



---

**Universidad de Valladolid**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO:**

*“El aprendizaje cooperativo  
interdisciplinar en la etapa de Educación  
Primaria”*

Autor: Agustín Martín Espada

Tutora: Nuria Sanz González

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	4
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	(5-19)
Introducción	5
1.1 El aprendizaje cooperativo	5
1.1.1 Características del aprendizaje cooperativo	6
1.1.2 El maestro/a y el aprendizaje cooperativo	7
1.1.3 El uso de proyectos	9
1.1.3.1 Metodología	9
1.1.3.2 Actividades y recursos	13
1.2 El aprendizaje integrado de contenidos y lengua extranjera	14
1.2.1 Características de los programas AICLE	14
1.2.2 Ventajas y desventajas del uso de AICLE	15
1.2.3 Singularidades de las áreas de Educación Física , Artística y Ciencias Naturales en el programa AICLE	16
CAPÍTULO II: PARTE PRÁCTICA	(20-36)
2.1 Implementación de proyecto mediante aprendizaje cooperativo en las áreas de Educación Física, Artística y Ciencias Naturales en lengua inglesa	20
2.1.1 Sesiones	23
2.1.2 Evaluación	35
CONCLUSIONES	(37-38)
BIBLIOGRAFÍA/WEBGRAFÍA	39

# INTRODUCCIÓN

El uso del *Aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras* (AICLE de ahora en adelante) es de una importancia vital para que el profesor/a pueda sacar el máximo partido al proyecto bilingüe y conseguir que la lengua no sólo sirva para aprender contenidos de área sino también para comprender o comunicar. El aprendizaje cooperativo nos permite promover la interacción entre nuestros alumnos/as mediante el trabajo en grupo, por medio del cual conseguirán unos objetivos previamente establecidos mediante la asignación de roles y funciones específicas a cada uno de sus integrantes. Este modelo de aprendizaje parece hoy en día adaptarse perfectamente a las necesidades del alumnado en relación directa con la evolución de la sociedad, la relación profesor/a-alumno/a y la aparición emergente de las TIC. Las áreas de Educación Física y Artística y Ciencias Naturales incluyen unos valores en sí mismas idóneos para el desarrollo de este tipo de aprendizaje, que al realizarlo en lengua inglesa nos proporcionará una interesante propuesta para ampliar las capacidades del alumno/a de manera integral.

La estructura del trabajo de fin de grado consta de un marco teórico donde se muestran los planteamientos de AICLE y aprendizaje cooperativo. Se plantea su definición, en la que se hace hincapié en los posteriores subapartados, recogiendo las investigaciones y características que se han realizado sobre su aplicación metodológica.

Tras la parte teórica se implanta una propuesta cooperativa y se explican las actividades que la potencian, referidas a las áreas de Educación Física , Artística y Ciencias Naturales en Lengua Inglesa en segundo ciclo de primaria.

Se realizarán también las conclusiones a la investigación. Estas se muestran en referencia a los objetivos de investigación propuestos. Presentando las posibles líneas de investigación que pueden generarse a partir de este pequeño estudio.

Se mostrarán las referencias bibliográficas consultadas para el desarrollo del Trabajo Fin de Grado.

## OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

- Profundizar en el conocimiento sobre *Aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras* – AICLE y poder usar en un futuro estrategias y técnicas del programa bilingüe.
- Utilizar el aprendizaje cooperativo para fomentar valores como la tolerancia, y como metodología que responde mejor a las necesidades actuales del alumno que otras metodologías tradicionales.
- Conocer el aprendizaje cooperativo como buena práctica educativa.
- Desarrollar una propuesta de actividades para favorecer los vínculos entre aprendizaje cooperativo y las áreas de Inglés, Educación Física, Artística y Ciencias Naturales.

# MARCO TEÓRICO

Para el trabajo de investigación que se va a desarrollar vamos a centrar la atención en el aprendizaje cooperativo y el uso de AICLE, así que empezaré a definir el primero de esos conceptos para introducir la investigación y poder así comprenderla desde su origen:

## 1.1 El aprendizaje cooperativo

El **aprendizaje cooperativo** es un enfoque que organiza las actividades del aula y las convierte en una experiencia social y académica de aprendizaje. Los estudiantes realizan de manera grupal las actividades adquiriendo cada uno de ellos un rol dentro de la misma.

Atendiendo a otro tipo de definición de aprendizaje cooperativo, *-EducaMadrid, 2010* (<https://www.educa2.madrid.org/web/tecnorurales/aprendizaje-cooperativo>) 17 de Mayo de 2017- que haga mas énfasis en el contexto de la educación y el papel de los alumnos y el profesor en la tarea, así como sus objetivos, podríamos también definir aprendizaje cooperativo como:

El **aprendizaje cooperativo** se basa en la interacción entre alumnos diversos, que en grupos de 4 a 6, cooperan en el aprendizaje de distintas cuestiones de índole muy variada. Este aprendizaje cuenta con la ayuda del profesor, que dirige este proceso supervisándolo. Se trata, pues, de un concepto del aprendizaje no competitivo ni individualista como lo es el método tradicional, sino un mecanismo colaborador que pretende desarrollar hábitos de trabajo en equipo, la solidaridad entre compañeros/as, y que los alumnos/as intervengan autónomamente en su proceso de aprendizaje.

### 1.1.1 Características del aprendizaje cooperativo

Las características del aprendizaje cooperativo, atendiendo a mi experiencia personal en el aula en los diferentes periodos de prácticas y a lo que dicen sobre la materia autores como Panitz (1997) y Kagan (1994) son:

La Interdependencia positiva.

Los alumnos/as durante la tarea que se realice de manera cooperativa, tendrán la doble misión de responder con su trabajo a la misma y revisar a la vez que los demás compañeros realicen de manera correcta su parte.

Por tanto, todas las aportaciones individuales serán imprescindibles para el buen desarrollo del trabajo.

#### 1. Interacciones de apoyo mutuo.

A través de un clima de responsabilidad, interés, respeto y confianza los alumnos irán revisando esporádicamente la tarea de los demás compañeros del grupo con el objetivo de completarla y/o compartir materiales para el perfeccionamiento de la misma.

#### 2. Relaciones interpersonales y habilidades sociales

Los alumnos/as tendrán que resolver de manera satisfactoria los posibles conflictos que puedan surgir en el trabajo grupal y poder desenvolverse en ellos con una actitud constructiva

El profesor en este apartado debe observar los diferentes comportamientos de los alumnos e intervenir si fuese necesario ante actitudes contrarias a las anteriormente mencionadas.

### 3. Autoevaluación grupal.

El aprendizaje cooperativo trae consigo una constante evaluación del trabajo realizado por cada miembro del grupo para poner en común los aspectos a mejorar, volumen de trabajo que resta por realizar, posibles fortalezas de los alumnos en los próximos puntos del trabajo, etc.

### 4. Interacción estimuladora.

Los miembros de un grupo trabajan juntos en una tarea que concluirá con el éxito(o no) de los demás, y donde se compartirán los recursos existentes, y se ayudarán y respaldarán unos a otros.

#### 1.1.2 El maestro/a y el aprendizaje cooperativo

El profesor/a es el principal conductor de la rutina diaria en el aula. Tiene una participación directa en el aprendizaje de los alumnos pero también tiene la función de dinamizar el grupo para que sean capaces de trabajar cooperativamente.

El profesor debe pues fijar los siguientes aspectos antes del trabajo cooperativo en el aula:

- Realización de grupos incluyendo en ellos diferentes caracteres, rendimientos o alumnos/as con diversas fortalezas que aportar al bien común.
- Establecimiento de orientaciones básicas, reglas y objetivos.
- Diseñar una estructura organizativa para el fomento de una actitud activa ante el trabajo cooperativo.
- Facilitar conocimientos a los alumnos y no ser una “enciclopedia” a la que consultar constantemente

Es muy importante que el profesor sepa qué roles ha de desempeñar durante este trabajo ya que no basta sólo con implantar los aspectos anteriores antes de la tarea y esperar resultados sino que en cada una de las fases del trabajo cooperativo el profesor tiene que saber qué papel desempeñar, ya sea de intervención directa o indirecta en el mismo.

El profesor/a deberá hablar por supuesto de los objetivos y su importancia a nivel académico, pero también deberá recordar a los alumnos qué objetivos a nivel de habilidades sociales deben de cumplir para que se convierta en un aprendizaje integral.

El profesor debe prever las posibles anomalías que puedan surgir de las diferentes formaciones de los grupos atendiendo a las actitudes entre los miembros del grupo y los efectos que pudieran ocasionar las mismas durante el trabajo. Es vital en el ámbito organizativo que el profesor reserve el aula de informática para la parte de investigación del trabajo si la hubiera o el patio de recreo o sala polivalente para las actividades de expresión corporal si las hubiera, por ejemplo. Los materiales necesarios para un proyecto determinado serán fijados al principio de la actividad para organizarlos si se encontraran dentro del aula o para incorporarlos de manera individual por parte de cada alumno desde sus hogares.

Es importante saber cuándo el profesor debe intervenir durante este proceso y cuándo no debe hacerlo. El profesor deberá intervenir para realizar un seguimiento esporádico a los grupos, suministrar información que ningún miembro del grupo haya aportado, realizar observaciones metodológicas, fomentar la participación por igual de todos los estudiantes y para mantener un sano ambiente de trabajo en grupo de respeto hacia las diferentes actitudes o personalidades existentes en el mismo.

La evaluación por parte del profesor se realizará frente a los grupos al final del proyecto para poder cuantificar lo aprendido y, con la rúbrica a la vista del grupo, poder transmitirles en que medida se han cumplido todos los objetivos propuestos al principio del proyecto. El profesor hará especial énfasis en extraer en primera persona a todos los integrantes del grupo sus impresiones en el trabajo como grupo de cara a futuros proyectos.





*AULA ORGANIZADA PARA TRABAJO COOPERATIVO*

*[HTTP://WWW.CARMENMOSTOLES.COM/METODOLOGIA/APRENDIZAJE.PHP](http://www.carmenmostoles.com/metodologia/aprendizaje.php)*

*22 DE MAYO DE 2017*

### 1.1.3 El uso de proyectos

El uso de proyectos es la metodología actual que hace más visible el cambio y la mejora educativa. El alumno/a es el protagonista de su propio aprendizaje enfrentándose a los retos planteados, resolviendo problemas y colaborando con sus compañeros/as con la supervisión del profesor/a durante todo el proyecto.

#### 1.1.3.1 Metodología

La metodología del uso de proyectos sigue una cronología desde que se plantea el trabajo hasta que finalmente se evalúa.

Lo primero que hará el profesor será seleccionar un tema que potencie la motivación de los alumnos y que trabaje las competencias y objetivos referentes a la etapa ciclo y curso en el que se trabaje. Una vez elegido el tema podemos realizar de manera general determinadas preguntas clave que orienten al profesor sobre el conocimiento previo de la materia por parte de los alumnos, y así tener una orientación sobre el tiempo que deberá ser dedicado a la investigación del tema.

La formación de los equipos será lo siguiente, organizados en grupos de tres o cuatro alumnos atendiendo a perfiles diferentes y con roles diferenciados.

El profesor deberá también definir mediante una rúbrica para definir los criterios de evaluación que cada alumno debe alcanzar en este proyecto.

El profesor debe guiar a los alumnos en la elaboración de una planificación de todas las tareas previstas y quienes serán los especialistas de cada uno de los apartados dentro del calendario que el profesor indique para la elaboración del trabajo.

La investigación sobre el tema a tratar será la primera parte del proyecto en sí, donde los alumnos buscarán información, la analizarán y la contrastarán entre las diferentes fuentes consultadas. El profesor actuará de guía en ésta búsqueda de información.

Cuando la parte de investigación de cada alumno concluya llegará el momento de ponerla en común y realizar lluvias de ideas, debate, elaboración de hipótesis y formar una estructura de trabajo.

Los alumnos pasarán a elaborar el proyecto. Aquí es donde el profesor deberá fomentar la creatividad de cada alumno, donde éste deberá dar rienda suelta a su imaginación y preparar una presentación del proyecto de manera que en el colectivo puedan brillar las fortalezas individuales de los alumnos. Durante la presentación del proyecto los alumnos explicarán a sus compañeros lo que han aprendido, cómo han estructurado el proyecto y justificarán que la información que están transmitiendo responde al tema planteado inicialmente.

El profesor evaluará mediante la rúbrica elaborada anteriormente para revisar el cumplimiento de objetivos y competencias. El profesor también pedirá a los alumnos una autoevaluación para desarrollar en ellos el espíritu de autocrítica ante los errores y así hacerles ver que forman parte del proceso de aprendizaje.

El reparto de roles, la guía de autoevaluación tanto individual como grupal y la realización de un diario de aprendizaje serán fundamentales para desarrollar esta metodología:

Reparto de roles:

FUNCION	TAREAS
Coordinador	Organiza trabajo de equipo, controla tono de voz, controla el aprendizaje de todos, reparte tareas si algún alumno se ausenta.
Ayudante de Coordinador	Sustituye al coordinador, supervisa al coordinador.
Secretario	Recuerda compromisos personales, organiza y se encarga de las tareas informáticas.
Responsable de material	Custodia el material y se encarga del respeto del mismo y de limpieza de la zona de trabajo.
Portavoz	Representa al grupo ante la clase y el docente.

Realización de un diario de aprendizaje

Realizo un diario de aprendizaje durante las fases de investigación, análisis y también uno posterior a la evaluación a modo de autocrítica:

Nombre de alumno:
¿Qué estoy aprendiendo?
¿Qué recursos estoy utilizando? ¿para qué me sirven?
¿Con quién lo estoy aprendiendo?
¿Qué dificultades tengo?
¿Quién me puede ayudar?
¿Cuál es mi grado de implicación y por qué?

Guía de autoevaluación: (Individual y grupal)

<i>Nombre del alumno:</i> _____	<i>Fecha:</i> _____
---------------------------------	---------------------

	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCO
PARTICIPACIÓN				
PLAZOS DE ENTREGA				
CUIDADO DE MATERIALES				
ESCUCHA Y VALORACIÓN DEL TRABAJO DE LOS COMPAÑEROS				

Autoevaluación del docente:

	SI	NO
Objetivos de aprendizaje claramente definidos:		
Planificación con objetivos y contenidos que encajan en el currículo		
Proyecto es el resultado de objetivos, contenidos y criterios de evaluación de las diferentes áreas de conocimiento		
La secuencia tiene una tarea final con sentido		
Relación entre actividades y competencias básicas en los estudiantes		
He tenido en cuenta la diversidad del alumnado en cuanto a capacidades, ritmos de trabajo, habilidades, etc		

### 1.1.3.2 Actividades y recursos

Las actividades y recursos para atender al aprendizaje cooperativo son múltiples pero atendiendo a la cronología de realización del proyecto y su metodología citaremos los siguientes:

#### *El rompecabezas:*

Se forman equipos de un número determinado de alumnos/as (normalmente entre 4 y 6) y se les designa un tema para que investiguen y extraigan toda la información. Se nombrarán expertos/as de las partes en que se divida dicho tema para buscar la información de manera repartida. Los expertos/as compartirán su información con los expertos de los otros grupos para tener una visión más completa de su parte del tema, y posteriormente lo presentarán a su grupo.

Esta actividad se lleva a cabo durante la parte de investigación del uso de proyectos.

#### *El rompehielos:*

Cada persona realiza un dibujo en una hoja describiéndose a si mismo y escribe las que cree son sus 3 fortalezas más importantes. Al terminar la actividad todos los miembros colocarán su folio boca abajo y, tras desordenar los papeles para que nadie pueda adivinar cual es cual, se descubrirán y uno a uno deberán adivinar cual es el de cada persona. Al terminar la actividad todos se colocarán con un imperdible en la camiseta el dibujo durante el resto de tiempo de la actividad.

Esta actividad se lleva a cabo al principio del proyecto para definir las fortalezas individuales y mejorar la química del grupo.

#### *Escucha activa:*

Esta actividad se realizará por parejas y siempre habiéndola realizado con todos los miembros de tu grupo. Una parte de la pareja hablará a la otra sobre el tema que haya decidido durante un espacio de 2 minutos. El receptor de la información deberá mantener una correcta postura corporal y una actitud de escucha e interés por lo que se

está diciendo, y si surgiera, consultar alguna duda de la información recibida. Tras estos 2 minutos, el receptor deberá hacer un breve resumen de lo escuchado y recibirla aprobación del emisor.

Esta actividad ayudará a mejorar el proceso de análisis e investigación de la información en el uso de proyectos.

#### *Mesa redonda:*

Actividad-juego que potencia la cohesión del grupo y los valores de compañerismo. Se realizará una pregunta( por ejemplo, palabras que empiecen por “A” del tema en cuestión) y los alumnos/as de uno en uno y a modo de concurso deberán contestar para intentar que su grupo sea el que más aciertos tenga.

Esta actividad se puede realizar nada más formar los grupos y repartir los roles.

Uso de Webquest como actividades interactivas que fomentan el aprendizaje lúdico de la materia a tratar en el proyecto.

Uso de Blogs, Wikis, plataformas(Helvia)

## 1.2 El aprendizaje integrado de contenidos y lengua extranjera

El programa AICLE descubre una corriente de la lingüística aplicada que propugna que en los contextos escolares existe un mayor éxito en el aprendizaje de las lenguas extranjeras a través de las materias comunes, como la historia o las ciencias que por medio de la enseñanza individualizada de las materias sin integrar la lengua extranjera en ellas, según Marsh (1994)

### 1.2.1 Características de los programas AICLE

La enseñanza debe estar centrada en el alumno/a, lo cual ayuda a la implicación de todos los alumnos en su aprendizaje. Se promueve la cooperación de alumnos y docentes negociando las tareas y partiendo de lo particular a lo general (primero los planetas y luego el sistema solar, por ejemplo) poniendo ejemplos reales y cercanos a la realidad del alumno.

La enseñanza debe ser flexible, atendiendo a todos los diferentes estilos y metodologías de aprendizaje. El docente deberá usar textos adecuados a la edad del alumno y alternar entre el código L1 y L2 según se requiera.

El aprendizaje será dinámico y fomentará la autonomía del alumno mediante el trabajo por grupos, el desarrollo del trabajo por descubrimiento o investigación y la utilización de rúbricas de evaluación y evaluación por pares.

Uso de las TIC que aporta una gran interactividad en el trabajo del alumno y su autonomía mediante el empleo, por ejemplo, de las herramientas y espacios de la Web 2.0.

Aprendizaje enfocado a procesos y tareas donde la tarea será la unidad esencial de aprendizaje para conseguir el producto final propuesto. Las tareas más productivas desde el punto de vista de este tipo de metodología serán aquellas que aprovechen el uso comunicativo de la L2.

Se adaptará el léxico especializado y se atenderá a la práctica lingüística además del contenido a trabajar. También se simplificarán las tareas y contarán todas ellas con apoyo visual para su mejor aprendizaje.

### 1.2.2 Beneficios y desventajas del uso de AICLE

#### Beneficios del uso de AICLE:

Los alumnos/as construirán conocimientos en el ámbito multicultural y desarrollarán habilidades de comunicación intercultural, y fruto de ello mejorarán la comprensión oral y escrita en otra lengua. Esto les podría dar una motivación extra al poder expresar conocimientos en otra lengua.

Los alumnos/as aprenderán la lengua en un contexto significativo y por tanto adquirirán una espontaneidad en el uso de la lengua gracias a este método, lo cual les hará avanzar en el desarrollo del pensamiento y la concentración.

Los alumnos/as no necesitarán tiempo extraescolar para el uso de AICLE.

### Desventajas del uso de AICLE:

El profesor precisará de mucho tiempo para preparar materiales y evaluar cada área atendiendo a los objetivos de la lengua extranjera en cuestión y el área. El bajo nivel lingüístico de los profesores de otras áreas será un hándicap importante, así como el desconocimiento de metodologías que faciliten el aprendizaje AICLE.

Implantar AICLE en niños que vienen de etapas anteriores sin un trabajo adecuado de bilingüismo será una ardua tarea y en muchos casos poco fructífera para los alumnos/as.

### 1.2.3 Singularidades de las áreas de Educación Física, Artística y Ciencias Naturales en el programa AICLE

#### **Educación Física:**

La educación Física implica muchos momentos en los que la instrucción verbal es fundamental para el desarrollo de la misma, además de integrar un vocabulario específico sobre la salud, los deportes o el cuerpo humano.

La Educación Física implica vivencias, motivaciones y afectividad entre los alumnos que la practican y por ello enseñarla en inglés implica mucho más que el mero aspecto lingüístico.

#### Consideraciones metodológicas:

El tipo de actividades y su dificultad dependerá de la progresión lingüística de los alumnos.

No es necesario enseñar la totalidad de las unidades didácticas en lengua extranjera, así que el docente deberá seleccionar actividades que el alumnado entero pueda realizar en lengua extranjera.

Los contenidos lingüísticos se deberán acoplar a los conocimientos del alumnado.

Se trabajará de manera interdisciplinar durante el desarrollo de la unidad didáctica correspondiente.



Se trabajaran temas y/o actividades que faciliten la interacción verbal en el aula.

Las características del área de Educación Física requerirá que la mayor parte del trabajo será de comunicación oral entre los alumnos.

El docente deberá hacer uso de un vocabulario básico durante todo el curso y complementarlo con vocabulario específico de Educación Física y que esté relacionado con la unidad que se esté trabajando en dicho momento además de adecuarse a la programación a seguir en el área de lengua extranjera.

Resulta evidente que la coordinación entre las áreas de Educación Física e Inglés será determinante para el buen desarrollo de las actividades propuestas.

### **Educación artística:**

En la educación artística no es tan importante la instrucción verbal como sí que lo es en cambio la comunicación oral durante el proceso. Esto fomentará la habilidad oral en lengua extranjera de los alumnos en un entorno repleto de creatividad como es la educación artística en el área de plástica.

Consideraciones metodológicas:

No es necesario enseñar la totalidad de las unidades didácticas en lengua extranjera, así que el docente deberá seleccionar actividades que todo el alumnado pueda realizar en lengua extranjera.

Los contenidos lingüísticos se deberán acoplar a los conocimientos del alumnado.

Se trabajará de manera interdisciplinar durante el desarrollo de la unidad didáctica correspondiente.

Se trabajarán temas y/o actividades que faciliten la interacción verbal en el aula.

Las características del área de Educación Artística en el área de plástica requerirán comunicación oral entre alumnos durante el reparto de materiales y utilización de los mismos fundamentalmente.

El docente deberá hacer uso de un vocabulario básico durante todo el curso y complementarlo con vocabulario específico de Educación artística y que esté

relacionado con la unidad que se esté trabajando en dicho momento además de adecuarse a la programación a seguir en el área de lengua extranjera.

Resulta evidente que la coordinación entre las áreas de Educación Artística e Inglés será importante aunque quizá no tan determinante como hemos nombrado anteriormente en Educación Física.

### **Ciencias Naturales:**

En Ciencias Naturales son importantes tanto la habilidad oral como la escrita. Aunque el vocabulario es importante esta metodología debe profundizar mucho más allá para que los niños puedan entender las Ciencias Naturales y no sólo memorizar palabras en L2.

Consideraciones metodológicas:

No es necesario enseñar la totalidad de las unidades didácticas en lengua extranjera, así que el docente deberá seleccionar actividades que el alumnado entero pueda realizar en lengua extranjera.

Los contenidos lingüísticos se deberán acoplar a los conocimientos del alumnado.

Se trabajará de manera interdisciplinar durante el desarrollo de la unidad didáctica correspondiente.

Se mostrarán videos explicativos de las unidades con un lenguaje en L2 simplificado para el perfecto entendimiento de los alumnos/as. El apoyo de dichas imágenes y el uso de recursos interactivos completarán el conocimiento del niño de las unidades a tratar.

El uso de imágenes que apoyen los textos de las unidades serán fundamentales para que el niño asocie los contenidos y la L2 no sea una barrera para el aprendizaje sino un apoyo fundamental. (Ejemplo: una foto del ciclo del agua con los términos en inglés).

## The water cycle

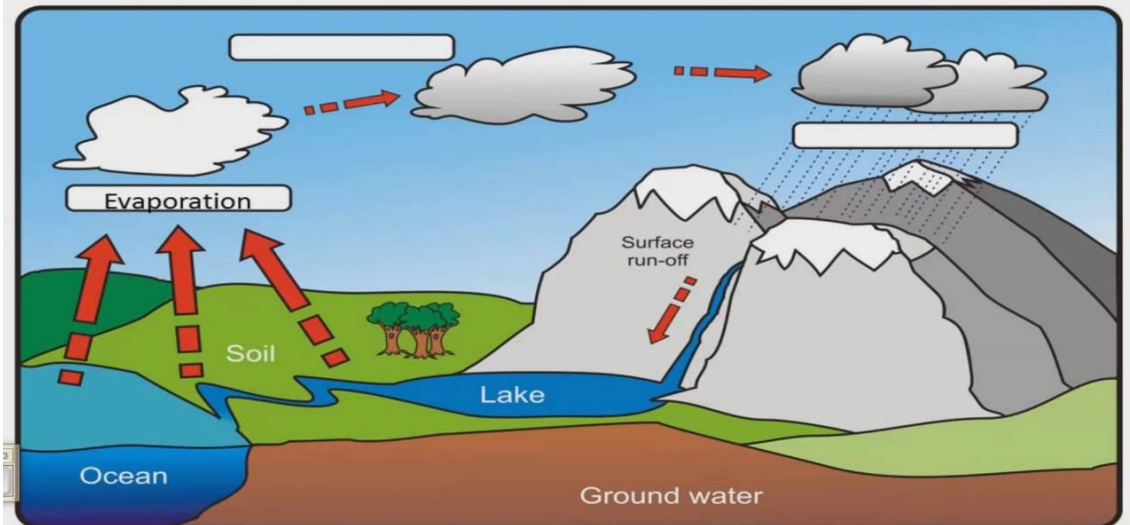


IMAGEN DEL CICLO DEL AGUA EN INGLÉS/19 de Mayo de 2017

[https://i.ytimg.com/vi/SNBM\\_jDC5U4/maxresdefault.jpg](https://i.ytimg.com/vi/SNBM_jDC5U4/maxresdefault.jpg)

La coordinación entre las áreas de Ciencias Naturales e Inglés será fundamental para el buen desarrollo de las mismas para poder delimitar el nivel de lengua extranjera que utilizará el docente en el desarrollo de la asignatura.

# PARTE PRÁCTICA

## 2.1 Implementación de proyecto mediante aprendizaje cooperativo en las áreas de Educación Física, Artística y Ciencias Naturales en lengua inglesa

### LOS PLANETAS EN MOVIMIENTO

**Producto final:** Representación en un mural de los planetas del sistema solar: Dibujos y viñetas con sus características/Representación corporal grupal del movimiento de los planetas.

**Áreas:** Educación Artística, Educación Física, Ciencias Naturales, Inglés.

**Duración:** 12 sesiones (a lo largo de un mes)

**Etapa:** 3º de Primaria.

**Nº de alumnos/as:** 24

**Uso de competencias:** 1. Competencia en comunicación lingüística. 2. Competencias básicas en ciencia y tecnología. 3. Competencia digital. 4. Aprender a aprender. 5. Competencias sociales y cívicas.

**Metodología:** Aprendizaje cooperativo/AICLE/Uso de Proyectos. Trabajo interdisciplinar, uso de fichas y profesor como guía durante el proyecto. Uso de fichas en inglés, realización y exposición de proyecto final de manera grupal. Actividades de *warming up* que contextualizan mediante una canción y un juego los conceptos clave de la investigación. Uso de técnicas como el subrayado para el mejor análisis de la información, realización de esquemas y gráficos/murales .

**Contenidos y Estándares de aprendizaje según BOA (<http://www.educaragon.org>):**

- TEXTO CONSOLIDADO DE LA ORDEN DE CURRÍCULO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DONDE SE INTEGRA LA REDACCIÓN VIGENTE DE LA ORDEN DE 16 DE JUNIO DE 2014, LA ORDEN DE 21 DE DICIEMBRE DE 2015 Y LA ORDEN ECD/850/2016, DE 29 DE JULIO.

## **Ciencias Naturales:**

**Contenidos:** Iniciación a la actividad científica. Aproximación experimental a algunas cuestiones. Utilización de diferentes fuentes de información (directas e indirectas). Lectura de textos propios del área.

### **Estándares de Aprendizaje:**

Est.CN.1.3.1. Est.CN.1.3.2. Expone oralmente, de forma guiada, experiencias y tareas utilizando con claridad, orden y adecuación el vocabulario específico trabajado.

Est.CN.1.4.2. Conoce el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de ocio.

Est.CN.1.4.4. Est.CN.1.4.5. Est.CN.1.5.1. Est.CN.1.5.2. Realiza, de forma individual o en equipo, experiencias, tareas sencillas y proyectos sobre el ser humano, la salud, los seres vivos...; comunicando los resultados y presentando las tareas de manera ordenada, clara y limpia.

## **Educación Artística**

**Contenidos:** Respeto por las normas y reparto de tareas que, en su caso, el grupo establezca. Experimentación de las posibilidades de representación con líneas, fina, gruesa, continua, discontinua, geométrica. Utilización de recursos digitales y medios audiovisuales para la elaboración de producciones artísticas.

### **Estándares de Aprendizaje:**

Est.EA.PL.2.3.2. Realiza pequeñas producciones en grupo respetando y valorando el trabajo de los demás.

Est.EA.PL.2.2.5. Organiza el espacio de sus producciones bidimensionales

Est.EA.PL.1.3.1. Conoce diferentes buscadores de Internet para la obtención de imágenes fijas y en movimiento, bajo supervisión del profesor.

## **Educación Física:**

**Contenidos:** Ajuste de la motricidad a la de los demás, sincronización de acciones, utilización común de estrategias básicas de juego (anticipación), práctica de actividades cooperativas que supongan un esfuerzo conjunto, establecimiento de proyectos de

acción colectivos, colaboración con compañeros para conseguir un objetivo común, construcción de reglas colectivas. Motricidad expresiva (puesta en práctica de la movilización corporal, utilización del espacio, estructuración del tiempo, movilización de la energía y calidades del movimiento, puesta en práctica de las relaciones entre actores), simbolización (convertir las imágenes mentales o no en movimiento, función poética del movimiento, etc.) y comunicación (gestión de la mirada, relación entre los que danzan, relación entre estos y los espectadores, etc.).

**Estándares de Aprendizaje:**

Est.EF.5.2.1. Est.EF.5.2.3. Est.EF.5.2.4. Utiliza, con la ayuda del docente, recursos expresivos para participar en proyectos de acción (por ejemplo, para elaborar y representar composiciones coreográficas, escénicas o danzadas) con la intención de mostrarlo a otros.

Est.EF.3.1.3. Comprende y resuelve acciones motrices de manera cooperativa.

<b><u>Lengua Extranjera: Inglés:</u></b>
--

**Contenidos:** Movilización de información previa sobre tipo de tarea y tema. Identificación del tipo textual, adaptando la comprensión al mismo. Distinción de tipos de comprensión (palabras y frases cortas). Formulación de hipótesis sobre contenido y contexto (imaginación y predicción; inferencia a partir de imágenes y gestos).

**Estándares de Aprendizaje:**

Est.ING.1.1.5. Reconoce palabras y frases cortas en conversaciones breves y sencillas en las que participa, que traten sobre temas cercanos, para interactuar adecuadamente.

Est.ING.3.1.1. Reconoce palabras y frases escritas en instrucciones muy simples, apoyándose en imágenes siempre que los contextos le sean familiares.

Est.ING.3.2.5. Identifica las palabras y frases cortas y las relaciona para tener una idea general del tema que se está tratando.

Est.ING.4.2.2. Escribe textos muy breves y sencillos (notas, menú recetas, diploma, tarjetas o postales) utilizando alguna estrategia de planificación o ejecución.

## ESTRUCTURA DEL TRABAJO (SESIONES)

1. Presentación del tema y planificación
2. Actividades de *Warming Up*
3. Investigación
4. Investigación
5. Investigación
6. Investigación
7. Análisis y Síntesis
8. Acabado del proyecto
9. Acabado del proyecto
10. Presentaciones del proyecto
11. Presentaciones del proyecto
12. Evaluación

### 2.1.1 SESIONES (45 MINUTOS CADA UNA)

#### 1. Presentación del tema y planificación

Se presentará el tema “Los planetas en movimiento” entre los chicos/as.

Se detallará el producto final a presentar

Formación de grupos para el trabajo

Reparto de roles

La formación de grupos (de 6 alumnos/as cada uno) tendrá en cuenta diferentes rendimientos de los alumnos/as y sus fortalezas en las diferentes áreas que trabajan este proyecto interdisciplinar para poder lograr un equilibrio y que todos los alumnos se sientan protagonistas en las determinadas fases del proyecto.

Reparto de roles de tareas generales:

Coordinador	Coordina tareas, anima al equipo, comprueba que todo se realiza correctamente.
Crítico	Valora funcionamiento del grupo, se asesora con otros críticos para añadir mejoras.
Portavoz	Presenta dudas al profesor, dirige la

	presentación, responde preguntas del profesor.
Secretario	Recuerda las tareas a realizar, comprueba que se han realizado las tareas, anota todo en un diario de equipo.
Controlador	Controla el tiempo de realización, supervisa el nivel de ruido y controla el uso del Castellano y el Inglés cuando proceda.
Encargado de Material	Controla el cuidado de materiales y el stock de los mismos.

Se dejarán perfectamente claras las tareas de cada miembro del grupo para el buen funcionamiento grupal. Se repartirá a cada grupo una rúbrica para que sean todos perfectamente conscientes de lo que se va a evaluar dentro del trabajo.

Repartidas las funciones, se realizará para concluir la sesión la actividad “Escucha activa” donde cada miembro del grupo le contará a los demás miembros de manera individual y en periodos de 2 minutos cuales son sus funciones y el receptor le deberá realizar un breve resumen de la información recibida.

### Planificación de tiempos de trabajo

La sesión continuará con una lluvia de ideas acerca de cuáles serán las partes que los alumnos/as consideren en que se debe dividir el trabajo. El profesor será el guía de la actividad e intentará que se aproximen lo más posible al esquema anteriormente citado.

Dentro de cada parte deberán definir la misión de cada alumno/a ya que, por ejemplo, en la sala de informática no puede haber 6 alumnos en cada ordenador, y deberá haber alumnos en clase procesando la información o realizando otro tipo de tareas.

El profesor, como guía, irá paseándose por las mesas de trabajo a resolver cuantas dudas sean posibles y a orientarles en ésta tan importante tarea.

Se subrayará la idea de no llevar tarea del proyecto a casa y que se realice estrictamente en el horario lectivo para fomentar una buena planificación y evitar que los alumnos involucren a sus padres, por ejemplo, en la realización del trabajo. Así conseguiremos potenciar la autonomía en el trabajo personal.

## **2: Actividades de Warming Up**

En esta segunda sesión se trabajarán actividades para introducir las diferentes partes del proyecto:



-Para introducir la investigación sobre los planetas y su información, se proyectará un video de los planetas con información general y también con particularidades de cada planeta. El video será una canción de la cual tendrán que extraer palabras clave y responder a unas preguntas, siempre de manera grupal:

<https://www.youtube.com/watch?v=7t099KIWVVs>

Se proyectará el vídeo en 2 ocasiones, hasta en 3 si fuese necesario. Los alumnos/as por grupos deberán rellenar la ficha-cuestionario con preguntas sobre la información general proporcionada en el vídeo y las peculiaridades de cada uno de los planetas.

La actividad se realizará ya en los grupos de 6 establecidos y el portavoz será el encargado de rellenar la ficha mientras él y sus compañeros prestan total atención a la información requerida:

GROUP'S NAME:

HOW MANY PLANETS ARE THERE IN THE SOLAR SYSTEM?

WHICH ARE THEIR NAMES?

CAN YOU EXPLAIN SOME CHARACTERISTICS OF EACH PLANET?

De manera alterna el profesor irá preguntando a los grupos las diferentes cuestiones de la ficha, para que todos participen en la resolución de la misma. Esto enriquecerá el conocimiento grupal sobre los planetas y sus conceptos clave.

Para asentar la correcta escritura de los términos importantes en inglés e introducir términos que resultarán clave en la investigación, realizaremos una sopa de letras con las palabras en orientación vertical-horizontal:

## THE PLANETS:KEYWORDS



JUPITER  
SUN  
RING  
URANOS  
ORBIT

NEPTUNE  
MOON  
STAR  
SKY  
SATELLITE

MERCURY  
GALAXY  
VENUS  
MARS  
EARTH

SATURN

Los términos “Orbit”, “Satellite”, “Ring”, “Galaxy” serán trabajados además en una actividad donde se tendrá que unir con flechas el término a la definición para poder apoyar con imágenes su significado:

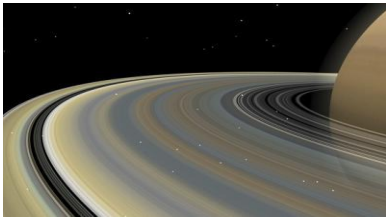
**Match Words and pictures**



RING



GALAXY



ORBIT



SATELLITE

### **3,4,5,6. Sesiones de investigación**

Durante las sesiones de investigación los chicos deberán tener unas pautas básicas y unas fichas que poder utilizar de referencia para la búsqueda. Las páginas Web de referencia que luego detallaré serán la guía que tendrán los alumnos/as durante la investigación además de contar con la constante supervisión del profesor.

Se asignarán dos ordenadores a cada grupo, dividiéndose en tríos y utilizando un total de 8 ordenadores para la investigación.

Para las reuniones de expertos habrá que dividir la materia entre 6 partes, convirtiéndose así cada alumno/a en experto de una parte del proyecto:

Expertos 1: The Sun

Expertos 2: The Earth

Expertos 3:Mercury and Venus

Expertos 4: Mars and Jupiter

Expertos 5: Saturn and Uranos

Expertos 6: Neptune

Las fichas orientativas que se entregarán a los niños serán las siguientes:

Ficha orientada al contenido:

<b>Planet's name:</b>
<b>Planet's surface:</b>
<b>Characteristics: (Weather, size, peculiarities or curiosities of each planet...)</b>
Weather:
Size:
Did you know that...?
<b>Why do the planets orbit the sun?</b>
<b>Location of the planet with respect to the sun:</b>

\*Para apoyar la información acerca de los movimientos de órbita de los planetas con respecto al sol, proporcionaremos las siguientes URL:

<http://curious.astro.cornell.edu/about-us/57-our-solar-system/planets-and-dwarf-planets/orbits/243-why-do-the-planets-orbit-the-sun-beginner>

<https://www.youtube.com/watch?v=lx9pluk4xHo>

Ficha dedicada a la exposición: 1 ficha por cada experto.

Nombre del alumno/a:
Qué tipo de materiales va a necesitar el grupo para realizar el producto final: (inglés)
De la información extraída, ¿Qué te parece lo más importante o llamativo para contar en la exposición final?
¿Cuánto tiempo vas a necesitar para presentar tu parte?(inglés)
¿Cómo vas a representar tu planeta?

Las cuestiones de las fichas que se indican para respuesta en inglés es porque el nivel alcanzado en esta etapa educativa permite hacerlo. El resto se responderán en castellano.

En las sesiones 3 y 4, los niños se trasladarán a la sala de informática y durante los 45 minutos de la sesión, repartidos en tríos, buscarán en la plataforma virtual del colegio y en las diferentes paginas webs habilitadas la información para el proyecto.

Las páginas web en inglés habilitadas para ello serán las siguientes:

<http://nineplanets.org/>

<https://www.space.com/16080-solar-system-planets.html>

[http://www.theplanetstoday.com/the\\_planets.html](http://www.theplanetstoday.com/the_planets.html)

Ambas páginas web tienen información y vocabulario de fácil comprensión para nuestros niños de 3º de primaria donde ellos encontrarán todo el material que necesitarán para su exposición. Además, como he dicho anteriormente, podrán también consultar en los libros de texto en la plataforma virtual del colegio.

Se exigirá a cada grupo que presente su planificación temporal del proyecto y que dediquen más tiempo a la búsqueda en inglés que en castellano, apoyándose sólo en este en muy pocos momentos. El profesor supervisará este proceso.

#### *Rol del profesor en estas sesiones:*

El profesor/a deberá supervisar el buen uso de los ordenadores del colegio: Correcto encendido y apagado del mismo, uso de aplicaciones y navegadores y también deberá estar muy atento a que no se realicen ningunas actividades ajenas al proyecto tales como juegos o páginas de contenido inapropiado o para mayores de 13 ó 18 años.

El profesor/a deberá estar atento al aprovechamiento del tiempo por parte de los grupos que suelen aparecer ante estas situaciones:

-Aburrimiento por parte de miembros del grupo que no interactúan directamente con el ordenador.

-Los grupos en ocasiones se estancan en algún aspecto del proyecto buscando demasiada información sobre esa parte determinada.

-Uso del ordenador para otros fines diferentes al proyecto.

Las intervenciones si lo creyera necesario serían, por ejemplo:

El profesor/a deberá motivar a los niños a intercambiar las posiciones con respecto al ordenador y funcionar por turnos de trabajo.

El profesor deberá, mediante preguntas, instar a que los alumnos/as pasen página y dejen de buscar excesiva información sobre un tema. Ejemplo: ¿No crees que has buscado ya suficiente información sobre el planeta Júpiter?

El profesor/a debe ser el guía y dar herramientas a los alumnos/as para que ellos saquen las conclusiones adecuadas. Si el profesor presenta la solución directamente no cumpliremos las premisas del uso de proyectos en aprendizaje cooperativo.

Los ordenadores del colegio tienen instalada la aplicación *Deep Freeze de Faronics* la cual resetea la información tras cualquier apagado o reinicio del PC con lo que los alumnos deberán llevar al colegio una unidad USB libre de virus o software maliciosos (analizar antes de usar) para poder salvar toda la información que realicen en estas sesiones.

La parte media de la investigación(cada grupo con ayuda del profesor decidirá el tiempo que le dedica a esta parte) será en el patio de recreo o sala polivalente(a depender del clima o del uso de las mismas por otras clases). En este espacio y con la información referente a los planetas en los respectivos esquemas los alumnos/as deberán practicar y ensayar el movimiento de rotación de los planetas con respecto al sol.

En la parte final de la investigación se realizará una reunión de expertos donde pondrán en común la información recabada. Esto enriquecerá enormemente a todos los expertos acerca de la parte del proyecto que le pertenece. La actividad se realizará por turnos y cada vez tendrá la palabra un experto y los otros 5 expertos escucharán y tomarán nota de las dudas u aportaciones que quieran realizar al finalizar dicha exposición.

## **7. Análisis y Síntesis de la información**

Los alumnos realizarán un análisis de la información más importante. Se utilizarán diferentes técnicas para sintetizar lo que más adelante presentarán en sus murales y la exposición grupal, estas técnicas serán las siguientes:

-Subrayado de palabras clave

-Realización de esquemas: el profesor realizará en la pizarra un guión de esquema sobre un planeta para que los grupos lo tomen como ejemplo. No rellenará los campos, solo les será de guía en la realización del esquema. El profesor supervisará esta tarea para su correcta realización.

Planet's name:

1. General information:

-

2. Characteristics:

-

-

-

3. Size:

4. Position from the sun:

5. Others:

-Reuniones rápidas con expertos de otros grupos

El crítico en esta sesión planteará posibles mejoras de lo realizado hasta ahora. El coordinador revisará que todas las tareas previas estén completadas para proceder al acabado del proyecto. El portavoz, una vez analizada la información planteará las dudas grupales al profesor. El encargado de material revisará que el stock previsto para la realización del mural y la representación está listo. El controlador revisará que hay material suficiente en inglés para comenzar la sesión de acabado y el secretario anotará en el diario del equipo lo realizado.

Una vez analizado todo el material empezaremos las sesiones de acabado del proyecto.



## **8,9. Acabado del proyecto**

Los alumnos/as han decidido en su sesión de planificación cuánto tiempo dedicarán a la realización del mural y cuánto a preparar la representación corporal del movimiento de los planetas, pero lo normal es que en estas tres sesiones de un total de 2 horas y cuarto se dediquen una hora y cuarenta y cinco minutos al mural y media hora a la representación.

Para la realización del mural se darán las siguientes pautas:

- Cada alumno/a dibuja su/s planeta/s
- Cada alumno/a escribe en el mural las características de su/s planeta/s
- Todos los aspectos comunes como fondos, nebulosas, estrellas o demás decoración del mural se realizará de manera común.

Para la representación corporal:

- El coordinador dirigirá al grupo y, corregirá cualquier aspecto erróneo en cuanto a la colocación de los planetas y sus rotaciones.
- Con el sol siempre fijo en el centro, los planetas irán saliendo uno a uno con su movimiento característico. El coordinador nombrará en inglés el nombre de los planetas y los conceptos clave de cada planeta.

El mural podría ser parecido al siguiente:



Imágen extraída de <http://chiquiblog4.blogspot.com/2013/01/mural-de-los-planetas.html> (25 de Mayo de 2017)

Se dibujan formas, se recortan y se colorean por separado para posteriormente incluirlas al mural con pegamento. Nombres de planetas incluidos.

Los murales podrán incluir pestañas interiores para que los/as alumnos/as completen con más información y no se conformen con el espacio de la cartulina, pudiendo así ampliar la información y por tanto los conocimientos adquiridos sobre la materia.

Todos los murales deberán llevar la información más característica de cada planeta en inglés. Los alumnos/as deberán guiarse mediante la ficha-guía entregadas en la fase de investigación.

La representación corporal deberá realizarse en el espacio y tiempo delimitados con anterioridad, junto a la presentación del mural y las características de los planetas, no superior a 15 minutos en la sala polivalente o el patio de recreo.

La actuación de los planetas será individual, quedándose fijo el sol y realizando los demás planetas, uno por uno, su movimiento de órbita característico. Una vez terminada la representación de un planeta, volverá a su sitio y empezará el siguiente planeta. Ninguno de los expertos que tenga dos planetas los realizará seguidos para no desvirtuar o ralentizar la presentación.

Los niños mostrarán una cartulina grande con el nombre del planeta mientras realizan la presentación, para que el resto de compañeros sepa de que planeta se trata y poder así asimilar mejor la información.

## **10,11. Presentación del Proyecto:**

Durante estas dos sesiones se realizarán las presentaciones del producto final de cada grupo. La duración debería rondar los 10 minutos y no exceder en ninguno de los casos los 15.

La representación del movimiento de los planetas se podrá realizar en la tarima de la clase o desplazando los pupitres hacia atrás. La práctica se realizó en el recreo o en la sala polivalente ya que tenía que ensayar toda la clase a la vez, pero para las presentaciones no nos tendremos que desplazar.

Rol del alumno durante las presentaciones:
--

Portavoz: Realiza preguntas después de la exposición si fuera necesario.

Controlador: Controlar el ruido para que la exposición se desarrolle normalmente y sin molestias.

El resto de cargos escuchará atentamente y planteará al portavoz las preguntas, si las hubiera.

Rol del profesor durante las presentaciones:
--

Realizará preguntas al final de la exposición bajo los siguientes parámetros:

- Sospecha de copia en el trabajo
- Uso de palabras técnicas copiadas que el propio alumno no entienda
- Alumno que memoriza pero no comprende la exposición que está realizando

Tomará anotaciones para la posterior evaluación.

Indicará el tiempo restante para cada exposición para no exceder el tiempo.

Controlará el ruido en el aula.

Mostrará actitud agradable y cercana durante las exposiciones ante posibles bloqueos de los alumnos/as.

## **12.Evaluación:**

*El profesor evaluará mediante la siguiente **rúbrica** a los alumnos:*

	<u>Poco</u>	<u>Normal</u>	<u>Mucho</u>
Entiende todo lo referente a los planetas y su ubicación e importancia dentro del sistema solar			
Se desenvuelve con soltura en actividades de plástica como el dibujo, las manualidades, etc			
Conoce y aplica el vocabulario básico del proyecto en lengua inglesa.			
Representa con su cuerpo giros o movimientos con respecto a otros elementos fijos en el entorno.			
Cuida y organiza los materiales utilizados durante el proyecto.			
Respeto y tolera a sus compañeros y a los otros grupos durante las exposiciones y/o la realización del proyecto.			

Guía de autoevaluación: (Individual y grupal)

El profesor hará reflexionar a los alumnos sobre su trabajo y el de los otros grupos mediante esta ficha de autoevaluación.

<i>Nombre del alumno:</i> _____	<i>Fecha:</i> _____
---------------------------------	---------------------

	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCO
PARTICIPACIÓN				
PLAZOS DE ENTREGA				
CUIDADO DE MATERIALES				
ESCUCHA Y VALORACIÓN DEL TRABAJO DE LOS COMPAÑEROS				

Autoevaluación del docente:

	SI	NO
Objetivos de aprendizaje claramente definidos:		
Planificación con objetivos y contenidos que encajan en el currículo		
Proyecto es el resultado de objetivos, contenidos y criterios de evaluación de las diferentes áreas de conocimiento		
La secuencia tiene una tarea final con sentido		
Relación entre actividades y competencias básicas en los estudiantes		
He tenido en cuenta la diversidad del alumnado en cuanto a capacidades, ritmos de trabajo, habilidades, etc		

# CONCLUSIÓN

En mi periodo como estudiante del grado de Educación Primaria (mención en Lengua Extranjera: Inglés) y más específicamente durante los 2 periodos de prácticas adquirí conocimientos y experiencia en el campo del aprendizaje cooperativo, lo cual despertó en mí unas ganas permanentes de estudiar esta metodología y estar en permanente contacto con profesores que la aplicaran.

Una de las técnicas que fomentan este aprendizaje es el uso de proyectos, el cual creo que en la actualidad no se suele aplicar correctamente en los colegios, dejando por el camino muchos recursos o actividades potenciadores de esta técnica y a la vez dejando mucha parte del trabajo del proyecto para casa lo que hace que ya no sean sólo los niños/as quienes participen, sino sus padres o tutores. Creo que el uso de proyectos debe trabajarse de manera integral y que esta es la causa principal del déficit existente en cuanto a la calidad de esta técnica, ya que para su correcta utilización debe existir una constante coordinación entre las áreas integradas en el proyecto, implicando así a distintos profesores y/o departamentos.

Como futuro maestro de Educación Primaria en Inglés, considero fundamental que se realicen estos proyectos aplicando el método AICLE para poder desarrollar habilidades de comunicación intercultural y fruto de ello mejorar la comprensión oral y escrita en otra lengua diferente a la materna hasta conseguir una espontaneidad total en dicha lengua.

La realización de este trabajo, con la ayuda inestimable de mi tutora Nuria Sanz, me ayudará en un futuro a aplicar técnicas y recursos del programa bilingüe además de a fomentar la buena práctica educativa que supone el aprendizaje cooperativo y así poder crear en el aula un clima de compañerismo, tolerancia y respeto.

Considero por tanto que el uso de proyectos mediante aprendizaje cooperativo es una metodología que se adapta perfectamente a las necesidades de cada alumno/a en el contexto actual de la educación y que trataré de aplicarlo el día de mañana con la mayor coherencia y rigor posible, tal y como lo he intentado explicar en este Trabajo de Fin de Grado.

# BIBLIOGRAFÍA

[https://ticyaprendizajecooperativo.wikispaces.com/B\)Concepto+del+Aprendizaje+Cooperativo](https://ticyaprendizajecooperativo.wikispaces.com/B)Concepto+del+Aprendizaje+Cooperativo) (17 de Mayo de 2017)

<https://innovacioneducativa.fundaciontelefonica.com/blog/2014/06/30/las-mejores-practicas-para-aprender-a-programar-por-proyectos/> (18 de Mayo de 2017)

<http://www.teacherandcoach.com/clil-o-aicle-aprender-ingles/> (18 de Mayo de 2017)

<https://www.educa2.madrid.org/web/tecnorurales/aprendizaje-cooperativo> (17 de Mayo de 2017)

SPRATT,MARY (2011) “CLIL: The Nature of the beast”  
<https://es.scribd.com/document/247127612/CLIL-the-Nature-of-the-Beast> (18 de Mayo de 2017)

EURODYCE (2006) “Content and language integrated learning (CLIL) at school in Europe” [http://www.indire.it/lucabas/lkmw\\_file/eurydice/CLIL\\_EN.pdf](http://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/eurydice/CLIL_EN.pdf) (18 de Mayo de 2017)

GILLIES, R.M. & ASHMAN,A.F. (2003) Co-operative learning: the social and intellectual outcomes of learning in groups. Londres: Routledge Falmer  
<http://www.peersupport.edu.au/wp-content/uploads/2014/08/Cooperative-Learning-Book.pdf> (18 de Mayo de 2017)

