alumnos percibirían la realización de actividades en inglés.

Por otro lado se ha realizado una entrevista a una experta (Anexo 2) en AICLE, formadora de este enfoque y profesora de inglés en Bachillerato artístico, con el objetivo de conocer su punto de vista sobre la integración del inglés en la Formación Profesional y especialmente en las familias de Arte y Diseño.

### Análisis de los resultados

En base a la encuesta y entrevistas es posible extraer las siguientes conclusiones generales sobre la implantación de AICLE en los ciclos formativos de la familia profesional de Diseño Industrial:

- La razón por la cual la lengua inglesa no está integrada en estos estudios se podría deber principalmente a que los módulos son muy específicos, por tanto es muy difícil encontrar profesores que tengan el perfil adecuado y además cuenten con un buen nivel de inglés. Por otro lado la formación en inglés no se encuentra reflejada en la mayor parte de los currículums de estos títulos
- El enfoque AICLE no se encuentra implantado en ninguno de los centros encuestados, únicamente un centro reporta contar con un módulo específico de inglés en el plan de estudios del ciclo
- Todos los profesores creen que la integración de la lengua inglesa podría ser o es beneficioso para el futuro profesional de los alumnos
- Las principales tareas profesionales en las que los profesores creen que necesitarán hacer uso de sus conocimientos en lengua inglesa son: interpretar información profesional en lengua inglesa, presentar un cv y portafolio y asistir a entrevistas o reuniones
- En general los profesores creen que los alumnos percibirían positivamente la realización de actividades en inglés

En base a estos resultado se plantea en este trabajo la programación de una actividad AICLE, en concreto la creación de un portafolio digital cuyo objetivo es agrupar y presentar los trabajos realizados durante el curso.

## 3 Marco de la actividad

### 3.1 CFGS de Modelismo Industrial

Este trabajo está realizado en base al CFGS de Modelismo Industrial perteneciente a la familia profesional de Diseño Industrial. La identificación del título y descripción del perfil profesional se explicitan en el Real Decreto 1388/1995, de 4 de agosto:

#### 1. Identificación del título

Los conocimientos de modelismo han sido usados por artistas e inventores a través de la historia, como apoyo y en ocasiones, como medio para comprobar la viabilidad de lo que se pretendía fabricar o construir, e incluso como material que sirviese de base al mecenas o promotor para detectar en los proyectos que pretendía construir, elementos muy arriesgados y de un alto costo económico. De esta forma atajaban los futuros problemas tanto constructivos como estéticos sin tener que rectificar sobre la obra.

Hoy en día la necesidad es mucho mayor puesto que las exigencias industriales y arquitectónicas han derivado hacia una aplicación más masificada y especializada. La arquitectura, el urbanismo, la ingeniería de caminos y el Diseño Industrial tienen necesidades tanto de uso como estéticas.

El modelismo industrial está dirigido a solucionar problemas de maquetación industrial mediante la realización de los modelos tridimensionales necesarios. Este ciclo formativo facilita los medios necesarios para que el alumno adquiera un método flexible y abierto en el desarrollo de su profesión a la vez que un rigor técnico, a fin de que pueda adaptarse a las necesidades que se planteen.

#### 2. Descripción del perfil profesional

2.1 Campo profesional.-Este ciclo formativo pretende preparar profesionales capaces de definir en maquetas volumétricas para la industria las ideas que los diseñadores precisan; puede cubrir otros campos afines pero con notables diferencias entre ellos (premaqueta, maqueta, prototipo y modelo), constituyendo una especialización muy concreta.

Los profesionales de este campo pueden constituirse en pequeñas empresas autónomas, o bien, montar su propio taller, así como integrarse en grandes empresas que requieren de estos profesionales de una manera constante, cubriendo el campo profesional amplio y necesario que existe como lugar de encuentro entre diseñador-industria publicidad-mercado, etc; a fin de que se pueda verificar y comprobar un producto antes de su fabricación y lanzamiento definitivo.

El modelista industrial deberá estar preparado para insertarse en la realidad productiva de la industria a nivel de técnico intermedio, como interlocutor directo del diseñador industrial jefe o de la dirección empresarial correspondiente en su caso.

Puede también realizar su trabajo en forma autónoma, utilizando adecuadamente la información y directrices generales recibidas, o asumiendo el acopio informativo con iniciativa propia o trabajar eventualmente en grupo, con responsabilidades de coordinación y programación.



### 3.1.1 Objetivos generales del ciclo formativo

Según el Real Decreto 1388/1995, de 4 de agosto, los objetivos generales del ciclo formativo son:

- 1.º Analizar y desarrollar los procesos básicos de realización del modelismo industrial.
- 2.º Conocer y saber utilizar las diferentes técnicas y estilos utilizados en el campo del modelismo industrial.
- 3.º Valorar de forma idónea las necesidades planteadas en la propuesta de trabajo, así como los aspectos plásticos, artísticos, técnicos, organizativos y económicos, para configurar el proyecto y seleccionar las especificaciones plásticas y técnicas oportunas para conseguir un óptimo resultado en su trabajo profesional.
- 4.º Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización del modelismo industrial.
- 5.º Conocer con detalle las especificaciones técnicas del material utilizado en el trabajo, organizando las medidas de mantenimiento periódico preventivo de los mismos.
- 6.º Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con el modelismo industrial.
- 7.º Conocer y comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad profesional en el campo del modelismo industrial.
- 8.º Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente.
- 9.º Analizar, adaptar y, en su caso, generar documentación artístico-técnica imprescindible en la formación y adiestramiento de profesionales del sector.
10. Seleccionar y valorar críticamente las situaciones plásticas, artísticas, técnicas y culturales derivadas del avance tecnológico y artístico de la sociedad, de forma que les permitan desarrollar su capacidad de autoaprendizaje a fin de evolucionar adecuadamente en la profesión.
11. Adquirir los conocimientos elementales para rentabilizar el trabajo.

### 3.1.2 Módulo profesional en el que se desarrolla la actividad

Para poder identificar el módulo y el tipo de actividad a realizar nos basamos en las conclusiones de las entrevistas y encuesta realizadas previamente. El resultado de esta encuesta muestra que una de las actividades profesionales en las que necesitarán hacer uso de sus conocimientos de la lengua inglesa es en la presentación de un portafolio.

Esta actividad se enmarca dentro del módulo profesional de Taller de Modelismo Industrial que cuenta con 500 horas de clase mínimo según el Real Decreto. Este es el módulo principal del ciclo formativo y sus horas se reparten entre los cursos primero y segundo. En este módulo los alumnos desarrollan varios proyectos, trabajando en todo el proceso de diseño, desde la creación de las primeras ideas hasta la elaboración de un prototipo.

## 4 Diseño de la actividad

El objetivo principal de esta actividad es introducir a los estudiantes en la creación de un portafolio digital en lengua inglesa en el cual poder mostrar los proyectos desarrollados durante los cursos de primero y segundo del módulo de Taller de Modelismo Industrial.

### 4.1 Portafolio digital

El concepto de portafolio se emplea desde hace mucho tiempo en diversos campos, arquitectos, fotógrafos, diseñadores y artistas lo emplean para presentar su trabajo a posibles clientes. El portafolio también puede ser utilizado como instrumento de enseñanza-aprendizaje en el que el alumno participa activamente (Shulman, 1999). El proceso de construcción del portafolio contribuye al aprendizaje a través de la autoevaluación y la reflexión de lo que se ha aprendido (Tillema, 1998). Una vez el portafolio está terminado permite conocer la evolución del alumno en un tiempo determinado (Clarke, 1996).

En este trabajo abordaremos el uso del portafolio con el objetivo de aplicarlo en dos ámbitos, en primer lugar como instrumento de evaluación (portafolio de evaluación) y en segundo lugar como portafolio profesional que le permita acceder al mercado laboral. A continuación se explican los componentes y fases de elaboración de un portafolio que evalúa el aprendizaje del alumno, estas ideas serán incorporadas a la programación de la actividad y adaptadas al doble objetivo.

La estructura formal de un portafolio se caracteriza por su versatilidad y depende de los objetivos educativos marcados, pero es posible diferenciar cuatro apartados (Barberà, 2005):

1. Una guía o un índice de contenidos – puede estar determinada por el profesor o bien el alumno puede tener una mayor participación en esta decisión
2. Un apartado introductorio que pretende presentar intenciones o intereses
3. Unos temas centrales que configuran el cuerpo del portafolio. Son las muestras de trabajo introducidas con una explicación, para ello el alumno realiza una autorreflexión
4. Apartado de clausura – es una síntesis del aprendizaje realizado en relación a los contenidos que se han impartido

En relación a las fases de creación de un portafolio existe un cierto consenso prevaleciendo las que se indican a continuación (Barberà, 2005):

- Fase I: Colección de evidencias. Esta es una fase preliminar que consiste en recabar información sobre los proyectos que se van a mostrar y facilita las siguientes dos fases que son el núcleo del portafolio.
- Fase II: Selección de evidencias – elegir los mejores trabajos realizados o las partes de aquellas actividades que muestren un buen desarrollo en el proceso de aprendizaje.
- Fase III: Reflexión sobre las evidencias – en esta etapa los alumnos expresan lo que piensan de los elementos del portafolio. La reflexión se puede hacer a través

de una entrevista del contenido o bien haciendo preguntas al alumno sobre su obra. De este modo se consigue que el alumno además de expresar ideas y conclusiones sea capaz de analizar y recomponer lo expresado para mejorarlo.

- Fase IV: Publicación del portafolio – una vez finalizadas las fases anteriores es el momento de presentar y comunicar el portafolio a una audiencia determinada.

La creación de un portafolio no tiene una progresión lineal, se trabaja en las fase teniendo en cuenta las demás, por ello es un proceso complicado sujeta a una evolución constante.

## 4.2 Descripción de la actividad

Dividiremos la actividad en cuatro sesiones de dos horas cada una. Teniendo en cuenta que el módulo de Taller de Modelismo Industrial se imparte en los dos cursos del ciclo se recomienda la realización de esta actividad en el primer curso. En la primera sesión se entregará al alumno el enunciado de la actividad y para cada tarea dispondrá de un banco de vocabulario o expresiones en inglés (scaffolding) que le ayudarán en desarrollo de la actividad.

Se han creado las cuatro sesiones en base a los apartados y fases de elaboración de un portafolio especificadas en el apartado anterior:

- Primera sesión – Se definirá el índice de contenidos y se realizará una colección y selección de evidencias
- Segunda sesión – Se trabajará un apartado introductorio o “*About me*”
- Tercera sesión – Se trabajará la presentación de los proyectos
- Cuarta sesión – Presentación del portafolio en clase y publicación

### 4.2.1 Ficha de la actividad

Tabla 2 Ficha de la actividad

Actividad de enseñanza-aprendizaje. Título: <i>My portfolio</i>	
CFGS Modelismo Industrial. Módulo: Taller de Modelismo Industrial	
Tareas	Duración
Sesión 1: Entender qué es un portafolio digital	
Activación de conocimiento previo:	15 minutos
1. El profesor muestra una página web a los estudiantes (un portafolio) y les pregunta qué creen que es	
2. Los estudiantes leen el enunciado de la actividad	
3. Visualización de un video sobre el uso de un portafolio	
4. El profesor explica la finalidad de un portafolio para que el alumno sepa qué se espera de él y pueda organizar el contenido	
5. Los estudiantes tienen que analizar los portafolios que indique el profesor	1 hora y 15 minutos
6. En parejas los estudiantes tienen que explicar los aspectos positivos que han encontrado en los portafolios analizados	

7. Se realizará un <i>brainstorming</i> apuntando en la pizarra las ideas de cada pareja	
8. Cada estudiante debe decidir qué herramienta utilizará para crear su portafolio, el contenido del índice y los proyectos que mostrará en el portafolio	30 minutos
<b>Sesión 2: La página "About me"</b>	
1. Realización de un Brainstroming. Los alumnos tienen que contestar a la siguiente pregunta mientras el profesor escribe las respuestas en la pizarra: ¿Qué explicarías sobre ti en este apartado?	15 minutos
2. Lectura sobre las características, recomendaciones, partes y ejemplos de páginas "About me"	1 hora and 30 minutos
3. Cada alumno debe escribir su página "About me"	
4. En parejas los alumnos tienen que explicar a su compañero el contenido de su página	
5. Identificar <i>keywords</i>	15 minutos
<b>Sesión 3: Descripción de un proyecto</b>	
1. Realización de un <i>Brainstorming</i> . Los alumnos tienen que contestar a la siguiente pregunta: ¿Cómo explicarías tus proyectos?	15 minutos
2. Lectura sobre las recomendaciones y ejemplos.	1 hora and 30 minutos
3. Escribe sobre cada uno de tus proyectos.	
4. Explica lo que has escrito a tu compañero.	15 minutos
<b>Sesión 4: Presentación del portafolio en clase</b>	
1. Presentación del portafolio en clase	1 hora and 45 minutos
2. Realización de una reflexión	15 minutos

#### 4.2.2 Metodología

Tal y como se ha explicado previamente la creación de actividades AICLE implica un cambio de enfoque en su diseño, no es posible impartir contenidos del mismo modo que se hace en una clase expositiva convencional en L1. En este caso el profesor adquiere un papel de planificador, observador y facilitador, promueve el aprendizaje autónomo e interactivo a través del uso de las TICs, la investigación, la comunicación y el trabajo cooperativo.

En primer lugar se pretende activar el conocimiento previo preguntando a los alumnos qué saben sobre esta herramienta (el portafolio), de este modo se intenta conectar con los intereses del alumno, en segundo lugar se facilitan instrucciones para realizar la actividad y en último lugar se realiza un aprendizaje autónomo dando herramientas al alumno para que confeccione su propio portafolio.

Se procura fomentar la comunicación oral a través de la participación de toda la clase en *brainstormings*, debates en pareja y la presentación final en clase. La comprensión lectora se fomenta a través del análisis de otros portafolios y la comprensión escrita se

promueve redactando el contenido de las páginas del portafolio. Es un trabajo individual, pero durante el desarrollo se trabaja cooperativamente, en algunas tareas participa la clase entera y en otras se trabaja en parejas.

La demanda cognitiva debe ir creciendo gradualmente a medida que se desarrolla la actividad, aplicando la Taxonomía de Bloom tal y como se ha explicado anteriormente. Comenzando con las habilidades de pensamiento inferior (LOTS) como son recordar y comprender hasta la adquisición de las habilidades de orden superior (HOTS) como es la creación del portafolio.

La atención a la diversidad se verá reflejada en la creación de las parejas por parte del profesor teniendo en cuenta el nivel de inglés de los alumnos, utilizando en la medida que se necesite el uso de la L1, supervisando el trabajo realizado individualmente y haciendo uso de andamios de conocimiento.

#### 4.2.3 Lesson plan

El *lesson plan* o programación de la actividad se realiza mediante una plantilla en la que se integran los elementos del enfoque AICLE. Hay diversos modelos de plantilla disponibles para representar una *lesson plan*, en este trabajo se ha utilizado una adaptación de un modelo de programación de Custodio (2019, p. 712-714).

Tabla 3 Lesson plan de la actividad

<b>LESSON PLAN: My eportfolio</b>	
<b>Level:</b> VET - CFGS Modelismo Industrial	
<b>Module:</b> Taller de Modelismo Industrial	
<b>Timing:</b> Four sessions of 2 hours each	
<b>Aims:</b> To create an eportfolio that includes the projects carried out in the module of <i>Taller de Modelismo Industrial</i> . This project will be used as a tool for evaluating the work done throughout the course.	
<b>Teaching Objectives</b>	<b>Learning outcomes</b>
CONTENT	
<ul style="list-style-type: none"> <li>To identify the information that an artistic portfolio contains</li> <li>To select the items that a good portfolio should contain</li> <li>To create your own portfolio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Students identify the main parts of a portfolio</li> <li>Students understand how to explain a project and the images that should be included</li> <li>Students describe their skills and knowledge</li> <li>Students create the portfolio using a digital tool</li> </ul>
COGNITION	
To provide pupils with opportunities to: <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse the content of a portfolio through examples</li> <li>Compare different tools to make a portfolio</li> <li>Recognise the structure of a portfolio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Students understand the vocabulary used in a portfolio</li> <li>Students extract relevant information about the content of a portfolio</li> <li>Students learn how to use a tool to make portfolios</li> <li>Students prepare a presentation of the portfolio</li> </ul>
CULTURE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>To raise awareness about the importance of using the appropriate content to present yourself and your projects.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pupils learn the appropriate information that is needed to present themselves and their work.</li> </ul>

COMMUNICATION		
Language of learning	Language for learning	Language through learning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Key words and concepts related to eportfolios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Language to give an opinion</li> <li>Language to explain about yourself and your projects</li> <li>Language to give a presentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Language through activities and questions during the session</li> </ul>
<b>Tasks and scaffolding</b>		
<p><b>Session 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>The teacher presents a website and asks the students what they think it is (Phrase bank to help to express their thoughts – transformation scaffolding)</li> <li>Students read the activity summary</li> <li>Two-minute video about what a portfolio is (Definition of some words – reception scaffolding)</li> <li>Teacher explains the objective of an eportfolio</li> <li>The students have to analyse some portfolios</li> <li>In pairs the students have to discuss the portfolios (Phrase bank to discuss and compare the portfolios - transformation scaffolding)</li> <li>Brainstorming to explain their conclusions (Phrase bank to help to express their thoughts – transformation scaffolding)</li> <li>Each student should define the tool to use, content and projects to be presented.</li> </ol> <p><b>Session 2:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Brainstorming: what would you explain about yourself? (Phrase bank to help to express their thoughts – transformation scaffolding)</li> <li>Read about the characteristics, tips, parts of an about page and examples (Examples with highlighted verbs and expressions – production scaffolding)</li> <li>Write your bio or about me</li> <li>Explain to your partner your about me (Phrase bank to help to express their thoughts – transformation scaffolding)</li> <li>Identify keywords (vocabulary bank – production scaffolding)</li> </ol> <p><b>Session 3:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Collect all the information you have about the projects</li> <li>Read about the tips and examples (Examples with highlighted verbs and expressions – production scaffolding)</li> <li>Write about your projects</li> </ol> <p><b>Session 4:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Presentation of the portfolio in class (Guide to present something – transformation scaffolding)</li> <li>Reflection about the activity (Phrase bank to help to express their thoughts – transformation scaffolding)</li> </ol>		
From LOT to HOT: from understand the information that the portfolio should contain to be able to create a portfolio		

#### 4.2.4 Enunciado

En el anexo 4 se adjunta el documento redactado en lengua inglesa que se facilitará a los estudiantes con el enunciado y las instrucciones de la actividad.

#### 4.2.5 Evaluación

Para valorar el aprendizaje de este trabajo se utilizará una rúbrica como herramienta de evaluación que será utilizada por el profesor y por el propio alumno para realizar una autoevaluación. Se compartirá con los alumnos al comienzo de la actividad para que

tengan en cuenta los puntos a valorar. La rúbrica consta de cinco partes y se evaluará del siguiente modo:

Insuficiente = 0 puntos Regular = 1 punto Bien = 1,5 puntos Excelente = 2 puntos

Tabla 4 Rúbrica de la actividad

Criterios a evaluar	Insuficiente	Regular	Bien	Excelente	Total
Navegabilidad	No está bien organizado y esto dificulta la lectura	Podría estar mejor ordenado para facilitar la búsqueda de información	Fácil de leer pero no siempre es fácil encontrar información	Fácil de leer y de encontrar información. Muestra creatividad y organización	
En la página principal hay un índice que muestra el contenido y la estructura del portafolio	El índice no es claro y faltan secciones	El índice está poco claro y con una apariencia un tanto confusa, pero incluye todas las secciones solicitadas	El índice es correcto y relevante. Incluye todas las secciones solicitadas	El índice es excelente, claro, preciso y significativo. Incluye todas las secciones solicitadas	
Apartado <i>About me</i>	Redacción incorrecta. Hay frases inconexas o sin sentido. No contesta a la mayoría de las preguntas planteadas en clase	La redacción no es del todo correcta. Hay frases inconexas o sin sentido. No contesta a alguna de las preguntas planteadas en clase	La redacción es correcta pero hay algunos errores. Contesta a todas las preguntas planteadas en clase	Está claramente definido y expresado. Contesta a todas las preguntas planteadas en clase	
Incluye todos los proyectos del curso. Se pueden ver y consultar fácilmente	No incluye todos los proyectos del curso	Incluye todos los proyectos del curso, pero la organización de los mismos podría mejorar	Incluye todos los proyectos del curso, pero la organización no es tan clara	Incluye todos los proyectos del curso, de un modo organizado y claro	
Los proyectos están bien documentados	La presentación de los proyectos no es clara, no es fácil de comprender. Faltan puntos tratados en clase. Las imágenes no son adecuadas	La explicación de los proyectos contiene todos los puntos tratados en clase pero es muy pobre y no muestra suficientes imágenes para describir el proceso	La presentación es correcta. La explicación contiene todos los puntos tratados en clase e incluye imágenes para describir el proceso	La presentación de cada proyecto es excelente. La explicación contiene todos los puntos tratados en clase e incluye imágenes de calidad para describir el proceso	



Reflexión sobre la actividad	No se ha presentado una reflexión	Incluye pocos datos que muestren la visión personal	Incluye una visión personal pero no de manera clara	Evidencia de manera clara la visión personal	
Presentación a la clase	No es posible entender la exposición porque no hay una estructura lógica	Presenta imprecisiones en la estructura y explicación	Se realiza una exposición bien estructurada pero podría estar mejor explicada	Se realiza una exposición bien estructurada y explicada	

## 5 Conclusiones

En los años 90 la Comisión Europea decidió promover el multilingüismo entre sus ciudadanos y desde entonces la política educativa de los estados miembros ha incentivado la implementación de metodologías innovadoras en la enseñanza de idiomas, siendo el enfoque AICLE uno de los modelos que reviste un interés particular. Este enfoque permite que los alumnos aprendan materias curriculares con y a través de una lengua extranjera, utilizando una metodología preferentemente práctica que fomenta la autonomía y la cooperación entre iguales.

AICLE ha mostrado muchos beneficios en lo que respecta a la mejora de competencias lingüísticas, pero aún así la realidad es que en las enseñanzas de Formación Profesional su aplicación es mínima si lo comparamos con el resto de enseñanzas no universitarias. Entre las dificultades de su aplicación se encuentra la falta de formación lingüística del profesorado y la complejidad en la preparación de las clases.

En este contexto este proyecto ha pretendido analizar y valorar la incorporación de la lengua inglesa a través del enfoque AICLE en un título LOGSE de la familia de Diseño Industrial que, a diferencia de los títulos LOE, no recomienda en su currículum la integración de actividades en inglés. Para ello se ha desarrollado una actividad en base a las evidencias recopiladas en el trabajo de campo y los principios del enfoque AICLE recogidos en este trabajo.

La experiencia de crear una actividad AICLE ha resultado complicada e intensa, especialmente por estar focalizada en una titulación LOGSE y no contar con los elementos clave de programación de los títulos LOE con los que hemos trabajado a lo largo del master. Esto ha sido posible debido a la naturaleza de la actividad en sí, la creación de un portafolio digital, por tanto el objetivo principal de esta actividad no es impartir contenido del currículum sino crear una herramienta de evaluación. Aun así ha resultado interesante plantear nuevas metodologías de aprendizaje poco habituales en la enseñanza tradicional.

Como línea futura de trabajo plantearía la realización de la actividad en clase para evaluar su efectividad, considerando previamente evaluar el nivel de idioma de los alumnos para ajustar los contenidos y preparar adaptaciones para aquellos alumnos que así lo requieran. En base a los resultados se podrían considerar modificaciones y mejoras así como plantear una extensión en las horas dedicadas a actividades AICLE.



## 6 Referencias

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Boston, MA: Allyn & Bacon (Pearson Education Group).

Attard, S., Walter, L., Theodorou, M., Chrysanthou, K., *Guía CLIL*. Recuperado de: <https://www.languages.dk/archive/clil4u/book/CLIL%20Book%20ES.pdf>

Barberà, E. (2005). *La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio*. Educere.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals by a committee of college and university examiners*. New York: David McKay.

Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (2000). *How People Learn: Brain, Mind, and Experience & School*. Washington, DC: National Academy Press.

Berggren, A. (2018). TFM. Incorporación de la lengua inglesa en un módulo de CFGM de Instalaciones de Telecomunicaciones.

Clarke, D. (1996). 'Assessment', in A. Bishop; K. Clements; C. Keitel; J. Kilpatrick and Colette Laborde (eds.), *International handbook of mathematics education*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp. 327-370.

Coyle, D. (2005). *Planning Tools for Teachers*. The University of Nottingham.

Coyle, D. (2007). Content and Language Integrated Learning: Towards a Connected Research Agenda for CLIL Pedagogies. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10 (5), 543 – 562.

Coyle, D. (2008). *CLIL – A pedagogical approach*. In N. Van Deusen-Scholl, & N. Hornberger, *Encyclopedia of Language and Education*, 2nd edition. Springer.

Coyle, D. (2011). *Teacher education and CLIL methods and tools*. Unpublished seminar presented in Milan, Italy. Retrieved from <https://win.cremit.it/public/documenti/seminar.pdf>

COYLE, D., HOOD, P. y MARSH, D. (2010) *Content and Language Integrated Learning*. Reino Unido: Cambridge University Press, 2010. ISBN: 3125338875, 9783125338876

Crystal, D., (2003). *English as a global language 2nd Edition*. Cambridge University Press.

Custodio Espinar, M. (2019). *Los principios metodológicos AICLE (aprendizaje integrado de contenido y lengua) en las programaciones docentes del Programa Bilingüe de la Comunidad de Madrid: un estudio empírico [tesis doctoral]*. Universidad Complutense De Madrid, Madrid. Recuperat el març de 2020 de <https://eprints.ucm.es/55485/>.

Dodge, B. (2001). *FOCUS: Five rules for writing a great WebQuest*. Learning & Leading with Technology

Eurobarometer 304, 2010. Employer's perception of graduate employability.

European Commission. 2010. Report from the thematic working group 'Languages for Jobs'. Recuperado: [https://ec.europa.eu/assets/eac/languages/policy/strategic-framework/documents/languages-for-jobs-report\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/assets/eac/languages/policy/strategic-framework/documents/languages-for-jobs-report_en.pdf)

European Commission. (2011). Languages for jobs: providing multilingual communication skills for the labour market. Recuperado: [http://ec.europa.eu/assets/eac/languages/policy/strategicframework/documents/languages-for-jobs-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/assets/eac/languages/policy/strategicframework/documents/languages-for-jobs-report_en.pdf)

Florit, C. (2013). Pràctica Docent Efectiva AICLE. *Temps d'Educació*.

Foixench, J. (2020). TFM. Incorporació de la llengua anglesa a la matèria de Tecnologia en el primer curs d'ESO

Hoyos Pérez, M.S. (2013). La enseñanza integrada de lenguas y contenidos en formación profesional. *Revista de Lenguas Para Fines Específicos*, 19, 140.

XTEC,. Plataforma ARC: Aplicació de Recursos al Currículum. Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Recuperado de: <http://apliense.xtec.cat/arc/>

Legrá, N., Vaca, A.C, Sagó, A., Garzón, E., López, E., Crespo, M.V, Lewis, G.E. (2005). La lengua inglesa y el mundo actual. *Revista Información Científica*.

Learn English with EnglishClass101.com (21 de febrero de 2019). *How to Give a Presentation in English – Basic English Phrases* [Video]. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=ySzV7l\\_Sn6w](https://www.youtube.com/watch?v=ySzV7l_Sn6w)

Llasat Subirats, A. (2019). TFM. Cooperation 101: L'educació per la cooperació a través d'activitats en llengua anglesa.

Lorenzo, N., y Piquer, I. (2013). Report and evaluation of the development of CLIL Programmes in Catalonia. *Temps d'Educació*, 45, p. 143-180. Universitat de Barcelona.

Llei 12/2009, de 10 de juliol, d'educació. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 5422, 16 de juliol de 2009. Disponible: [https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/normativa/normativa-educacio/lec\\_12\\_2009.pdf](https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/normativa/normativa-educacio/lec_12_2009.pdf)

Marsh, D (1994). *Bilingual Education & Content and Language Integrated Learning*. International Association for Cross-cultural Communication, Language teaching in the Member States of the European Union. University of Sorbonne, Paris.

MEHISTO, P., MARSH, D. y FRIGOLS, MJ. *Uncovering CLIL: Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education*. Reino Unido: Macmillan Education, 2008. ISBN: 0230027199, 9780230027190

Navés, T & Muñoz, C. (2000) Usar las lenguas para aprender y aprender a usar las lenguas extranjeras. Una introducción a AICLE para madres, padres y jóvenes in Marsh,

D., & Langé, G. (Eds.). Using Languages to Learn and Learning to Use Languages. Jyväskylä, Finland: UniCOM, University of Jyväskylä on behalf of TIE-CLIL.

Navés, T. (2008). Empirical research on CLIL. Characteristics of Successful CLIL Programmes. *Invited Paper presented at the Jornades de Formació de Formadors de Blanquerna*. Universitat Rovira i Virgili.

Nieto Moreno de Diezmas, E. (2015). Dificultades de la implantación del AICLE en las enseñanzas profesionales: Percepciones del profesorado y propuestas de solución.

Novotná, J. y Hofmannová, M. (2005). Teacher training for Content and Language Integrated Learning. *15th ICMI Study Conference*.

Oxford University Press (29 de noviembre de 2010). *Teaching CLIL: Classroom Benefits*. <https://oupeltglobalblog.com/2010/11/29/teaching-clil-classroom-benefits/>

Pérez Torres, I. (2005). *Diseño de Webquests para la Enseñanza/Aprendizaje del Inglés como Lengua Extranjera: Aplicaciones en la Adquisición de Vocabulario y la Destreza Lectora* (tesis doctoral). Granada: Editorial Universidad de Granada.

Pérez Torres, I. 2009. "Apuntes sobre los principios y características de la metodología AICLE" en V. Pavón, J. Ávila (eds.), *Aplicaciones didácticas para la enseñanza integrada de lengua y contenidos*. Sevilla: Consejería de Educación de la Junta de Andalucía-Universidad de Córdoba.171-180).

Raymond, E. (2000). Cognitive Characteristics. *Learners with Mild Disabilities*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, A Pearson Education Company.

*Real Decreto 1388/1995*, de 4 de agosto por el que se establece los títulos de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Modelismo y Maquetismo, en modelismo industrial y en mobiliario, pertenecientes a la familia profesional del diseño industrial, y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas. Disponible en: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-1995-20995](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1995-20995)

Sánchez Pellicer, J. (2020). TFM. Estratègies per fomentar la incorporació de la llengua anglesa en el cicles formatius.

Stoller, F. (2004). Content Based Instruction: Perspectives on Curriculum Planning. *Annual Review of Applied Linguistics* 24, 261-283.

Shulman, L.(1999). Portafolios del docente: una actividad teórica, in Nona Lyons (Org.), *El uso de portafolios*, Amorrortu editors, Buenos Aires, pp. 44-62

Tejerina Hospital, T., (2016). TFM. Estrategias CLIL y su grado de implantación en la escuela concertada de Barcelona. Propuesta de una unidad didáctica orientada a optimizar la inmersión lingüística basada en CLIL.

Tillema, H. H.(1998). Design and validity of a portfolio instrument for professional training. *Studies in educational evaluation*, 24(3), 263-278.

The University of Manchester (s.f.) Academic Phrasebank. <https://www.phrasebank.manchester.ac.uk/>

The University of Toronto Mississauga (s.f.) Reflection Vocabulary.  
[https://www.utm.utoronto.ca/experience/sites/files/experience/public/shared/pdfs/Students%20-%20Reflection%20Vocabulary\\_0-EEU.pdf](https://www.utm.utoronto.ca/experience/sites/files/experience/public/shared/pdfs/Students%20-%20Reflection%20Vocabulary_0-EEU.pdf)

Vygotsky, L. (1978). Pensamiento y lenguaje. Madrid: Paidós.