



GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

CURSO ACÁDEMICO 2016/2017

“Flipeando mi aula”. Propuesta de un taller piloto para docentes
del primer ciclo de Educación Primaria

“Flipping my Classroom”. Workshop Proposal for Teachers in
the First Cycle of Elementary Education

Junio 2017

Director: Jorge Oceja

Autor: Ana Burgada Padilla

Resumen

En estas páginas se presenta un proyecto de innovación educativa denominado *Flipeando mi aula*. Consiste en el diseño de un taller piloto a impartir por la propia autora con grupos reducidos de profesores del primer ciclo de Educación Primaria que quieran innovar en su práctica educativa e implementar el enfoque pedagógico Flipped Classroom.

Este trabajo contiene una primera parte de carácter más teórico que ayuda a entender qué es la metodología Flipped Classroom y un apartado práctico que incluye el diseño del taller formativo que se llevará a cabo con los docentes.

Palabras clave: Flipped Classroom, formación de profesores, innovación, TIC.

Abstract

This work presents an educational innovation project called *Flipping my Classroom*. It shows the design of a workshop, carried by its author, for small groups of teachers in the first cycle of Elementary Education that are looking forward to adopt the methodology of Flipped Classroom.

It starts with a theoretical framework that helps to understand the many implications of the Flipped Classroom methodology and it also includes a practical section with the design of the workshop to be developed with the teachers.

Keywords: Flipped Classroom, teacher training, innovation, ICT.

Índice

Introducción.....	1
Revisión de la literatura	3
Análisis del contexto del taller formativo.....	10
Objetivos	11
Mapa visual de la intervención	12
Materiales.....	13
Actividades	14
Vinculación entre objetivos, actividades y evaluación	19
Evaluación del proyecto	21
Bibliografía	23
Anexos	26

Introducción

Las necesidades de la sociedad y del trabajo cambian y la educación del siglo XXI no es la misma que se ofrecía en las escuelas de siglos atrás; por ello, la metodología aplicada en las aulas tampoco debería de ser la misma. Es necesario completar una renovación educativa que se adapte a la realidad que nos rodea, ofreciendo modelos de enseñanza abiertos, flexibles e innovadores, que faciliten la creación del pensamiento crítico y desarrollen la creatividad en los alumnos, haciéndoles llegar a experiencias de aprendizaje significativas.

Además la educación actual debe aprovechar las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías y sacar el máximo provecho de ellas. Por estos motivos, en las siguientes páginas presentamos *Flipeando mi aula*, un proyecto de innovación educativa que propone el diseño de un taller formativo sobre Flipped Classroom. Este taller se realizaría en los centros educativos y estaría dirigido a docentes tutores del primer ciclo de Educación Primaria.

El enfoque pedagógico Flipped Classroom responde a las demandas de la sociedad actual, constituyendo un cambio de roles dentro del aula, centrando el protagonismo y la responsabilidad del proceso de aprendizaje en el alumno y otorgando al docente el papel de acompañante y guía. Dicho proceso está mediado por la utilización de las TIC, ya que la tradicional lección magistral del profesor queda sustituida por materiales en línea (vídeos, lecturas, etc.) con contenido teórico que el estudiante debe visualizar fuera del aula. De esta manera, se puede dedicar el tiempo de clase a realizar actividades relevantes y resolver dudas sobre lo aprendido en casa.

A continuación, se muestra una representación visual sintetizando el problema que se aborda en esta acción de formación, los síntomas en los que se manifiesta, las causas de dicho problema y la meta a la que se pretende llegar al finalizar este proyecto de innovación educativa.

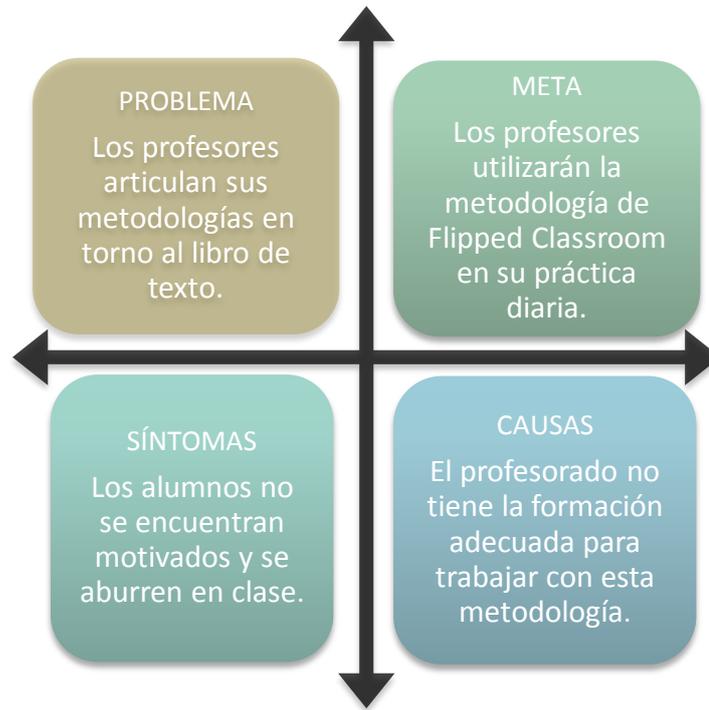


Figura 1. Problema, síntomas, causas y meta a la que se pretende llegar con el taller formativo Flipeando mi aula.

Revisión de la literatura

Origen y definición de Flipped Classroom

El término Flipped Classroom, según Liso (2016), aparece en el año 2000, en un artículo de la revista *The Journal of Economic Education* escrito por Lage, Platt & Treglia (2000). En ese artículo, los autores explicaban que invertir la clase implica alternar lo que ocurre fuera y dentro de ella, es decir, consumir la clase magistral en casa autónomamente y aprovechar las horas de clase para reforzar esos conceptos, aclarar dudas y para realizar actividades basadas en el trabajo colaborativo.

Liso (2016) también expone que no fue hasta el año 2007 cuando se consolidó y popularizó este término. Cuenta cómo Jonathan Bergman y Aaron Sams, dos profesores de química estadounidenses, empezaron a poner en práctica esta metodología, siendo considerados por ello los precursores de la puesta en marcha dentro de un aula del concepto Flipped Classroom.

Algunos autores (Bergmann & Sams, 2012; Butt, 2014; Tourón, Santiago & Díez, 2014) afirman, en términos generales, que la Flipped Classroom es una metodología innovadora que invierte la forma tradicional de dar clase: los contenidos teóricos son trabajados en casa autónomamente por el alumnado a través de las grabaciones elaboradas por el profesor y, el tiempo de clase, es dedicado a la práctica, al refuerzo, a la resolución de problemas y a la aplicación de la teoría a través de actividades colaborativas y significativas.

Otros autores (Tedesco, 2010; Miller, 2012) centran su definición en los roles que adoptan los docentes y los alumnos. Defienden que la Flipped Classroom permite crear una relación más estrecha entre el profesor y el alumno, fomentando así una interacción más personalizada e individualizada y dejando que sea el estudiante quien elabore y procese la información oportuna en cada momento, asignando al docente el papel de guía en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Podemos concluir afirmando que la Flipped Classroom es una metodología educativa emergente que se basa en dar la vuelta a la manera tradicional de gestionar un aula, optimizando el uso de las TIC. Dentro de este enfoque, el docente crea materiales explicativos (audiovisuales o impresos) que el alumno debe consumir en casa mientras que las horas de clase son aprovechadas para realizar trabajos en grupo, investigar, reflexionar y resolver dudas.

Flipped Classroom y el constructivismo

Como ha quedado patente, Flipped Classroom es un modelo pedagógico centrado en el alumno, el cual es el protagonista de su propio aprendizaje.

Tras la revisión de este modelo, puede apreciarse la relación con diferentes teorías constructivistas expuestas muchos años atrás por diferentes autores como Piaget (1978), Vygotsky (1934), Bruner (1963), Bloom (1956) y Ausubel (1983).

El constructivismo, al igual que Flipped Classroom, tiene como característica principal que el alumno es el protagonista de su aprendizaje. Coll et al. (1993) afirman que en todo conocimiento constructivista prima la interacción entre el docente y el alumno, se llevan a cabo problemas, investigaciones y experimentos dentro del aula y se hace al estudiante creador y responsable de su aprendizaje.

La Tabla 1 muestra las ideas más importantes de cada autor y su influencia y relación con la Flipped Classroom.

Tabla 1
Diferentes teorías constructivistas e influencia y relación con la metodología Flipped Classroom

Teorías constructivistas	Características
Teoría del Desarrollo (Piaget, 1978).	El alumno es el sujeto activo de su propio conocimiento.

Zona de Desarrollo Próximo (Vygotsky, 1934).	El profesor asume el rol de guía del proceso de aprendizaje de sus alumnos. Trabajo colaborativo y resolución de problemas en el aula.
Teoría del Andamiaje (Bruner, 1963).	El aprendizaje debe basarse en la indagación, la exploración, la investigación y la resolución de problemas.
Taxonomía de Bloom (Bloom, 1956).	El alumno durante el proceso de aprendizaje será capaz de pensar, reflexionar, juzgar, relacionar, organizar y analizar los conocimientos.
Teoría del Aprendizaje Significativo (Ausubel, 1983).	El aprendizaje debe de basarse en experiencias objetivas, relacionando los nuevos contenidos con los conocimientos previos del alumno.

Aunque cada autor se centra en distintos aspectos, en todos los casos existe alguna similitud entre esta teoría y los principios metodológicos que debe reunir una Flipped Classroom. En particular, para Sams et al. (2014) los aspectos que lo definen son los siguientes:

- a) Entornos flexibles: los espacios del aula se ajustan a las necesidades de los alumnos, fomentando el trabajo colaborativo.
- b) Cultura del aprendizaje: el alumno es el protagonista del aprendizaje.
- c) Contenido intencional: el docente adapta las lecciones teóricas al nivel de su aula, así como determina que conocimientos expone en los vídeos y cuáles serán explorados autónomamente por los alumnos.
- d) Educador profesional: el docente debe observar, ayudar e interactuar con su alumnado.

Por las relaciones establecidas en la Tabla 1 con las características de una Flipped Classroom podemos afirmar que este enfoque pedagógico sienta sus raíces y está relacionado estrechamente en el constructivismo.

Flipped Classroom en el contexto de metodologías didácticas emergentes

Flipped Classroom no es la única tendencia educativa innovadora que se está desarrollando hoy en día en las aulas. Existen otros enfoques pedagógicos como el Blended Learning, el Mobile Learning y el Aprendizaje Basados en Proyectos que presentan aportaciones que pueden influir en la Flipped Classroom.

En primer lugar, la Flipped Classroom está estrechamente relacionada con el Blended Learning, ya que este es un modelo educativo que se caracteriza por emplear un aprendizaje mixto: instrucción presencial y enseñanza virtual a través de recursos multimedia (Walsh, 2013). Además, Morán (2012), afirma que en el Blended Learning el alumno utiliza las TIC como instrumento cognitivo y didáctico para pensar, interactuar y comunicarse con los demás, creando así experiencias de aprendizaje reales guiadas por el docente.

En segundo lugar, se encuentran similitudes entre la Flipped Classroom y el Mobile Learning, consistente en el uso de la tecnología móvil (smartphone, tablets o phablets) como soporte principal en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Brazuelo & Gallego, 2014; Moreno, Leiva & Matas, 2016).

Otra tendencia educativa que coincide en algunos aspectos con la Flipped Classroom, es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) (Galena de la O, 2006; Martí, Heydrich, Rojas & Hernández, 2010). Esta metodología basada en el constructivismo propone la realización de proyectos que se puedan poner en marcha en el mundo real. Para su ejecución es necesario que los estudiantes lleven a cabo investigaciones en equipo basándose en una buena utilización de las TIC.

La Tabla 2 muestra las aportaciones que presentan estas tendencias educativas emergentes a la Flipped Classroom:

Tabla 2
Aportaciones de tendencias educativas emergentes a la Flipped Classroom

Blended Learning	Combinación de enseñanza virtual y enseñanza presencial. Utilización de las TIC con fines didácticos.
Mobile Learning	Utilización de herramientas móviles para obtener nuevos conocimientos. El aprendizaje se produce en cualquier momento y cualquier lugar.
Aprendizaje Basado en Proyectos	El centro del proceso de enseñanza y aprendizaje es el alumno, el cual debe utilizar las TIC para resolver problemas reales. El profesor ejerce de guía en el aprendizaje.

Buenas prácticas de Flipped Classroom

El enfoque pedagógico Flipped Classroom ya se ha utilizado en aulas de diferentes colegios nacionales e internacionales.

En el ámbito nacional Aarón Asencio (2017), un profesor de quinto de Educación Primaria ha creado una página web donde sube sus vídeos y carteles (<http://aaronasencioferran.wixsite.com/lawebdequinto>). En esta página, los alumnos visualizan los vídeos enriquecidos con preguntas de *EDpuzzle* y contestan formularios donde responden a las actividades propuestas y exponen las dudas que les hayan surgido. El docente, basándose en las respuestas obtenidas, utiliza una u otra estrategia en el aula el día siguiente.

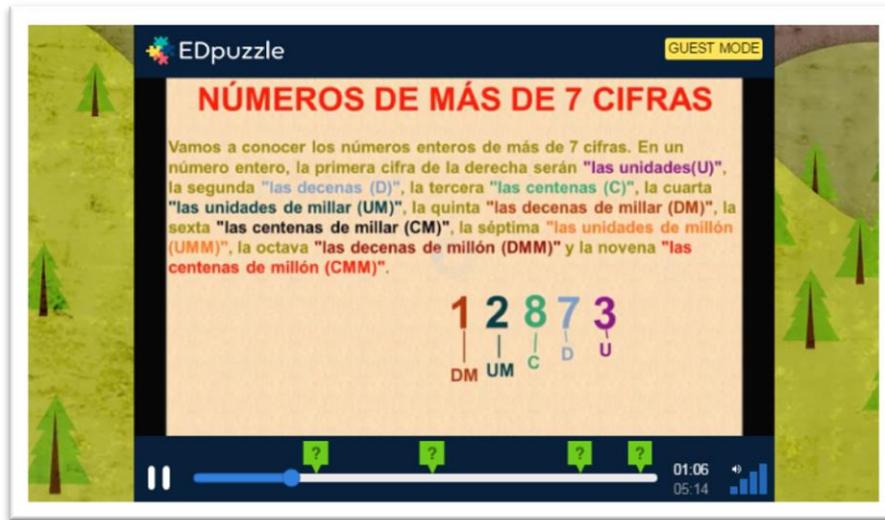


Figura 1. Captura de pantalla de un vídeo de matemáticas grabado y editado por Aarón Asencio.

Otro ejemplo lo encontramos en el colegio Miravalles (Pamplona). Alicia Diez (2016) decidió aplicar la Flipped Classroom para enseñar en 5º y 6º de Educación Primaria el método científico. Sus alumnos vieron en casa un vídeo sobre las fases de este método y, durante las horas de clase, se juntaron en pequeños grupos para realizar trucos siguiendo los pasos del método científico.

En el ámbito internacional, Hundley (2011), describe la experiencia de Angela Hamms, tutora de una clase de tercero de Educación Primaria de un colegio de Texas (EEUU) que ha cambiado la disposición espacial de su aula (añadiendo sofás, ordenadores y poniendo mesas grandes) con el fin de hacerlo más flexible y acogedor para los alumnos, quienes han bautizado su propia clase como “Starbucksroom”. Los contenidos teóricos se obtienen a través de vídeos creados por la tutora que el alumnado visualiza en casa y a través ejercicios prácticos que son llevados a cabo en grupos en las horas de clase.



Figura 3. Dos alumnas de la clase de Angela Hamms haciendo una actividad conjuntamente en uno de los sofás del aula.

Como se ha podido ver en este apartado, cada profesor adapta la metodología Flipped Classroom a su propio aula y sus propias necesidades y, mientras algunos lo aplican a todas las áreas de conocimiento, otros lo llevan solo a alguna de ellas. Cada profesor decide cómo quiere llevarlo a cabo, qué herramientas utilizar, qué actividades plantear y qué agrupamientos proponer. No hay ninguna manera mejor que otra, todas son igual de válidas, siempre y cuando se lleven a cabo aprendizajes relevantes en el aula y los protagonistas de la clase sean los alumnos.

Aunque estos educadores llevan tiempo haciendo Flipped Classroom hay muchos otros que lo desconocen y que no saben cómo trabajar más allá de un libro de texto, aun teniendo en su aula tecnologías como el ordenador o la PDI y la posibilidad de trabajar por proyectos. Por este motivo, es necesario implementar talleres formativos como *Flipeando mi aula* en los centros escolares con el fin de acercar el enfoque pedagógico Flipped Classroom a un mayor número de docentes.

Análisis del contexto del taller formativo

Este proyecto de innovación piloto denominado *Flipeando mi aula* pretende ser impartido en diferentes centros escolares por la autora del trabajo.

Se llevará a cabo con un grupo reducido docentes tutores del primer ciclo de Educación Primaria que deseen introducir la metodología educativa innovadora Flipped Classroom en sus aulas o que deseen conocer aspectos de la misma. Es recomendable participantes tengan unos conocimientos mínimos sobre la utilización de las TIC y que acudan a la formación con un ordenador portátil para poder realizar correctamente las actividades.

El taller tendrá una duración aproximada de cuatro horas y se llevará a cabo en el propio centro escolar. El espacio para su realización deberá de ser amplio, estar dotado de mesas y sillas, las cuales se dispondrán en forma de “u” para favorecer la comunicación entre los participantes y la formadora, un proyector o una PDI y red inalámbrica de internet.

Objetivos

Al finalizar el taller formativo *Flipeando mi aula*, los docentes serán capaces de:

1. Identificar las características principales de la metodología innovadora Flipped Classroom.
2. Describir un recurso didáctico para una Flipped Classroom.
3. Utilizar los programas *Movie Maker* y *EDpuzzle* para crear y editar un vídeo.
4. Subir su vídeo a la red social *Vimeo*.
5. Diseñar una actividad para una lección de Flipped Classroom.
6. Construir una rúbrica de evaluación con el programa *CoRubric*.

Mapa visual de la intervención

En este apartado se muestra de manera esquematizada el proyecto. Nuestra intención es que se realice en distintos centros a lo largo de tres años: el primer año en uno, el segundo año en tres y, el tercer año, en cinco. La duración del taller también irá en aumento, siendo el primer año de cuatro horas, el segundo de ocho horas y el tercero de doce horas. Además, entre el segundo y el tercer año se llevará a cabo una revisión del proyecto, con el fin de mejorarlo, sustituir y añadir actividades.

Tabla 3
Mapa visual de la aplicación del proyecto de innovación Flipeando mi aula



Nota. Los costes del proyecto se refieren a los honorarios de la formadora, los cuales no existirán el primer año debido a que se aplicará el taller formativo en un solo centro escolar de manera gratuita. En los años posteriores, serán de 50€ la hora.

Materiales

Para este taller se han diseñado dos tipos de materiales didácticos:

1. Materiales del formador: *PowerPoint* teórico sobre Flipped Classroom (anexo 1).
2. Materiales de los participantes: Tutorial impreso de *Movie Maker*, tutorial impreso de *EDpuzzle*, tutorial impreso de *Vimeo* y tutorial impreso de *CoRubric*.

Todos los materiales especificados están disponibles en el siguiente enlace de *Dropbox*: <https://goo.gl/gicBeo> . Además, el *PowerPoint* para el formador se encuentra ubicado en anexos.

Actividades

1. Qué es Flipped Classroom.

- ✓ Duración de la actividad: 15 minutos.
- ✓ Materiales: ordenador del aula, diapositivas de *PowerPoint* y proyector.
- ✓ Metodología: explicación teórica.

La formadora acercará la definición de Flipped Classroom a los asistentes a través de unas diapositivas de *PowerPoint* (anexo 1, diapositivas 1, 2 y 3).

2. Tu definición de Flipped Classroom.

- ✓ Duración de la actividad: 15 minutos.
- ✓ Materiales: ordenador del aula, ordenador portátil, programa *Poll Everywhere* y proyector.
- ✓ Metodología: trabajo individual y discusión grupal de las definiciones.

A través del programa *Poll Everywhere*, cada docente deberá crear en su ordenador una definición propia de Flipped Classroom en un cuestionario en línea. Todas las respuestas serán visualizadas en el proyector del aula (anexo 2).

3. Cómo son los vídeos de Flipped Classroom.

- ✓ Duración de la actividad: 10 minutos.
- ✓ Materiales: ordenador del aula, diapositivas de *PowerPoint* y proyector.
- ✓ Metodología: explicación teórica.

Se explicará a los participantes a través de una diapositiva de *PowerPoint* (anexo 1, diapositiva 4) las características principales que deben reunir los vídeos de una Flipped Classroom.

4. **Cómo utilizar *Movie Maker* y *EDpuzzle*.**

- ✓ Duración de la actividad: 30 minutos.
- ✓ Materiales: ordenador del aula, diapositivas de *PowerPoint*, tutorial impreso del programa *Movie Maker*, tutorial impreso del programa *EDpuzzle* y proyector.
- ✓ Metodología: explicación teórica.

Se les explicará a los docentes a través de unas diapositivas de *PowerPoint* cómo crear y editar sus vídeos con el programa *Movie Maker* (anexo 1, diapositivas 5 y 6) y como introducirles preguntas utilizando el programa *EDpuzzle* (anexo1, diapositivas 7 y 8).

5. **Crea tu propio vídeo con *Movie Maker*.**

- ✓ Duración de la actividad: 30 minutos.
- ✓ Materiales: ordenador portátil, guion del vídeo en papel y programa *Movie Maker*.
- ✓ Metodología: trabajo individual.

Los participantes se distribuirán por todo el espacio del aula y, de manera autónoma, realizarán un vídeo con el programa *Movie Maker* sobre el tema incluido dentro del área de las Ciencias Naturales en el primer ciclo de Educación Primaria: clasificación de los animales según su alimentación.

La formadora les proporcionará un guion en papel sobre el tema propuesto (anexo 3) para que puedan grabar el vídeo más rápidamente. También, podrán utilizar el tutorial impreso que se les dio en la actividad anterior para recordar los pasos necesarios para la creación y edición de un vídeo.

6. Qué es *Vimeo*.

- ✓ Duración de la actividad: 20 minutos.
- ✓ Materiales: ordenador del aula, diapositivas de *PowerPoint* y proyector.
- ✓ Metodología: explicación teórica.

Para subirlo el vídeo a la red y que esté disponible para que los alumnos puedan visualizarlo desde sus casas o desde el propio aula, se utilizará la plataforma social *Vimeo*. Para acercar esta plataforma a los docentes, se les explicará a través de una presentación de *PowerPoint* los pasos necesarios para subir un vídeo (anexo 1, diapositivas 9 y 10).

7. Sube tu vídeo a *Vimeo*.

- ✓ Duración de la actividad: 20 minutos.
- ✓ Materiales: ordenador portátil, tutorial impreso de la red social *Vimeo* y red social *Vimeo*.
- ✓ Metodología: trabajo individual.

Ahora es el momento en el que los participantes del taller, siguiendo las pautas dadas por la formadora y un tutorial que se les habrá dado en papel, subirán a la red social *Vimeo* el vídeo previamente creado y lo guardarán dentro del canal para el taller *Flipeando mi aula*:
<https://vimeo.com/channels/1258777>

8. Enriquece tu vídeo con *EDpuzzle*.

- ✓ Duración de la actividad: 30 minutos.
- ✓ Materiales: ordenador portátil, tutorial impreso del programa *EDpuzzle* y programa *EDpuzzle*.
- ✓ Metodología: trabajo individual.

Los docentes, de manera autónoma, tendrán que utilizar *EDpuzzle* y añadir una pregunta a su vídeo. Podrán utilizar el tutorial sobre el programa que se les ha proporcionado en papel para ayudarse.

9. Cómo crear actividades de aula entorno al vídeo.

- ✓ Duración de la actividad: 15 minutos.
- ✓ Materiales: ordenador del aula, diapositivas de *PowerPoint* y proyector.
- ✓ Metodología: explicación teórica.

En esta actividad la formadora explicará a través de unas diapositivas de *PowerPoint* cómo deberán de ser las actividades de aula y, además, ejemplificará una de ellas siguiendo el tema de la clasificación de animales según su alimentación (anexo 1, diapositivas 11 y 12).

10. Tu actividad de aula.

- ✓ Duración de la actividad: 20 minutos.
- ✓ Materiales: ordenador portátil, papel y bolígrafo.
- ✓ Metodología: trabajo individual y discusión grupal sobre las actividades.

Cada participante, de manera autónoma, deberá de crear en papel una pequeña actividad para su aula sobre el vídeo que ha creado previamente.

Al finalizar, todos los docentes leerán en voz alta su propuesta, se la entregarán a la formadora y, entre todos, se comentará para incluir mejoras dentro de la misma, intercambiar opiniones y modificar algunos aspectos.

11. Cómo son las rúbricas de evaluación.

- ✓ Duración de la actividad: 20 minutos.
- ✓ Materiales: ordenador del aula, diapositivas de *PowerPoint* y proyector.
- ✓ Metodología: explicación teórica.

La formadora describirá a través de unas diapositivas de *PowerPoint* qué son las rúbricas de evaluación y hablará un programa para su creación: *CoRubric* (anexo 1, diapositivas 13,14 y 15).

12. Crea tu propia rúbrica con el programa *CoRubric*.

- ✓ Duración de la actividad: 30 minutos.
- ✓ Materiales: ordenador portátil y tutorial impreso del programa *CoRubric* y *CoRubric*.
- ✓ Metodología: trabajo individual.

En esta última actividad, los docentes autónomamente tendrán que crear una rúbrica de evaluación con la ayuda del programa *CoRubric* para su actividad sobre los animales. Pueden utilizar el tutorial en papel que se les ha dado para guiarse durante la actividad.

Vinculación entre objetivos, actividades y evaluación

La Tabla 4 muestra la relación existente entre los objetivos del taller, las actividades planteadas para él mismo y el método que se va a emplear para evaluar cada una de ellas.

Tabla 4
Propuesta metodológica del taller formativo Flipeando mi aula

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?
Identificar las características principales de la metodología innovadora Flipped Classroom.	1. Qué es Flipped Classroom. 2. Tu definición de Flipped Classroom.	A través de la observación directa mientras los participantes hablan en grupo sobre sus propias definiciones.
Analizar un recurso didáctico para una Flipped Classroom.	3. Cómo son los vídeos de Flipped Classroom.	A través de unas pequeñas preguntas informales respondidas en voz alta por los docentes.
Utilizar los programas <i>Movie Maker</i> y <i>EDpuzzle</i> para crear y editar vídeos.	4. Cómo utilizar los programas <i>Movie Maker</i> y <i>EDpuzzle</i> . 5. Crea tu propio vídeo con <i>Movie Maker</i> . 3. Enriquece tu vídeo con <i>EDpuzzle</i> .	A través de la observación directa mientras se realizan las actividades.
Subir su vídeo a la red social <i>Vimeo</i> .	6. Qué es <i>Vimeo</i> . 7. Sube tu vídeo a <i>Vimeo</i> .	A través de la observación directa mientras se realiza la actividad.
Diseñar una actividad para una lección de Flipped Classroom.	9. Cómo crear actividades de aula entorno al vídeo. 10. Tu actividad de aula.	A través de la exposición oral de la actividad creada por cada docente.

Construir una rúbrica de evaluación con el programa <i>CoRubric</i> .	11. Cómo son las rúbricas de evaluación. 12. Crea tu propia rúbrica con el programa <i>CoRubric</i> .	A través de la observación directa mientras se realiza la actividad.
---	--	--

Evaluación del proyecto

Evaluación formativa

Este proyecto de innovación educativa surgió tras observar la metodología de aula que utilizaban los docentes de los centros escolares donde he realizado mis periodos de prácticas. Ninguno de ellos hacía nada innovador y motivador para los alumnos, sino que todos se regían por la misma metodología: el libro de texto y el trabajo autónomo de los alumnos.

Comencé mi trabajo buscando material teórico acerca del tema central de este proyecto, Flipped Classroom. Al ser un tema novedoso hubo ocasiones en las que me costó encontrar la información deseada pero, poco a poco, fui localizando buenas fuentes sobre ello, hasta llegar el punto de tener que acortar el apartado de “revisión de la literatura” porque se parecía más a un trabajo de contenido teórico que a un proyecto de innovación educativa.

Sin embargo, lo más costoso fue definir y concretar el taller formativo que se pretendía a llevar a cabo, así como los sujetos implicados y el lugar para implementarlo. En un principio quería que estuviera dirigido a todos los docentes y especialistas de Educación Primaria de un único centro escolar y realizarlo en ese mismo colegio durante varias semanas.

Tras reunirme en varias ocasiones con mi tutor y escuchar sus comentarios y propuestas de mejora fui viendo que mi proyecto inicial era demasiado ambicioso y que, ni yo tenía los recursos suficientes para poder abordarlo, ni los docentes el tiempo necesario para llevar a cabo dicha formación. Además, me asesoró proponiéndome instituciones donde podría llevar a cabo el proyecto.

Con todas sus aportaciones, decidí darle un giro y concretarlo mucho más, con el fin de hacerlo viable hasta llegar al proyecto de innovación educativa que se encuentra descrito en estas páginas: un taller formativo impartido por mí, que pueda ofrecerse en centros escolares y dirigido a pequeños grupos de docentes tutores del primer ciclo de Educación Primaria.

Evaluación sumativa

Al finalizar el taller formativo *Flipeando mi aula* será necesario llevar a cabo una evaluación, con el fin de verificar la consecución de los objetivos planteados, comprobar la adquisición de los aprendizajes por parte de los participantes y plantear posibles mejoras para futuras aplicaciones del mismo.

Dentro de los modelos de evaluación aplicables, nos decantamos por el de D.L. Kirkpatrick & J.D. Kirkpatrick (2007): un modelo de evaluación basado en cuatro niveles:

1. Reacción: nivel de satisfacción de los participantes ante la formación.
2. Aprendizaje: medida en la que los participantes amplían sus conocimientos y mejoran sus capacidades después de la acción formativa.
3. Comportamiento: medida en la que se produce un cambio en el comportamiento del participante tras haber asistido a una formación.
4. Resultados: efectos a largo plazo que ocurren debido a la asistencia de los participantes a la acción formativa.

Concretamente, la evaluación de esta acción formativa alcanzará los dos primeros niveles: reacción y aprendizaje.

Para valorar la reacción de los participantes se va a utilizar un cuestionario creado con *Google Forms* (anexo 4) el cual será enviado por email a los docentes al finalizar el taller. También será accesible desde: <https://goo.gl/E2z4Fe>

En cuanto a la valoración del aprendizaje del profesorado, una vez finalizado el taller, la formadora va a rellenar unas rúbricas creadas con *CoRubric* donde se encuentran reflejados todos los objetivos planteados para este taller formativo y el grado de consecución que ha obtenido cada participante de cada uno de ellos (anexo 5). Con los resultados que se extraigan de estas rúbricas se llevarán a cabo mejoras para los talleres posteriores.

Bibliografía

- Asencio, A. (2017, 17 de mayo). Mi clase al revés. Recuperado el 5 de junio, 2017, de <http://www.theflippedclassroom.es/mi-clase-al-reves/>
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo* (2ª ed.). México: Editorial Trillas.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Dale la Vuelta a tu clase: Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar*. España: Fundación Santa María-Ediciones.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomía de los objetivos de la educación: clasificación de las metas educativas*. España: Editorial Marfil.
- Brazuelo, F., & Gallego, D.J. (2014). Estado del Mobile Learning en España. *Educación en Revista*, 4, 99-128. doi: 10.1590/0104-4060.38646
- Bruner, J.S. (1963). *El proceso de la educación*. México: Editorial Uteha.
- Butt, A. (2014). Student views on the use of a flipped classroom approach: evidence from Australia. *Business Education & Accreditation*, 6(1), 33-43.
- Díez, A. (2016, 6 de agosto). Aprender el método científico: una actividad que funciona. Recuperado el 5 de junio, 2017, de <http://www.theflippedclassroom.es/aprender-el-metodo-cientifico-una-actividad-que-funciona/>
- Coll, C., Martín E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., & Zabala, A. (1993). *El constructivismo en el aula*. España: editorial Graó.
- Galeana de la O, L. (2006). Aprendizaje basado en proyectos. *Investigación en Educación a Distancia*. Recuperado de <http://ceupromed.uco.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>
- Hundley, W. (Noviembre, 2011). Lewisville ISD turning the traditional classroom on its head. *Dallas News*. Recuperado el 5 de junio, 2017, de

<https://www.dallasnews.com/news/education/2011/11/07/lewisville-isd-turning-the-traditional-classroom-on-its-head>

Kirkpatrick, D.L., & Kirkpatrick, J.D. (2007). *Evaluación de acciones formativas: Los cuatro niveles* (3ª ed.). España: Ediciones Gestión 2000.

Lage, M.J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: a gateway to creating an inclusive learning environment. *Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.

Liso, J. (2016). *La aplicación práctica del flipped classroom en Educación Primaria* (trabajo de fin de grado). Universidad de La Rioja, España.

Martí, J.A., Heydrich, M., Rojas, M., & Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*, 46 (158), 11-21.

Miller, A. (2012, 24 de febrero). 5 Best Practices for the Flipped Classroom. Recuperado el 23 de marzo, 2017, de <https://www.edutopia.org/blog/flipped-classroom-best-practices-andrew-miller>

Morán, L. (2012, Marzo). Blended-Learning. desafío y oportunidad para la educación actual. *EduTec, Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 39, 1-19. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/371/108>

Moreno, N. M., Leiva, J. J., & Matas, A. (2016). Mobile Learning, Gamificación y Realidad Aumentada para la enseñanza-aprendizaje de idiomas. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 6, 16-34. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1709>

Piaget, J. (1978). *La representación del mundo en el niño*. España: Editorial Morata.

- Sams, A., Bergmann, J., Daniels, K., Bennett, B., Marshall, H. W., & Arfstrom, K. M. (2014). What Is Flipped Learning? Recuperado el 29 de mayo, 2017, de http://classes.mst.edu/edtech/TLT2014/BCH120/Abkemeier--FLIP_handout_FNL_Web.pdf
- Tedesco, J.C. (2010). *La educación en el horizonte 2020*. España: Fundación Santillana.
- Tourón, J., Santiago, R., & Díez, A. (2014). *Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. España: Grupo Océano.
- Vigotsky, L. (1934). *Pensamiento y Lenguaje*. España: Ediciones Fausto.
- Walsh, K. (2013, 10 de marzo). Gathering Evidence that Flipping the Classroom can Enhance Learning Outcomes. Recuperado el 11 de mayo, 2017, de <http://www.emergingedtech.com/2013/03/gathering-evidence-that-flipping-the-classroom-can-enhance-learning-outcomes/>

Anexos

Anexo 1: Diapositivas del PowerPoint teórico sobre la metodología Flipped Classroom

Disponible online en el siguiente enlace: <https://goo.gl/LrW56E>

Definición de Flipped Classroom

Transforma la manera tradicional de llevar a cabo un aula, donde el profesor explica la teoría en el aula y el alumno se lleva los deberes (actividades prácticas) a casa.

Con FC, el docente crea materiales explicativos que el alumno debe visionar en casa, aprovechando así las horas de clase para trabajar proyectos en grupo, reflexionar, resolver dudas sobre los conceptos estudiados...

Diapositiva de la actividad 1.

Elementos característicos de FC

- Entornos flexibles
- Cultura del aprendizaje
- Contenido intencional
- Educador profesional

Diapositiva de la actividad 1.

Aula tradicional vs Flipped Classroom

AULA TRADICIONAL	FLIPPED CLASSROOM
El profesor prepara material educativo para las horas de clase.	El profesor prepara material educativo para que los alumnos lo utilicen fuera del aula.
Los alumnos aprenden las lecciones en clase.	Los alumnos aprenden las lecciones en casa antes de ir a clase.
El profesor ejerce de instructor.	El profesor ejerce de guía en el aprendizaje.
El alumno ejerce de agente pasivo del aprendizaje.	El alumno ejerce de agente activo del aprendizaje.
El profesor elige el ritmo, el modo y el momento del aprendizaje.	El alumno elige el ritmo, el modo y el momento del aprendizaje.

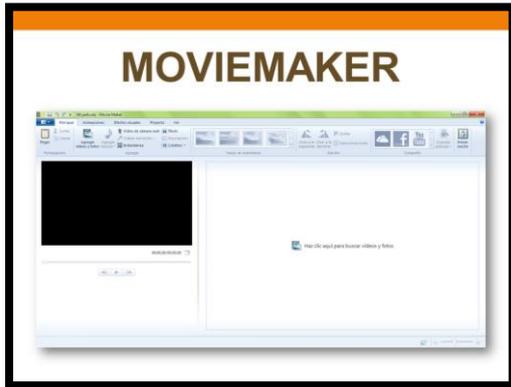
Diapositiva de la actividad 1.

¿Cómo hacer vídeos atractivos?

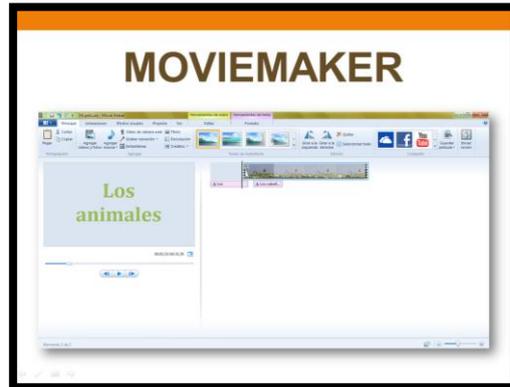
- Ser creativo.
- No superar los 10 minutos de grabación.
- Hacer vídeos simples, sin mezclar temas.
- Es recomendable que los vídeos se parezcan más a una conversación que a una lección formal.
- Añadir humor.



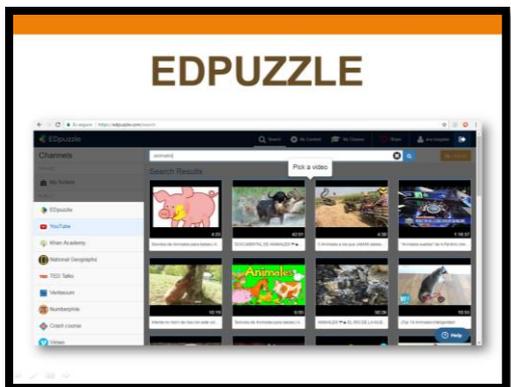
Diapositiva de la actividad 3.



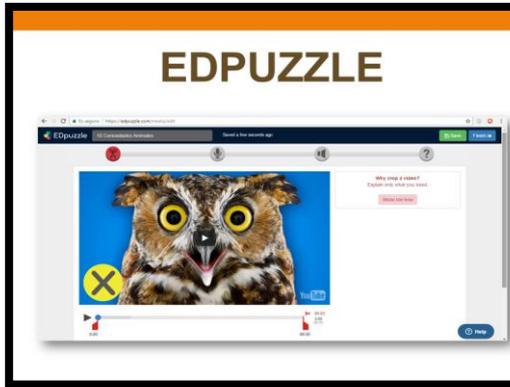
Diapositiva de la actividad 4.



Diapositiva de la actividad 4.



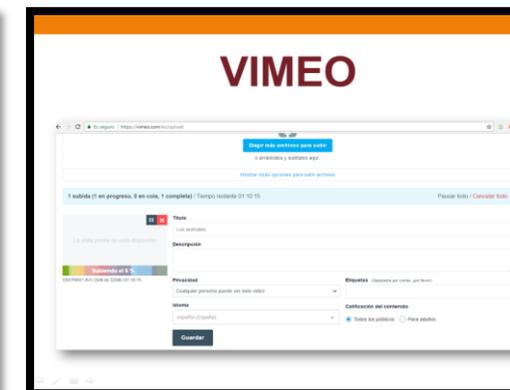
Diapositiva de la actividad 4.



Diapositiva de la actividad 4.



Diapositiva de la actividad 6.



Diapositiva de la actividad 6.

ACTIVIDADES DE AULA

Deben fomentar el trabajo cooperativo y el aprendizaje activo.
Se deben de basar en el vídeo previamente visto y resolver las dudas del alumnado.
Sirven para profundizar en los conceptos aprendidos.
Deben de fomentar la investigación y la indagación en el alumnado.
Es recomendable que estén enfocadas a la creación de un producto final.

Diapositiva de la actividad 9.

ACTIVIDAD

- Realización de un zoo en el pasillo del colegio donde se encuentren clasificados los animales según su alimentación.
- Los alumnos trabajaran en 3 grupos y cada grupo se encargará de ampliar la información dada por el tutor en un vídeo sobre cada tipo de animal.
- Con toda la información que obtengan, crearán carteles informativos.
- Buscarán peluches, imágenes... Y crearán con plastilina o arcilla algunos animales para colocarlos debajo de los carteles previamente creados y crear un zoo lleno de animales.

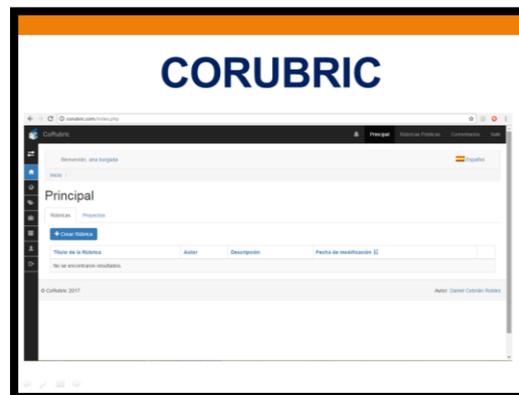
Diapositiva de la actividad 9.

RÚBRICAS DE EVALUACIÓN

Instrumento de evaluación formativa que desglosa el nivel de desempeño de los alumnos y, que permite que estos identifiquen los objetivos de las actividades planteadas.
Deben de estar en consonancia con el nivel de desarrollo de los alumnos y establecer niveles con términos claros.
Existen **rúbricas globales** (valoración integrada del desempeño del estudiante) y **rubricas analíticas** (evalúa las partes del desempeño del estudiante para obtener una calificación total).

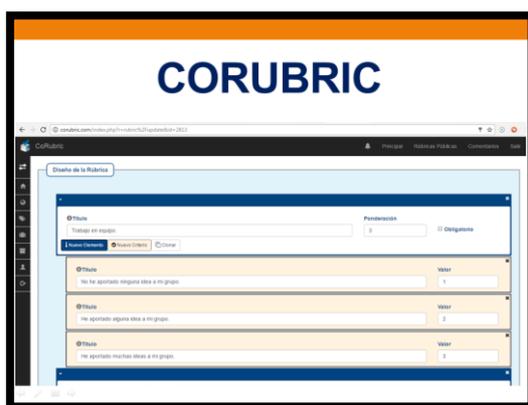
Diapositiva de la actividad 11.

CORUBRIC



Diapositiva de la actividad 11.

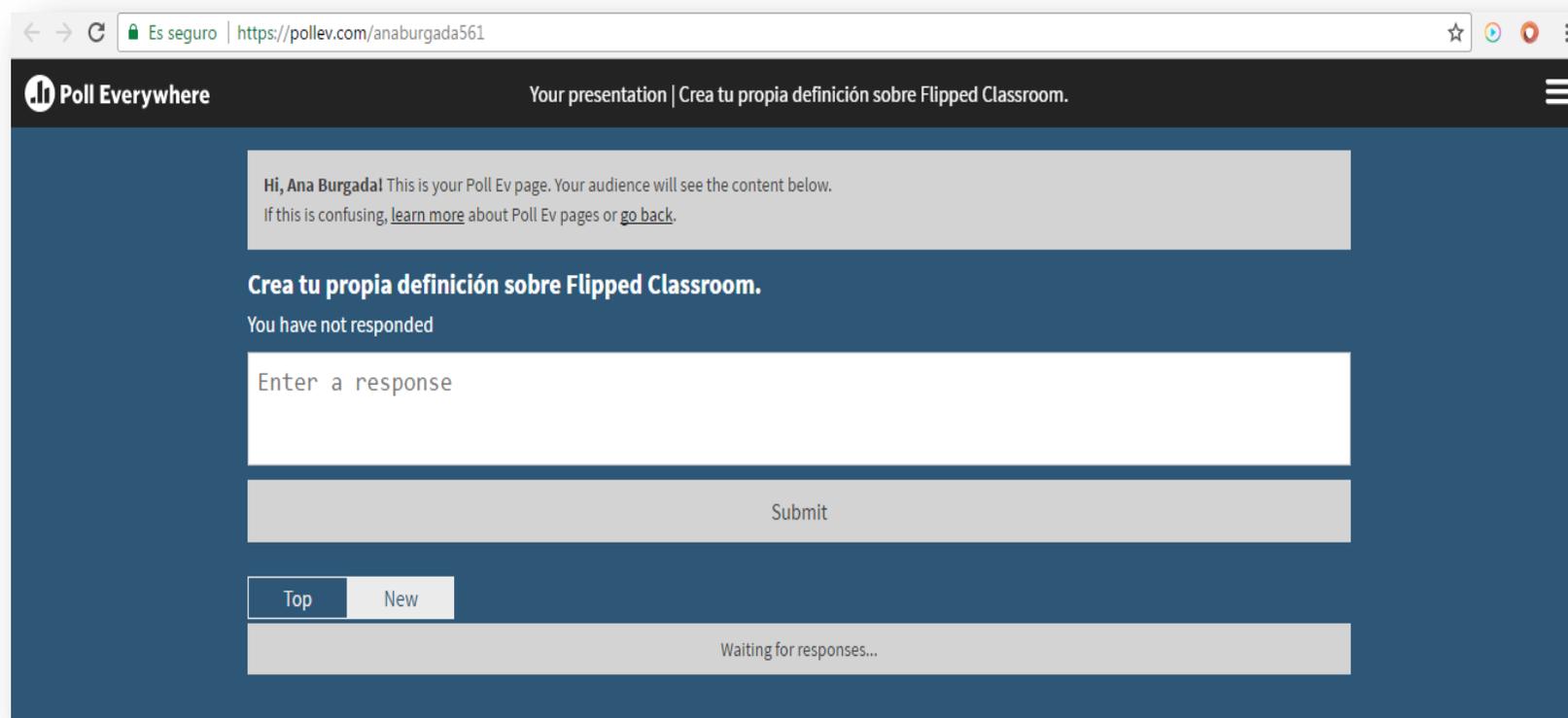
CORUBRIC



Diapositiva de la actividad 11.

Anexo 2: Definición de Flipped Classroom con el programa *Poll Everywhere*

El link que utilizarán los participantes para responder al cuestionario en línea creado a través del programa *Poll Everywhere* es: [PollEv.com/anaburgada561](https://pollev.com/anaburgada561)



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://pollev.com/anaburgada561>. The page header includes the Poll Everywhere logo and the text "Your presentation | Crea tu propia definición sobre Flipped Classroom." Below the header, a message reads: "Hi, Ana Burgada! This is your Poll Ev page. Your audience will see the content below. If this is confusing, [learn more](#) about Poll Ev pages or [go back](#)." The main content area is titled "Crea tu propia definición sobre Flipped Classroom." and states "You have not responded". There is a large text input field with the placeholder "Enter a response" and a "Submit" button below it. At the bottom, there are two buttons labeled "Top" and "New", and a status bar that says "Waiting for responses..."

Anexo 3: Guion para la creación del vídeo

- ¡Hola chicos y chicas! Hoy os voy a hablar de la alimentación de los animales.
- ¿Sabíais que según su alimentación podemos clasificar a los animales en tres grandes grupos? Veamos cuales son.
- Primero están los animales herbívoros, que comen hierba, hortalizas y frutas. Algunos ejemplos de estos animales son el conejo, la oveja, la ardilla o la vaca.
- Después, encontramos a los animales carnívoros. ¿Sabéis lo que comen estos animales? Cualquier tipo de carne o de pescado. Algunos ejemplos son el león, el cocodrilo o el pingüino.
- Por último, encontramos a aquellos animales que comen de todo (carne, pescado, hortalizas y frutas) y los llamamos animales omnívoros. Algunos ejemplos de animales omnívoros son el mono, el gato o los peces.
- Ahora te toca a ti pensar en un animal herbívoro, un animal carnívoro y un animal omnívoro, buscar una foto o hacer un dibujo de ellos y llevarlo mañana a clase para que todos lo podamos ver.
- ¡Eso es todo por hoy! Nos vemos en el próximo vídeo y no os olvidéis de hacer la actividad.

Anexo 4: Cuestionario de satisfacción de los participantes

El link que utilizarán los participantes para rellenar el cuestionario de satisfacción es: <https://goo.gl/E2z4Fe>

Cuestionario de satisfacción del taller formativo Flipeando mi aula

Grado de satisfacción obtenida por los participantes durante la realización del taller formativo Flipeando mi aula, siendo 1 totalmente insatisfecho y 4 muy satisfecho.

Duración del taller formativo.

	1	2	3	4	
Totalmente insatisfecho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy satisfecho

Explicaciones teóricas claras.

	1	2	3	4	
Totalmente insatisfecho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy satisfecho

Resolución de las dudas planteadas por los participantes.

	1	2	3	4	
Totalmente insatisfecho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy satisfecho

Utilidad de los contenidos abordados durante la formación.

	1	2	3	4	
Totalmente insatisfecho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy satisfecho

Elaboración de actividades significativas durante la formación.

	1	2	3	4	5	
Totalmente insatisfecho	<input type="radio"/>	Muy satisfecho				

Anexo 5: Rúbrica elaborada con CoRubric para evaluar el grado de obtención de los objetivos planteados para el taller formativo *Flipeando mi aula*

¿Se han alcanzado los objetivos planteados en Flipeando mi aula?

Rúbrica: ¿Se han alcanzado los objetivos planteados en Flipeando mi aula?

Rúbrica de evaluación para determinar el nivel en el que los participantes han alcanzado los objetivos propuestos para el taller formativo.

1. Características principales de una Flipped Classroom.

1 Desconoce las características principales de una Flipped Classroom.	2 Conoce alguna de las características principales de una Flipped Classroom y así lo demuestra en su propia definición sobre esta metodología.	3 Conoce todas las características principales de una Flipped Classroom y así lo demuestra en su propia definición sobre esta metodología.
---	--	--

2. Características principales de un vídeo para una Flipped Classroom.

1 Desconoce las características principales de un vídeo para una Flipped Classroom.	2 Conoce alguna de las características principales de un vídeo para una Flipped Classroom y así lo demuestra en su propio vídeo.	3 Conoce todas las características principales de un vídeo para una Flipped Classroom y así lo demuestra en su propio vídeo.
---	--	--

3. Utilización del programa Movie Maker.

1 Desconoce el funcionamiento de Movie Maker.	2 Conoce algunas funciones de Movie Maker y así lo demuestra en su vídeo, habiendo grabado contenido pero no habiéndole añadido efectos, música,, texto...	3 Conoce completamente el funcionamiento de Movie Maker y así lo demuestra en su vídeo, habiendo grabado el contenido y habiéndole añadido efectos, música, texto...
---	--	--

¿Se han alcanzado los objetivos planteados en Flipeando mi aula?

4.Utilización del programa EDpuzzle.

1 Desconoce el funcionamiento de EDpuzzle.	2 Conoce algunas funciones de EDpuzzle y así lo demuestra en su vídeo enriqueciéndolo con una pregunta.	3 Conoce completamente el funcionamiento de EDpuzzle y así lo demuestra en su vídeo, enriqueciéndolo con una pregunta, acortándolo para dejar solo el contenido importante...
--	---	---

5.Utilización de la red social Vimeo.

1 No se encuentra el vídeo subido a Vimeo.	2 Se encuentra el vídeo subido a Vimeo pero no está ubicado dentro del canal Flipeando mi aula.	3 Se encuentra el vídeo subido a Vimeo y ubicado dentro del canal Flipeando mi aula.
--	---	--

6.Diseño de una actividad para Flipped Classroom.

1 Desconoce como debe de ser una actividad para una Flipped Classroom.	2 Conoce algunas de las características de una actividad de Flipped Classroom y así lo demuestra en su propia actividad.	3 Conoce todas las características que debe reunir una actividad de Flipped Classroom y así lo demuestra en su propia actividad.
--	--	--

7.Utilización del programa CoRubric.

1 No sabe como elaborar una rúbrica de evaluación con CoRubric.	2 Sabe parcialmente como utilizar CoRubric, mostrando poco orden dentro de los apartados de su propia rúbrica.	3 Sabe utilizar CoRubric, seleccionando correctamente los criterios, la escala y los niveles y, así lo demuestra en su propia rúbrica.
---	--	--

2