XXXII Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa

Ministerio
de Educación, Cultura
y Deporte

Fundación BBVA



XXXII Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa

Proyectos premiados

Convocatoria:
Resolución de 21 de febrero de 2017 de la Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades, por la que se convocan los XXXII Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa (BOE del 4 de marzo de 2017).

Concesión:
Resolución de 29 de septiembre de 2017, de la Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades, por la que se conceden los XXXII Premios Francisco Giner de los Ríos a la mejora de la calidad educativa (BOE de 15 de diciembre de 2017).

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

Fundación BBVA

Catálogo de publicaciones del Ministerio: mecd.gob.es
Catálogo general de publicaciones oficiales: publicacionesoficiales.boe.es

XXXII Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE
Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades
Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa

Coeditan:
Secretaría General Técnica del
Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
y Fundación BBVA

© de la presente edición:
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
Secretaría General Técnica
y
© Fundación BBVA
Plaza de San Nicolás, 4. 48005 Bilbao
www.fbbva.es

Edición: 2018
NIPO 030-18-034-6

Maqueta: Solana e hijos, A.G., S.A.U.

ÍNDICE

Pág.

Prólogo 7

Premio Especial al mejor trabajo

1. En Busca de Nuestras Raíces
   Autor/coordinador: Carlos García Ramos (lES Vega de Guadalete, Cádiz). 10

Premio para el segundo ciclo de Educación Infantil

2. El cambio climático
   Autora/coordinadora: Catalina Navarro Guillermo (CEIP San Agustín, Casa Ibáñez, Albacete) 28

Educación Primaria

3. Proyecto LEESCRIBO
   Autor/coordinador: Pedro Serrano La Roda (CEIP Margarita Salas, Arroyo de la Encomienda, Valladolid) 70
4. Don Quijote en cifras y letras
   Autora/coordinadora: Inmaculada Espinosa Quintana (Colegio Amor de Dios, Cádiz) 126

Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas Artísticas Profesionales, Enseñanzas de Idiomas en Escuelas Oficiales y Enseñanzas Deportivas

Área Científico-Tecnológica

5. Plantando números
   Autor/coordinador: Pedro Peinado Rocamora (lES Salvador Sandoval, Las Torres de Cotillas, Murcia) 159

Área de Humanidades y Ciencias Sociales

6. Letras Vivas
   Autora/coordinadora: M.ª Luisa Orea Malo (lES Santamarca, Madrid). 194

Otras materias y áreas curriculares

7. Convivencia-encuentros coros escolares
Autora/coordinadora: Rosa M.ª Lanau Morancho (CPEE La Alegría, Monzón, Huesca) 224

Aplicación y desarrollo de las habilidades que faciliten la incorporación al mundo profesional y social

8. EduMakers
Autor/coordinador: Antonio Vara Gazapo (IES Vegas Bajas, Montijo, Badajoz) 248

Prólogo

En su obra *Instrucción y educación*, uno de los muchos *Ensayos sobre educación* que escribió, Giner de los Ríos recoge la inquietud de los estudiantes de su tiempo: "Se nos enseñan muchas cosas –dice con frecuencia el joven–, menos a pensar y a vivir" y propone cambiar la educación para lograrlo. Detecta ya el célebre pensador español la necesidad de mejorar la formación del alumnado enriqueciendo la instrucción intelectual con pautas que fomenten en los niños y jóvenes la capacidad de pensar por sí mismos –pensamiento crítico– y de desenvolverse con expectativas de éxito en la sociedad en la que les corresponda vivir.

Este es precisamente el propósito que persiguen los Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa, convocados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en colaboración con la Fundación BBVA, desde su primera edición en 1983. Los Premios pretenden, por una parte, servir de estímulo al profesorado para los trabajos de investigación pedagógica e innovación educativa y, por otra, reconocer la labor de los maestros y profesores que trabajan cada día en sus aulas para ofrecer a sus discípulos una educación integral y de calidad.

En la convocatoria de la XXXII edición de los Premios, se señalan como objetivos los descritos por el Consejo de Europa en el Marco Estratégico *Educación y Formación 2020* (ET2020), que recomienda orientar las acciones educativas hacia la adquisición de las competencias clave por parte de la ciudadanía, como condición indispensable para el desarrollo económico de Europa, pero, también, para lograr que las personas puedan lograr su pleno desarrollo.

Por ello, y siguiendo la línea marcada por Giner de los Ríos, en los XXXII Premios, se han valorado especialmente aquellos trabajos que, a juicio del jurado, facilitan el desarrollo de las competencias clave, la enseñanza personalizada, la creatividad y un espíritu emprendedor para contribuir a la inserción social y profesional del alumnado. Es decir, aquellos proyectos que se proponen "reforzar las capacidades y actitudes requeridas para participar plenamente y de forma responsable en la sociedad y economía en la que los alumnos están inmersos" (*Resolución*

de 21 de febrero de 2017 de la Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades, por la que se convocan los XXXII Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa, BOE del 4 de marzo de 2017).

En esta publicación se presentan los trabajos premiados en el año 2017. El premio especial al mejor trabajo ha sido para el profesor que ha liderado en el IES Vega de Guadalete de Cádiz un proyecto, centrado en la Antigua Grecia, que involucra a diferentes departamentos didácticos. El proyecto introduce en el aula una extensa gama de oportunidades de aprendizaje, protagonizadas por el propio alumnado, que ha desempeñado un papel activo tanto en la toma de decisiones como en todo el proceso de elaboración. Se articula en torno al trabajo cooperativo y a la colaboración en red. Se trata de un proyecto constituido por un conjunto de tareas centradas en la Grecia Clásica, que ha tenido como objetivo fundamental que el alumnado se sienta identificado con las raíces de su propia cultura para así explorar, respetar y apreciar otras realidades culturales. Mediante este hilo conductor, se han trabajado las competencias clave, especialmente las relacionadas con el desarrollo del emprendimiento en el ámbito personal y emocional (iniciativa, creatividad, etc.) y las competencias sociales como el trabajo en equipo, la comunicación, la asunción de roles y el liderazgo.

El premio para el segundo ciclo de Educación Infantil ha sido para una profesora del CEIP San Agustín de Casas Ibáñez, en la provincia de Albacete. El proyecto se centra en la sensibilización del alumnado y, a través de los niños, de sus familias, sobre el problema del cambio climático. El propósito del trabajo, abordado desde las tres áreas en las que se estructura la etapa de Educación Infantil, ha sido, por un lado, que los alumnos conociesen las causas, los efectos y las soluciones al cambio climático y, por otro, que se generase en ellos y en sus familias un cambio en el estilo de vida para comprometerse con un mundo más justo, sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

En la etapa de Educación Primaria se han otorgado dos premios. Uno de ellos ha recaído en la profesora y equipo de docentes que presentaron el proyecto que habían desarrollado en el CEIP Margarita Salas de Arroyo de la Encomienda, en Valladolid. Se trata de un trabajo para la mejora de la expresión escrita del alumnado, desde los primeros cursos de la Educación Infantil hasta 6º de Primaria, aplicando una metodología basada en los subprocesos de escritura. Contempla la lectura como el mejor método para enseñar a escribir e inserta la escritura en un marco de comunicación real y efectiva. El otro premio de la etapa de Educación Primaria ha sido para una profesora creadora de un proyecto aplicado en el aula de Pedagogía Terapéutica. Centrado en la figura de Don Quijote, se trabajan las áreas de Lengua y Matemáticas, principalmente, aunque también se ven involucrados aspectos curriculares de otras áreas.

Los cuatro premios restantes se destinan a profesores de las otras enseñanzas no universitarias. El correspondiente al Área Científico-Técnica ha recaído en un profesor de Matemáticas, responsable de la docencia en el Ámbito Científico Tecnológico en el IES Salvador Sandoval de las Torres de Cotillas, en Murcia. El proyecto galardonado, partiendo de la utilización de un huerto didáctico ecológico, desarrolla los contenidos de los currículos de Matemáticas y Biología, a los que se suman el trabajo intensivo en TIC, en educación emocional y valores, además de incidir en la actividad investigadora.

Una profesora de Lengua Castellana y Literatura del Instituto de Enseñanza Secundaria madrileño Santamarca ha sido la ganadora del premio correspondiente al Área de Humanidades y Ciencias Sociales con un proyecto cuyo eje temático es Cervantes. El trabajo está constituido por diversas actividades interdisciplinares destinadas a transformar los libros y la literatura en algo vivo y actual, a fomentar el trabajo en equipo, la participación, la responsabilidad personal y social, el interés por la lectura y la integración de culturas y tradiciones.

Un equipo de profesores del Colegio Público de Educación Especial La Alegría de Monzón (Huesca) ha recibido el premio dedicado a Otras materias y áreas curriculares. Se trata de un proyecto inclusivo de coros (jornada de encuentro-convivencia provincial de coros escolares en Monzón) que se propone fomentar el desarrollo de la autonomía personal, social y comunicativa de los alumnos del centro para mejorar su inclusión social y su calidad de vida.

Por último, el premio correspondiente a la Aplicación y desarrollo de habilidades que faciliten la incorporación al mundo profesional y social ha sido para el profesor de Tecnología del IES Vegas Bajas de Badajoz. El proyecto presentado gira en torno a la programación informática, la robótica, la impresión 3D, la realidad virtual, los drones, etc. El planteamiento del proyecto orienta el aprendizaje hacia el futuro laboral de los estudiantes y hacia el servicio social de la tecnología.

Todos los trabajos presentados, además de los ocho ganadores, ponen de manifiesto la constante inquietud y entrega de los docentes, que apuestan por un compromiso total con el desarrollo integral de sus alumnos, enseñándoles a desenvolverse en la sociedad, buscando el crecimiento y la formación de calidad de sus discípulos, sin olvidar la solidaridad con los menos afortunados que ellos. En definitiva, docentes que se proponen que sus alumnos se instruyan y que aprendan también a pensar y a vivir.

Íñigo Méndez de Vigo
Ministro de Educación, Cultura y Deporte

Premio Especial al mejor trabajo

En Busca de Nuestras Raíces

AUTOR/COORDINADOR: Carlos García Ramos.
Profesores participantes: Carlos García Ramos y Sonia María Gallardo Cano.
(IES Vega de Guadalete, Cádiz)

INNOVAR PARA APRENDER

"Cambiar de respuesta es evolución. Cambiar de pregunta es revolución"
Jorge Wagensberg

Todo proyecto educativo nace de una idea, de una forma de entender la educación y el papel que esta ostenta en la sociedad.

Queríamos diseñar un proyecto que nos permitiera introducir en el aula de clase una extensa gama de oportunidades de aprendizaje, que fuese divertido, motivador y retador para el alumnado, en el que estos desempeñaran un papel activo, tanto en su toma de decisiones como en todo el proceso de elaboración.

Un proyecto que se articulase en torno al trabajo cooperativo y a la colaboración en red. Ese sería el hilo conductor para trabajar las competencias clave, especialmente las relacionadas con el desarrollo del emprendimiento en el ámbito personal y emocional: la iniciativa, la creatividad, la resolución de conflictos, la autoconfianza, la autodisciplina y el compromiso; y las competencias sociales como el trabajo en equipo, la comunicación, los roles y el liderazgo.

Así surgió *En Busca de Nuestras Raíces*[1], un conjunto de tareas integradas centradas en la Grecia Clásica[2] que ha tenido como objetivo fundamental conocer y sentirse identificado con

1 A partir de ahora, para facilitar la redacción y lectura nos referiremos al Proyecto como *EBdNR*.

2 Aunque es cierto que el guion y la escenografía se enmarcan cronológicamente dentro de la Grecia Clásica, no ha sido nuestra intención mostrar un retrato histórico (de hecho no se respeta la cronología en los acontecimientos), por lo que a veces se usarán los términos Grecia Antigua y Clásica de manera indistinta.

las raíces de la propia cultura para así explorar y, consecuentemente, respetar y apreciar otras realidades culturales.

¿Por qué la Grecia Clásica? Por el arte, por la filosofía, por las matemáticas, por la ingeniería, por el teatro, por la política, por la ciencia, por el deporte, por la literatura, por el mar, por la fusión de Occidente y Oriente…

Los griegos emprendieron una serie de reformas que significaron el advenimiento de la democracia, sentaron las bases de la ciencia tal y como la conocemos hoy, nuestro alfabeto deriva del que ellos desarrollaron hace 2500 años y su arte se constituyó en un modelo para la eternidad.

El Discóbolo, la Venus de Milo, el Laocoonte y sus serpientes, el Partenón, las 1186 naves aqueas, el caballo de Troya, el Olimpo, las gorgonas, el cancerbero… UNA ESCENOGRAFÍA.

El arte del dolor y el arte de la risa, el arte de la guerra, el arte del ingenio, el poder de unos dioses, de unas diosas, la osadía de unos héroes… UNA OBRA.

Planos, esquemas, cartones, cúteres, pinceles, vitrinas, cuelgues, rieles… UNA EXPOSICIÓN.

Nuestra andadura por la Grecia Antigua es un particular viaje en el que el teatro, el arte, la literatura y la historia, como partes integrantes del contexto social y cultural, se convierten en recurso eficaz para abordar el conocimiento, **para consolidar la autonomía e identidad personal de los protagonistas -nuestro alumnado-, para establecer conexiones, a través de múltiples disciplinas, entre el mundo académico y el mundo real, para desarrollar las competencias clave, para favorecer la creatividad y el desarrollo personal, para valorar las sociedades anteriores como raíces de la actual sociedad, para conocer y sentirse identificado con la propia cultura, para respetar otras culturas.**



Alumnado en un descanso de la obra teatral

PROYECTEMOS

"La mejor enseñanza es la que utiliza la menor cantidad de palabras necesarias para la tarea"
María Montessori

El proyecto *EBdNR* ha sido planteado como una actividad de enseñanza interdisciplinaria, a largo plazo y centrada en el estudiante. Se ha trabajado mediante tareas integradas que han favorecido la adquisición de las competencias clave y ha tomado como referente básico el arte, un medio de expresión con el que desarrollar la creatividad[3] y, al mismo tiempo, despertar una sensibilidad que permite identificarse con los valores culturales más cercanos y propios, así como apreciar otros más alejados de la realidad en que vivimos.

El centro educativo protagonista del presente proyecto es el Instituto de Educación Secundaria "Vega del Guadalete", en La Barca de la Florida. Un entorno rural que ha evolucionado en los últimos años adaptándose a un nuevo modelo social más heterogéneo y diverso, a lo que ha colaborado su cercanía a un núcleo urbano de entidad (Jerez de la Frontera). Nuestro alumnado no responde al perfil tradicional de alumnado rural, pues su intereses e inquietudes son otros; sin embargo, las limitaciones de su realidad cultural se traducen en un nivel cultural bajo de la mayoría de la población.

Las tareas integradas que componen *EBdNR* se agrupan en dos bloques:

Montaje completo de una obra dramática.

Este bloque se planteó como el Proyecto Integrado del alumnado de 4º de ESO A de nuestro centro, durante el curso escolar 2015/2016. El Proyecto Integrado se concibió, planificó y temporalizó para un curso académico durante el que el alumnado trabajaría todas las fases de una obra dramática hasta su puesta en escena (guion, escenografía, vestuario, peluquería y maquillaje, música y coreografía, ensayos y representación).

Planteamiento de una exposición.

Este bloque se planteó tomando como núcleo la escenografía del bloque anterior, ampliándola y completándola con el trabajo en clases de EPV y CCSS de los cursos 1º, 2º, 3º y 4º de ESO, así como 1º de Bachillerato. El bloque se completó con una guía didáctica cuyas actividades pretenden promover entre el alumnado actitudes positivas hacia el arte, las matemáticas, la filosofía, la literatura, la historia… y resaltar la importancia que el conocimiento de otros pueblos desempeña en la sociedad actual.

A pesar de las virtudes del ABP[4], es necesaria una buena planificación y preparación de las clases para garantizar unos buenos resultados. La organización, temporalización y desarrollo del proyecto han sido coordinados por el profesorado, que ha necesitado disponer los espacios y tiempos de una forma flexible para desarrollar la metodología propuesta; en consecuencia, las líneas y criterios metodológicos han sido compartidos tanto por el centro como por las familias implicadas.

Las funciones del profesorado han sido esencialmente coordinar, dinamizar y orientar los grupos de trabajo, regular los aprendizajes (identificar logros y carencias que subsanar) y facilitar actividades y estrategias de autorregulación (hacer que el propio alumnado sea consciente de sus fallos y progresos y sepa cuándo pedir ayuda).

[3] La creatividad, no únicamente entendida como producto, sino como proceso, como vía de resolución original de situaciones dadas o como vía para inventar nuevas realidades.
[4] Aprendizaje Basado en Proyectos.



Clase práctica de dibujo a gran escala: alumnado de 1ª de ESO descubriendo la mitología

INVESTIGUEMOS

"Si no conozco una cosa, la investigaré"
Louis Pasteur

Todas las tareas que conforman *EBdNR* comienzan con una fase de investigación.

Para que el alumnado construyera sus propios conocimientos la investigación no debía ser una mera búsqueda de información, por lo que teníamos que partir de la premisa de que eran capaces de pensar de forma reflexiva y autónoma y, como sujeto activo, capaces de encarar con una actitud científica la búsqueda de conocimientos nuevos. Para ello, debíamos facilitarles el acceso al manejo de técnicas acordes a los objetivos planteados y poner en marcha un proceso de apreciación de problemas, formación de ideas, verificación y modificación de hipótesis y comunicación de resultados.

Su primer trabajo ha consistido en precisar cuáles eran las ideas relevantes, organizarlas de forma coherente y desechar las inservibles. Han tenido que aprender a exigirse a sí mismos precisión, claridad y organización en los pensamientos e ideas sobre los temas planteados. Buscar, explorar, leer, contemplar, escuchar…comprender y aprender.

Los nueve módulos

Para adentrar al alumnado en la Grecia Clásica fueron planteados treinta aspectos[5] concretos de la cultura helena sobre los que tendrían que investigar individualmente. Los aspectos para

[5] Dichos aspectos o temas son el punto de partida en la Guía Didáctica para el planteamiento de las actividades orientadas a secundaria.

investigar fueron agrupados en nueve módulos coincidentes con nueve materias del 4º curso de la educación secundaria obligatoria. Se favorecía así el acercamiento al mundo griego desde diferentes ópticas y se facilitaba la adquisición de las competencias clave. Cada tema se ha ofrecido con una frase de inicio, de forma que fuese la inquietud o curiosidad de cada alumno/a la que les ayudara a escoger. Pongamos algunos ejemplos:

- Módulo 1. Educación Ético-Cívica.

    1.1. NACE LA FILOSOFÍA. *Durante tiempo la fantasía mitológica bastó para explicar la naturaleza de las cosas. Pero hubo algunos que no se conformaron. Y así, en el siglo VI a.C., nació la filosofía, hija de la reflexión y la razón.*

- Módulo 2. Física y Química.

    2.1. ¡EUREKA! (¡LO ENCONTRÉ!): *En oleadas sucesivas, tres ciudades de la antigua Grecia sentaron las bases de la ciencia tal y como la conocemos hoy: Mileto, Atenas y Alejandría.*

- Módulo 5. Biología y Geología.

    5.1. DIETA MEDITERRÁNEA PARA LOS DIOSES DEL OLIMPO: *Adelantándose a su tiempo, los griegos ya conocían las excelencias de la dieta mediterránea.*

- Módulo 6. Educación Física.

    6.1. EL DEPORTE Y LOS JUEGOS OLÍMPICOS: *Ninguna otra cultura ha valorado tanto el desarrollo del cuerpo y la mente como la helena. Este hecho, unido a su espíritu competitivo y afán de superación, les hizo trasladar sus gestas de los gimnasios a los estadios.*



Después de participar en un taller de teatro, el alumnado se dispone a presenciar una obra en el Corral de Comedias de Almagro

La obra

Dentro del grupo clase, los compañeros seleccionaron a un grupo de expertos[6] que serían los encargados de elaborar una obra dramática. Para ello todo el grupo ha debido bucear en el arte del teatro en Grecia (estructura de las obras, importancia del coro o el narrador) y en sus obras literarias: Homero y sus poemas épicos, las fábulas de Esopo, las tragedias de Esquilo y Sófocles o las comedias de Aristófanes. En la elaboración de la obra se han versionado fragmentos de *La Ilíada* de Homero y de *Pluto* y *Lisístrata*, de Aristófanes, por lo que se tratan temas como la guerra, la codicia, el amor o el dinero.

La escenografía

¿Con qué elementos debía contar una escenografía apropiada para la obra? La investigación de esta tarea consistió en una selección de elementos y en un análisis exhaustivo de cada uno de ellos, puesto que había que recrearlos. Los elementos seleccionados fueron la fachada occidental del Partenón, tres escenas de los interiores del templo, cuarenta personajes mitológicos, el

[6] Ver capítulo ¿Y si cooperamos?

caballo de Troya y las esculturas el Discóbolo, la Venus de Milo, el Laocoonte y la Victoria de Samotracia. Para su investigación se recurrió a instituciones nacionales e internacionales como el Museo de Arte de Nashville (Tennesse, USA), el Museo de la Acrópolis (Atenas, Grecia), el British Museum (Londres, Reino Unido) o el Museo del Louvre (París, Francia). En la Biblioteca Nacional de París se adquirieron imágenes en alta definición de los frontones del Partenón, en la fundación BanCaja se solicitó información sobre la exposición de grabados *Picasso: Fauno, centauro, minotauro* y se adquirieron cómics de temática clásica, aún no editados en español, a través de Amazon Francia.

Las esculturas vivas

Como parte fundamental de la escenografía y la obra, las esculturas anteriormente citadas decidieron recrearse como esculturas vivas[7]. Se cree que la existencia de las "estatuas vivientes" se remonta a una práctica de la Grecia Clásica, consistente en disfrazarse de estatua para espiar al enemigo sin ser visto. Hoy en día es un fenómeno de moda en muchas ciudades del mundo. La investigación relacionada con esta tarea se ha centrado en los materiales, los maquillajes y pinturas acrílicas de colores como el bronce o el mármol, además de en las posiciones o ángulos escultóricos. Para ello una visita dinamizada al Museo del Prado[8], en su recorrido Visiones del Cuerpo, les ha permitido reflexionar de un modo atractivo sobre el concepto de belleza y su carácter oscilante a lo largo de la historia.

La representación

Para la investigación de esta tarea fueron fundamentales los materiales facilitados por el Departamento de Filología Clásica de la Universidad de Cádiz, así como el Taller de Teatro que han recibido en el Corral de Comedias de Almagro, donde un actor de la compañía Corral de Comedias les ha aconsejado sobre cómo llevar a escena su obra, resolviendo las dudas de un modo práctico. La asistencia a una representación teatral en el Corral de Comedias (versión de *La mandrágora* de Nicolás Maquiavelo) ha completado esta actividad.



Momento en que la escultura viva del Laocoonte se congela en escena

[7] La inclusión de esculturas vivas en la obra se relaciona con un proyecto anterior de *cuadros vivos* llevado a cabo en el centro.

[8] La visita al Prado fue planteada junto con el taller de teatro de Almagro como actividad extraescolar denominada *Entre bastidores y bambalinas*.

¿Y SI COOPERAMOS?

"La unidad es la variedad, y la variedad en la unidad es la ley suprema del universo"
Isaac Newton

Conscientes de que el trabajo cooperativo fomenta la creatividad se ha favorecido el trabajo en grupo en su práctica diaria, ofreciendo herramientas al alumnado, ayudando a resolver los conflictos que iban surgiendo durante el transcurso de la actividad y creando un ambiente propicio que hiciera posible una relación de reciprocidad, de diálogo abierto y de confianza.

El conocimiento previo del alumnado ha facilitado la previsión y planificación de las tareas. Dichas tareas han exigido la cooperación de los miembros del grupo, en algunos momentos solos y en otros en parejas o en grupos pequeños, distribuyéndose el trabajo y la responsabilidad, o finalizándolas unidos, ayudando al compañero o no, de acuerdo a las circunstancias.

Los nueve módulos: el trabajo individual

La investigación y elaboración de dosieres sobre treinta aspectos de la cultura helena ha sido una tarea individual. La estructura de los mismos, siguiendo el esquema de los cursos MOOC, ha establecido así una interdependencia positiva entre el alumnado en cuanto que cada uno se ha preocupado y sentido responsable no solo del propio trabajo, sino también del trabajo de todos los demás.

La obra: los equipos de expertos

Desde el principio se ha intentado promover un ambiente de interrelación positiva entre los miembros del grupo, de forma que a la hora de seleccionar a los alumnos y alumnas que constituirían los equipos de expertos, fuese el propio grupo el encargado. Aunque la selección de obras literarias fue realizada en debate por todo el gran grupo, el guión teatral fue elaborado por dos equipos de expertos.

La escenografía: las parejas

Las parejas han sido constituidas según criterios de heterogeneidad en función de características personales, habilidades y competencias, lo cual ha propiciado la complementariedad. Así se han elaborado la fachada occidental del Partenón en 3D, los dibujos del frontón y las metopas por el alumnado de 4º de ESO, los dibujos a gran escala del interior del templo por el alumnado de 2º de ESO, los tambores de las columnas por el alumnado de 3º de ESO, el caballo de Troya y los triglifos del Partenón por el alumnado de 1º de Bachillerato y los dibujos de personajes mitológicos por el alumnado de 1º de ESO.

Las esculturas vivas: los pequeños grupos

El maquillaje corporal de las esculturas vivas y los trabajos de maquillaje y peluquería en el momento de la representación han sido llevados a cabo por grupos de cuatro alumnos y alumnas de 2º de Bachillerato. La función de liderazgo, por tanto, ha sido una responsabilidad compartida de todos los miembros que han asumido roles diversos de gestión y funcionamiento.

La representación: el gran grupo

Los primeros ensayos han sido realizados por escenas, por tanto el grupo ha dependido de los participantes en cada una de ellas. Finalmente, los ensayos generales y la representación han requerido del trabajo del gran grupo, lo que nos ha permitido observar cómo el alumnado con mayores dificultades se apoyaba en otro para resolver mejor la tarea, lo que tenía ventajas motivadoras y generadoras de autoestima. Como contrapartida, el alumnado con más destrezas ha encontrado una dimensión solidaria a su esfuerzo, lo que ha sido muy positivo para el trabajo.



Un gran espacio para un gran trabajo: los interiores del Partenón según 2º de ESO

DE MUCHOS

"Es, incluso, extremadamente sano que la ciencia del ser humano sea la más interdisciplinar de todas las disciplinas"
André Leroi-Gourhan

La mayor parte de las tareas de nuestro proyecto han sido trabajadas de forma interdisciplinar, desde la búsqueda de información inicial hasta su desarrollo posterior. Creemos que la interdisciplinariedad educa un pensamiento más lógico, crítico, reflexivo e integrador, formando normas de conducta que se convierten en hábitos, al lograr la acción coherente y sistemática de todas las influencias educativas potenciales de la institución escolar, acordes con el sistema de valores que requiere la sociedad.

Los nueve módulos

Como señalamos en el capítulo *Investiguemos*, cada uno de los módulos coincide con una materia cursada por el alumnado de 4º de ESO, además algunos de ellos fueron subtitulados[9], por lo que la investigación de los aspectos englobados en dicho módulo ha sido llevada a cabo al menos desde la óptica de dos disciplinas.

Por ejemplo[10], en relación con la materia Cultura ético-cívica han sido desarrollados los temas 'Nace la filosofía', 'Aquí se inventó la democracia', 'Libertad sexual como norma social' y 'Mujeres, extranjeros y esclavos'; en relación con la materia Tecnología han sido desarrollados los temas 'Técnica e ingeniería sorprendentemente precisas' y 'Griegos imprescindibles'; en relación con la materia Ciencias Sociales, Geografía e Historia han sido desarrollados los temas 'Un día cualquiera en la Atenas de Pericles', 'Los griegos y el mar', 'Ejércitos, armas y batallas', 'Trajes y adornos de moda', 'Los simposios', 'Mitología y religión' y 'Los confines de Alejandro'.

La obra: El guion y la representación

Tanto para la investigación, elaboración del guion y posterior representación han sido necesarios diferentes enfoques. Se han trabajado desde las ópticas de la literatura, la sociedad griega, la cultura clásica o el espacio y la expresión corporal. Esto no solo ha motivado más al alumnado, sino que ha despertado el interés del profesorado por la investigación al sentir la necesidad de integrar los contenidos de sus diferentes disciplinas.

La escenografía

¿Cómo abordar las reconstrucciones sin recurrir o acercarnos a otras disciplinas? Las reconstrucciones o recreaciones de elementos míticos griegos elaboradas para la escenografía y para la exposición posterior han requerido de múltiples disciplinas como la cultura clásica, el arte, el dibujo, la física o la tecnología. Sirva de ejemplo el Partenón, del que se recrearon el arquitrabe, friso, cornisa, frontón, metopas, triglifos, tambores[11] y estilóbato.



Nos trasladamos a la Acrópolis para una clase diferente de arte

La exposición y la guía

Los materiales elaborados para la escenografía, agrupados por secciones, han servido de punto de partida para la propuesta de múltiples actividades dirigidas a toda la comunidad educativa. Todas las actividades han sido concebidas de manera interdisciplinar y permiten (en el caso del profesorado visitante) establecer conexiones con las respectivas programaciones didácticas.

[9] Se dio la opción al alumnado de subtitular su tema para ampliar la difusión del mismo (MOOC).
[10] Ver el documento 8, Anexo II.
[11] Las columnas no se recrearon al completo, por lo que solo se construyeron varios tambores.

PARA TODOS

"Largo es el camino de la enseñanza por medio de teorías; breve y eficaz por medio de ejemplos"
Séneca

El hecho de vivenciar el aprendizaje favorece las relaciones interpersonales y las relaciones familiares.

Con la experiencia *EBdNR* hemos disfrutado de los valores intrínsecos del arte, valores que han sido la clave del éxito del proyecto y que hemos intentado transmitir. Podemos diferenciar tres niveles de repercusión del trabajo en el contexto escolar:

En relación con el alumnado, ha propiciado las relaciones de convivencia y solidaridad[12], ha favorecido el reconocimiento del trabajo de los demás y ha ofrecido experiencias diferentes para la adquisición de conocimientos[13].

En relación con el profesorado, ha participado en jornadas de formación[14], ha favorecido la relación con otros centros o con profesorado de primaria que pueden animarse a seguir la misma línea educativa y ha podido propiciar investigaciones y creación de nuevos materiales o recursos educativos.

En relación con la comunidad educativa ha favorecido la colaboración intercentros, ha propiciado la colaboración de la AMPA y la del personal no docente, incrementando su sensación de pertenencia a la comunidad educativa, y ha impulsado la colaboración de instituciones públicas[15].

El proyecto *EBdNR* mediante su difusión ha intentado motivar y favorecer acciones con un interesante potencial formativo y de participación.

En su primera fase, mediante los vídeos MOOC[16], nos hemos acercado al principio de educación abierta y masiva, pues fueron creados con el objetivo de acercar nuestra información al máximo número de personas posible y de ser protagonistas en nuestra formación.

El alumnado también ha tenido la oportunidad de mostrar su trabajo a los demás bajo la forma de una representación teatral, viviendo dicha representación como una experiencia real, un goce estético pleno y una puesta en escena que no cabe en los libros de texto ni en las aulas convencionales. Las representaciones intentaron llegar al mayor número de público mediante el preestreno[17], al que asistieron las familias, el estreno, dirigido al alumnado del centro y una posterior representación para el alumnado del CEIP de la localidad de La Barca.

La permanencia en nuestro centro de la exposición permite que puedan acceder a ella el máximo número de alumnos y alumnas, de las etapas de Primaria, Secundaria y Bachillerato, de todos aquellos centros educativos interesados en trabajarla.

---

[12] Hay que destacar la forma en que el alumnado ha favorecido la inclusión y trabajo en el proyecto de compañeros con necesidades especiales.

[13] Ejemplo de ello es la cantidad de alumnos/as de otros cursos que nos han solicitado repetir la experiencia.

[14] Jornadas sobre Buenas Prácticas Educativas del CEP de Jerez de la Frontera.

[15] Publicitación, uso de salas culturales, etc.

[16] Los *Masive Open Online Course* (Documento 8, anexo II) se han convertido en uno de los experimentos pedagógicos más trascendentales de este siglo.

[17] Todos los elementos de la obra son muy importantes a la hora de comprender cuál es su mensaje y la intención de los autores. Como reclamo para animar a los potenciales espectadores se elaboraron un cartel anunciador y un programa de mano (documento 7, Anexo II).



Representando la obra para unos visitantes ilustres: el alumnado del vecino CEIP La Barca

CON TODOS

"La única forma de tener buenas ideas es tener muchas ideas"
Linus Pauling

La experiencia ha demostrado que los procesos de aprendizaje pueden ser más ricos y estimulantes para todos cuando la diversidad y la colaboración se utilizan como recurso para el aprendizaje y el desarrollo de una buena convivencia que fortalezca el sentido de pertenencia a la comunidad educativa. El trabajo colaborativo a nivel institucional impacta transversalmente y favorece a los protagonistas. Es por ello que la escuela es un espacio privilegiado para el cambio hacia mayores niveles de inclusión, participación y colaboración.

Pero para que la colaboración sea efectiva hace falta un elevado grado de implicación, algo que debemos destacar en nuestro proyecto[18].

[18] *EBdNR* ha propiciado una intensa actividad de intercambio entre centros, familias, profesorado y alumnado.

El alumnado

La motivación[19] es fundamental porque nace del interés real de los alumnos y alumnas, y el esfuerzo es consecuencia del sentido que le dan a su aprendizaje. Un compromiso que empieza con uno mismo y termina con todos.
En nuestro alumnado ha crecido el grado de implicación a medida que el proyecto ha ido avanzando, de forma que han pedido realizar más funciones de las inicialmente asignadas y han acudido a trabajar durante los recreos y por las tardes sin la presencia necesaria del profesorado.

Los otros centros

La colaboración con otros centros ha sido coordinada a través de Internet y de encuentros planificados. Esta ha tenido objetivos a corto plazo que han ido facilitando la marcha del proyecto y sin los cuales los resultados no habrían sido tan positivos.

El IES Andrés Benítez de Jerez de la Frontera ha cedido cajas vacías de ordenadores que han sido recicladas y transformadas en los escalones del estilóbato del Partenón; alumnado del ciclo de Caracterización y Maquillaje Profesional del IES San Severiano de Cádiz ha colaborado en la transformación de las esculturas vivas; el Departamento de Filología Clásica de la UCA y el profesorado del IES Cortadura han colaborado en la fase de investigación con material sobre mitología; profesorado del CEIP Barca de la Florida ha ayudado en la preparación musical de los coros de la obra y alumnado de la Escuela de Arte de Jerez ha participado en la elaboración de las serpientes del Laocoonte, de las alas de la Victoria de Samotracia y de las máscaras de la tragedia y de la comedia.

La familia

Durante las últimas décadas la vida familiar ha cambiado radicalmente, los horarios laborales actuales así como la incorporación de la mayoría de las madres al mercado laboral, dificultan la compatibilización del trabajo con las responsabilidades familiares. Sin embargo, gracias a sus especiales características, la escuela rural siempre ha favorecido unas relaciones más directas y cercanas con los padres, aumentando así la cantidad y calidad de la comunicación.

En nuestro proyecto las familias han colaborado en la fase de representación, económicamente para la compra de telas y atrezo, y con su trabajo en la confección de trajes y caracterización de los personajes.



En primer plano, María peina a Raquel mientras esta termina una pieza del caballo de Troya. Al fondo, últimos retoques de maquillaje

[19] El hecho de poner lo mejor de cada uno en aras de la mejora colectiva influye también en la formación de la personalidad.

SEAMOS COMPETENTES

"Las TIC sirven para traer el mundo a la escuela y para abrir la escuela al mundo"
Jordi Adell

El trabajo mediante tareas integradas ha favorecido la adquisición de las competencias clave por el alumnado, en particular, la de aprender a aprender y el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, así como la conciencia y expresiones culturales.

Competencia en comunicación lingüística. El teatro es comunicación, fundamentalmente lingüística, aunque otros muchos códigos interactúen, lo cual mejora notablemente la expresión oral e, indirectamente, la expresión escrita, además de la compresión oral, fundamental para el éxito de la comunicación teatral. Dialogar, los códigos de comunicación, articulación o entonación son algunos de los elementos de esta competencia que se desarrollan en *EBdNR*.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. La relación entre la arquitectura y las matemáticas[20] es muy estrecha. También son necesarias las habilidades tecnológicas y matemáticas para el dibujo o la elaboración de planos y de eso hay mucho en nuestro proyecto. Recreaciones del Partenón o del caballo de Troya, dibujos de personajes mitológicos, interiores del templo, planificación de la exposición…

Competencia digital. En la orientación interdisciplinar de nuestra propuesta nos acercamos de lleno a las nuevas tecnologías desde un enfoque empírico y sensitivo. Todos los materiales han sido facilitados al alumnado a través de internet y su uso en la práctica diaria ha sido continuo. La misma búsqueda de información o la solicitud de material a diversas instituciones se ha realizado *on line* y de la misma forma se han adquirido los cómics de la Grecia Clásica o los dibujos de las metopas. Además los resultados de la investigación por módulos siguió el esquema de los *Masive Open Online Course*.

Aprender a aprender. Tanto el trabajo de investigación como el de elaboración suponen un ejercicio de autoconocimiento individual y colectivo. Además, el trabajo de representación no es nada simple y supone una meta motivadora para el alumnado, un reto que debe superar incrementando su autoestima y autocrítica para lograr el resultado esperado por todos.



El uso de las TIC, siempre presente en nuestro proyecto

Competencias sociales y cívicas. Mediante la discusión de ideas, la gestión de conflictos y la toma de decisiones, el alumnado ha trabajado las competencias sociales y cívicas, además ha creado fuertes lazos interpersonales que han fomentado su sentido de pertenencia al grupo y su compromiso con el centro.

Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor. *EBdNR* ha favorecido la construcción de una

[20] El interés de los griegos por las proporciones queda patente en el número áureo y en las esculturas de los distintos periodos.

comunidad de aprendizaje, ya que no solo ha contribuido a la mejora de los procesos de enseñanza, sino que ha potenciado la conciencia emprendedora, la cual repercute en todas las áreas de la educación e involucra al centro educativo en su conjunto e, igualmente, al resto de la comunidad educativa.

Conciencia y expresiones culturales. Esta es, sin duda, la competencia central y vertebradora de todas las demás, pues hace referencia al conocimiento, la comprensión, el aprecio y la valoración crítica de las diferentes manifestaciones del arte, así como el empleo de recursos de expresión artística para interpretar y crear.

¡CREEMOS!

"La creatividad es tan importante en educación como la alfabetización, y por eso debemos tratarla con la misma importancia"
Ken Robinson

Con el proyecto *EBdNR* hemos comprobado que se puede potenciar la creatividad en el alumnado planteando desafíos y ejercitando la imaginación creativa, por lo cual reivindicamos la **capacidad creativa** de los alumnos y alumnas a todos los niveles. Por supuesto, debe empezar en el propio docente, al emplear técnicas y estrategias didácticas adecuadas para implicar y motivar al alumnado dentro y fuera del aula. Debemos proporcionar a los y las estudiantes instrumentos para ampliar su percepción y necesitamos reemplazar nuestro *"es"* por un *"puede ser"*.

EBdNR no ha buscado unos resultados originales, ha buscado un proceso de desarrollo creativo, una vía de resolución diferente de situaciones dadas; múltiples miradas nuevas a lo establecido.

La obra

La obra dramática lleva el mismo nombre que el proyecto y se divide en tres actos.

En el primero, que sigue las estructuras de las tragedias griegas clásicas, se versiona la *Iliada* y, al igual que en la obra de Homero, el rapto de Helena por Paris desencadenará una guerra entre griegos y troyanos que acabará con la muerte de numerosos soldados de ambos bandos. El acto segundo es una breve narración que enlaza el fin de la guerra de Troya con la del Peloponeso e introduce la historia narrada en el tercer acto. En este, que bebe de las obras de Aristófanes, las mujeres de los soldados, cansadas de las guerras que acaparan a sus maridos, planean una divertida venganza.

La escenografía

La componen una reproducción tridimensional de la fachada occidental (arquitrabe, friso, cornisa y frontón) del Partenón realizados en cartón por el alumnado[21]; tambores de las columnas realizados en madera y escalones del estilóbato realizados en cartón reciclado; recreación en cómic (3.00 x 9.00 m) de los interiores del templo (naos, opistódomo y sección longitudinal); 40 dibujos a escala de personajes mitológicos agrupados en cuatro categorías: dioses, diosas, héroes y criaturas; reproducción tridimensional (2.00 x 3.00 m) elaborada en cartón del caballo de Troya. El vestuario incluyó las máscaras de teatro clásico del narrador, las alas de la Victoria de Samotracia y las serpientes del Laocoonte.

[21] Los dibujos que recrean el frontón y las metopas están basados en los que Jacques Carrey realizó en 1674.

La exposición

La exposición se ha organizado en torno a cuatro secciones con la ayuda de una guía didáctica. La primera engloba actividades que ayudan a conocer el Partenón y la Grecia de las polis (puzles de las metopas, dibujos a color del entablamento, magnéticos de las polis clásicas…). Las actividades de la segunda sección ayudan a conocer el legendario caballo de Troya (maquetas del caballo, magnéticos de los héroes homéricos, técnica e ingeniería griega, griegos imprescindibles…). La tercera sección comprende actividades para conocer la mitología y la religión griegas (atributos de dioses y diosas, cualidades de los héroes, el poder de las criaturas, la mitología en la escultura griega…). Las actividades de la cuarta sección intentan acercar al espectador al drama de los refugiados sirios en Grecia (mapas de campos de refugiados en Europa, flujos migratorios, los excluidos en la Grecia Clásica, la importancia del mar…).



Nuestro particular taller de decorados. En la imagen, dibujando el despiece del caballo de Troya

Y AYUDEMOS

"Rara vez se presentan grandes oportunidades de ayudar a otros, pero las pequeñas nos rodean todos los días"
Sally Koch

Dada la complejidad del mundo contemporáneo, formar en valores plantea al profesorado un gran desafío. Los proyectos solidarios forman parte del área extracurricular de muchos centros educativos, que plantean actividades concebidas para despertar este sentimiento entre el alumnado.

La transmisión de principios y actitudes valiosas, para el alumnado y para la comunidad, ha constituido una de las tareas fundamentales del proyecto.

El bucear en las raíces de la cultura helena e investigar sobre los aspectos de aquella Grecia que quedan presentes hoy día ha permitido al alumnado acercarse a la Grecia actual. En su búsqueda de información han accedido a numerosas noticias que testifican cómo los escenarios de la Grecia Antigua se han convertido en un lugar de paso donde los refugiados se hacinan en centros de acogida, en los que garantizar la higiene básica y el apoyo psicosocial son necesidades imperiosas. Se han acercado así al drama de los refugiados.

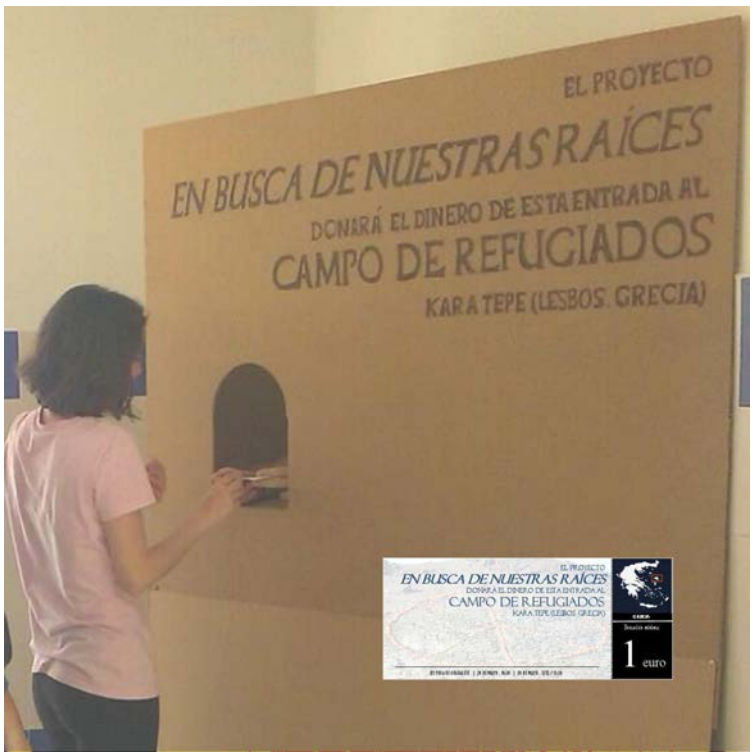
A través de *EBdR*, y en relación con otro proyecto de nuestro centro[22], los alumnos y alumnas han podido abordar cuestiones tales como la identidad, la cooperación y la participación desde una perspectiva reflexiva, consciente y enriquecedora.

Desde 2011 somos testigos directos del conflicto sirio. Cientos de miles de refugiados vienen a Europa porque, una vez más, han sido expulsados de su casa. Son personas valientes que han invertido todos sus ahorros, o bien han contraído una gran deuda, con la esperanza de aspirar a una vida segura para ellos y para sus familias, un derecho que hoy en día parece más bien un privilegio, al menos para muchos territorios de Oriente. Hemos testimoniado una preocupante falta de agilidad política, institucional y social ante una emergencia humanitaria de dimensiones mayúsculas.

La *cultura de otros* ha estado presente como objetivo durante todo el proyecto. Por un lado en la representación, cuya taquilla solidaria fue diseñada y elaborada por el alumnado, así como las entradas. La recaudación por su venta ha sido donada a través de ACNUR[23] al campo de refugiados de Kara Tepe, a las afueras de Mitilene, capital de Lesbos.

Kara Tepe es el primer paso hacia Europa de los refugiados sirios, un campo donde la mayor parte del esfuerzo de estos refugiados se centra en alcanzar las necesidades básicas (comida, vestimenta, atención sanitaria e información, pero donde también sufren una peligrosa escasez de esperanza).

La exposición cuenta con una sección llamada *los refugiados* donde diversas actividades orientadas a primaria y secundaria han sido elaboradas para acercar al espectador al drama de estas miles de personas. Mapas de flujo migratorio de refugiados, mapas de campos de refugiados en Europa, relación con la antigüedad mediante la actividad *Los excluidos en la Grecia Clásica* o la actividad *La importancia del mar*.



Educación en valores: reparto de solidaridad

[22] Proyecto *Observatorio del Terrorismo Yihadista*.

[23] *"Estimados/as integrantes del IES Vega del Guadalete. Os escribimos en relación a vuestra colaboración y solidaridad para con el Comité español de ACNUR y, sobre todo, para con las personas que lo han perdido todo y han tenido que abandonarlo todo: los refugiados y desplazados"* Fragmento de la carta de agradecimiento de ACNUR al centro.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilera, Carlos y otros. La Grecia antigua. *Muy historia, núm. 7/2006.*

Aristófanes. *Lisístrata*. Macía Aparicio, Luis M. (trad.) 3ª ed. 2002. 94 p. ISBN 84-7882-487-1.

Aristófanes. *Pluto*. Macía Aparicio, Luis M. (trad.). 96 p. 1998. ISBN 84-7882-319-0.

Bacus, A. y Romain, C. (1992). Creatividad. *Cómo desarrollarla*. Iberia, Barcelona.

Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. *Teoría y técnica teatral*/Juan Cervera [en línea] [consulta: 15 de febrero de 2016] Disponible en:<https://www.google.es/?ion=1&espv=2#q=biblioteca+virtual+miguel+de+cervantes>

Blánquez, Carmen y otros. La Grecia clásica. *Muy especial, núm. 44* noviembre/diciembre 99.

Bouhy, Laurent, Martin, Jacques. *Les voyages d´Alix. Athènes.* [Los viajes de Alix. Atenas]

Broche, Pierre de, Martin, Jacques. *Les voyages d´Alix. La Grèce* [Los viajes de Alix. Grecia]

Cano Cuenca, Jorge. El corazón de Atenas. El Partenón. *Historia National Geographic, Núm. 29.*

Correa, L. (2003). Aprendizaje Colaborativo: Una nueva forma de dialogo interpersonal y en red. *Revista digital de educación y nuevas tecnologías. N 28*

David Bellingham. *Mitología griega. Dioses y leyendas*. Edimat Libros.

España. Museo Nacional del Prado. *La Guía del Prado*. Quinta edición, revisada, 2014. 480 p. ISBN 978-84-8480-286-0.

Francia. Biblioteca Nacional (París). Dèpartement de la reproduction.

Francia. Musée du Louvre. La Guía del Louvre. Réunion des musées nationaux. 2014. 480 p. ISBN 2-35031-014-0.

Garaigordobil, M. (1995). *Psicología para el desarrollo de la cooperación y la creatividad*. Desdée De Brouwer, Bilbao.

G Houtzager. *La enciclopedia de la mitología griega*, LIBSA.

Guitert, M. y Jiménez, F. (2000). Trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje. En: *Aprender de la Virtualidad*. España: Edit. Gedisa.

I. Aghion, C. Barbillon, F. Lissarrague. *Héroes y dioses de la antigüedad. Guía iconográfica*. Alianza Editorial.

León, O. G. y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. McGraw-Hill, Madrid.

Louvre. Œuvres & Palais. Les incontournables. Chefs-d'œuvre du Louvre [en línea] [consulta: 5 de noviembre de 2015] Disponible en: <https://www.google.es/#q=museo+del+louvre>

Martínez Moraga, C. (coord.) y otros (2015). *EDUCACIÓN EMOCIONAL - Reflexiones y ámbitos de aplicación*. Universidad Francisco de Vitoria, Madrid.

Metro Government of Nashville & Davidson County. Tennessee. *The Parthenon* [En línea] [Consulta: 5 de noviembre de 2015] Disponible en: <https://www.google.es/?ion=1&espv=2#q=parthenon+nashville>

Μουσειο Ακροπολης. *Museo de la Acrópolis de Atenas. Sala del Partenón.* [En línea] [Consulta: 5 de noviembre de 2015] Disponible en: <https://www.google.es/?ion=1&espv=2#q=museo+de+la+acropolis>

Murcia Ortuño, Francisco Javier. La Atenas de Pericles. *Historia National Geographic, núm. 55.*

Museo Nacional Del Prado. Madrid. *Visita dinamizada. Itinerario: Visiones del cuerpo* [En línea] Colección. Temas: Dioses mitológicos [En línea] [Consulta: 5 de noviembre de 2015] Disponible en: <https://www.google.es/#q=museo+del+prado>

Raujo, J. B y Chadwick, C. B. (1988): *Tecnología educacional. Teorías de Instrucción*. Barcelona, Paidós.

Salinas, J. (2000). El aprendizaje colaborativo con los nuevos canales de comunicación, 199 – 227; en Cabero, J. (ed.) (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis

Sófocles. *Antígona*. Benavente, M. (trad.) 2ª ed. 64 p. ISBN 978-84-7882-670-4.

Sófocles. *Edipo Rey*. Benavente, M. (trad.). 64 p. 1992. ISBN 84-7882-083-3.

The British Museum. London. *Greece: Parthenon*. [En línea] [Consulta: 5 de noviembre de 2015] Disponible en: <https://www.google.es/?ion=1&espv=2#q=british+museum>

Torres, J. (2000). *Globalización e interdisciplinariedad: el currículo integrado*. Madrid, Morata.

Toyama, K. (2013). "MOOCs Will Come and Mostly Go Like Other EduTech Fads". En *Educational Technology Debate*, 8 de abril.

Troya [película] 2004. Dirigida por Wolfgang Petersen.

Premio para el segundo ciclo de Educación Infantil

El cambio climáTICo

AUTORA/CORDINADORA: Catalina Navarro Guillermo.
(CEIP San Agustín, Casas Ibáñez, Albacete)



PARTICIPANTES: Catalina Navarro Guillermo, Tutora
Alumnos de 5 años de infantil. Familias de los alumnos. Responsable de la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento. Técnico Medio Ambiental

DATOS DEL CENTRO

El CEIP "San Agustín" de Casas Ibáñez, depende de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Es un centro docente público de doble línea que imparte enseñanza de Educación Infantil y Primaria. Consta de 6 unidades de Infantil y 12 unidades de Primaria. El colegio está formado por dos edificios situados a un kilómetro de distancia aproximadamente.

- En un primer edificio se localiza el Segundo Ciclo de Educación Infantil y el Primer Ciclo de Educación Primaria.
- En el segundo edificio se localiza el Segundo y Tercer Ciclo de Primaria.

Casas Ibáñez es uno de los veinticinco municipios de Castilla-La Mancha que forma la comarca conocida como "La Manchuela".

El tipo de trabajo que predomina en la zona es agrícola-ganadero y gracias a su situación geográfica también son relevantes el sector servicios, transportes y construcción. Casas Ibáñez es centro comarcal y de servicios.



Figura 1: CEIP San Agustín

JUSTIFICACIÓN

El cambio climático es uno de los mayores problemas a los que la sociedad debe enfrentarse. A pesar de aparecer continuamente en los medios de comunicación los niños y niñas no están adecuadamente sensibilizados ni formados al respecto.

La escuela, tiene una gran responsabilidad, debe evitar la acomodación de la sociedad al mismo. Por este motivo se ha elegido este tema como eje vertebrador de la programación de aula, dado su carácter integrador y globalizador para abordar las tres áreas en las que se estructura la etapa de infantil (conocimiento de sí mismo y autonomía personal, conocimiento del entorno y lenguajes: comunicación y representación), evitando un tratamiento aislado y puntual.

El reto que se planteó al elegir este proyecto no solo era que los alumnos conociesen las causas, efectos y soluciones al cambio climático, sino generar en ellos y en sus familias un cambio en el estilo de vida que permita un mundo más justo, sostenible y respetuoso con el medio ambiente en particular y con la sociedad en general. Dando a los alumnos la oportunidad de tomar conciencia de cómo acciones que ellos realizan en su día a día (como el derroche de energía, el no reciclar…) tienen consecuencias en todo el planeta y no solo en su entorno más cercano. Al mismo tiempo ofrecerles la oportunidad de trabajar en equipo y despertar su creatividad para generar y adoptar medidas para minimizar el impacto.

COMPETENCIAS

En el Marco de Referencia Europeo las competencias se definen como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto. Las competencias son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo.

El marco europeo establece ocho competencias clave y el Decreto 67/2007 por el que se establece y ordena el currículo del segundo ciclo de Educación Infantil en Castilla-La Mancha amplia a nueve las competencias, añade la "competencia emocional".



Competencia en comunicación lingüística

- ✓ Escuchar, hablar, dialogar y conversar, respetando las normas sociales de intercambio lingüístico.
- ✓ Expresar de forma oral ideas, pensamientos, vivencias, experiencias y opiniones con un vocabulario adecuado a su edad.
- ✓ Memorizar y recitar pequeños textos narrativos.
- ✓ Leer y escribir palabras significativas relacionadas con el proyecto.



Competencia matemática

- ✓ Asociar y clasificar objetos atendiendo a un criterio dado.
- ✓ Utilizar con precisión el vocabulario matemático (nociones espaciales, formas…).
- ✓ Reconstruir, mediante el pensamiento, una sucesión de hechos producidos, elegir el más pertinente y dar razones para esa elección.



Competencia en el conocimiento y en la interacción con el mundo físico

- ✓ Formular preguntas, establecer interpretaciones y opiniones propias sobre diferentes hechos relacionados con el cambio climático.
- ✓ Manifestar curiosidad e interés por conocer, cuidar y conservar el medio físico.



Competencia social y ciudadana

- ✓ Desarrollar estrategias para aprender a resolver los conflictos a través del diálogo, con comprensión y respeto al pluralismo.
- ✓ Desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración.



Competencia cultural y artística

- ✓ Utilizar los diferentes lenguajes (literario, musical, plástico…) como instrumento de comunicación y representación.



Competencia de autonomía e iniciativa personal

- ✓ Tomar la iniciativa en la resolución de problemas y tareas de la vida cotidiana.
- ✓ Reconocer errores y admitir correcciones y cambios.



Competencia emocional

- ✓ Desarrollar acciones del niño/a con un horizonte cada vez más amplio y en contacto con las personas que le rodean y, por consiguiente, favoreciendo la creación de su propio autoconcepto y autoestima.
- ✓ Fomentar acciones positivas y comprometidas con los iguales.
- ✓ Actuar de manera natural y sin inhibiciones en distintas situaciones que le toca vivir al alumnado.



Competencia para aprender a aprender

- ✓ Recoger y organizar información.
- ✓ Sentir curiosidad, plantearse preguntas, manejar diversas respuestas posibles ante un problema.
- ✓ Ser capaz de autoevaluarse.



Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital.

- ✓ Usar las tecnologías de la información y de la comunicación como fuentes de aprendizajes (pizarra digital, ordenador, tabletas).
- ✓ Buscar información a través de internet.

OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Con este proyecto se pretende que los niños y niñas de infantil aprendan conceptos, procedimientos, valores, actitudes y desarrollen habilidades y estrategias de aprendizaje relacionadas con las distintas áreas del currículo. Se intenta que todo lo que suceda en el viaje interactivo por las causas y efectos del cambio climático en los distintos ecosistemas y regiones del mundo suscite preguntas, hipótesis, reflexiones, en definitiva, se despierte su espíritu crítico que genere acciones que provoquen un cambio en su estilo de vida y tengan un impacto positivo en el medio ambiente. En estas tablas se pueden ver los objetivos, contenidos y criterios de evaluación trabajados en cada una de las áreas en las que se estructura la etapa de Educación Infantil.

TABLA 1. Objetivos, contenidos y criterios de evaluación del área de Conocimiento de sí mismo y autonomía personal

	OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO Y AUTONOMÍA PERSONAL	1. Conseguir que sean los propios alumnos/as los que vayan construyendo su aprendizaje sobre el tema sugiriendo preguntas, buscando información… a través de diferentes estrategias. 2. Participar en las actividades planteadas mostrando iniciativa y autonomía. 3. Descubrir las propias preferencias y gustos y compartirlos con los demás. 4. Trabajar de forma colaborativa respetando el ritmo y opiniones de los demás. 5. Participar en los juegos evitando actitudes competitivas y colaborando con los demás. 6. Mostrar iniciativa ante la resolución de problemas sencillos. 7. Respetar las normas de los juegos: esperar turno de acción, juego compartido, autocontrol.	1. Identificación, manifestación y control progresivo de sentimientos propios y de los demás. 2. Aceptación y valoración ajustada y positiva de sus posibilidades y limitaciones. 3. Autonomía e iniciativa personal. 4. Reconocimiento y aceptación de normas y reglas que regulan la vida cotidiana: hábitos elementales de organización, de orden, de relación, de colaboración, de aseo y bienestar... 5. Normas de los juegos.	1. Expresa y controla los sentimientos y las emociones. 2. Acepta y valora su propia identidad, sus posibilidades y limitaciones. 3. Acepta sus diferencias con los demás, sin discriminar. 4. Participa y coopera, con iniciativa y entusiasmo, en las tareas y los juegos. 5. Practica normas elementales de relación y convivencia. 6. Muestra confianza en sus posibilidades de acción. 7. Tiene iniciativa para aprender habilidades nuevas. 8. Colabora en las creaciones grupales. 9. Respeto ante las normas de los juegos.

TABLA 2. Objetivos, contenidos y criterios de evaluación del área de Conocimiento del entorno

	OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
CONOCIMIENTO DEL ENTORNO	1. Iniciarse en la observación del medio natural. 2. Comprender la importancia de cuidar el entorno natural. 3. Comprender la importancia del reciclaje en la conservación del medio natural. 4. Identificar los cambios que se producen en el medio natural debido al calentamiento global. 5. Diferenciar entre medios de transportes contaminantes y no contaminantes. 6. Comprender la diferencia entre fuentes de energía renovable y no renovable. 7. Observar y reconocer los cambios que se producen en la naturaleza debido a la contaminación. 8. Conocer la importancia de las tres "R" Reducir, reciclar y reutilizar.	1. Observación meteorológica. 2. Observación de fenómenos naturales debidos al cambio climático (sequía, huracanes…) 3. Identificación de los cambios producidos en el medio natural por el cambio climático. 4. Conocimiento, respeto, conservación y cuidado del medio natural. 5. Animales y plantas: cambios en su desarrollo debido al calentamiento global. 6. Valoración de los transportes no contaminantes. 7. Medios de transporte: tipos, función, transportes contaminantes y no contaminantes. 8. Fuentes de energía. 9. Valoración y respeto hacia las tres "R": Reducir, reciclar y reutilizar	1. Es consciente y expresa los cambios que se producen en el entorno y en la forma de vida en función de la variación del clima. 2. Se interesa por conocer y participar en acciones que contribuyan a evitar el calentamiento global. 3. Muestra una actitud positiva ante las medidas de colaboración en el cuidado del entorno. 4. Tiene iniciativa en la asunción de tareas que favorecen el cuidado del medio natural. 5. Conoce y aplica medidas de ahorro de energía. 6. Recicla, reduce y reutiliza.

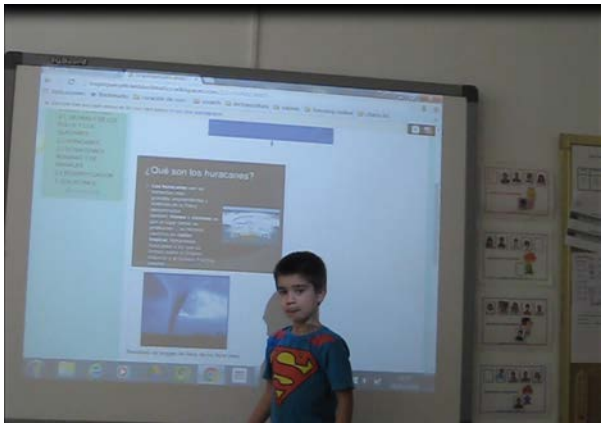
TABLA 3. Objetivos, contenidos y criterios de evaluación del área de Lenguajes: comunicación y representación

	OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
LENGUAJES: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN	1. Usar las nuevas tecnologías y herramientas web 2.0 como fuentes de información para profundizar en el conocimiento de las causas, efectos y soluciones al cambio climático. 2. Desarrollar la lectoescritura desde la significatividad y la intención comunicativa. 3. Utilizar el lenguaje oral para relatar hechos e interpretar imágenes. 4. Expresar sentimientos, ideas, preferencias, gustos y deseos ajustándose a los diferentes contextos. 5. Reconocer la utilidad de las cartas, los avisos y los carteles diferenciándolos de otras formas de expresión. 6. Iniciarse en los usos de la lectura como instrumento de comunicación, información y disfrute. 7. Emplear instrumentos tecnológicos: ordenador, procesador de textos, programa de gráficos, buscadores de internet, escáner, programas de tratamiento de imágenes, grabador y reproductor de sonido, programa de dibujo, correo electrónico, cámara digital, programa de presentaciones. 8. Iniciarse en el lenguaje de programación.	1. Uso y valoración progresiva de la lengua oral. 2. Expresión de ideas, preferencias, gustos y deseos 3. Portadores de información: señales, carteles, cartas y avisos 4. Iniciación en el empleo de un procesador de textos, el correo electrónico, programas de dibujo, programas de tratamiento de imágenes y programa de presentaciones 5. Empleo de buscadores de internet. 6. Manejo de la aplicación Scratch JR y del robot Bee Bot	1. Dialoga respetando las normas y construye frases complejas. 2. Expresa pensamientos, ideas, sentimientos y opiniones con corrección y concordancia. 3. Reconoce e interpreta carteles informativos, señales, avisos. 4. Explica relaciones de causa y efecto. 5. Maneja con autonomía los recursos TIC del aula (robot, tableta, PDI…) 6. Inventa, escribe y programa cuentos sobre el cambio climático con la aplicación Scratch Jr. 7. Realiza secuencias de programación con Bee Bot.

METODOLOGÍA

Este proyecto se desarrolla a través de metodologías activas de aprendizaje. El proceso de enseñanza se centra en los alumnos de una forma constructivista ya que son los verdaderos protagonistas de su proceso de aprendizaje, en el que se rechaza el aprendizaje memorístico en favor de un espíritu mucho más crítico fomentando el trabajo en equipo y la resolución de problemas basados en situaciones de la vida real. Logrando así una mayor motivación y participación por parte del alumnado que puede contrastar puntos de vista con el resto de sus compañeros y exponer sus propios razonamientos ante cada situación.

- Aprendizaje Basado en Proyectos: Se parte de un tema que despierta su interés, se les pregunta qué saben sobre el tema y qué quieren saber, a partir de aquí comienza un proceso de investigación con ayuda de las familias para buscar información en Internet, enciclopedias, bibliotecas, sobre aquello que quieren aprender. En clase esa información es analizada, planteando hipótesis, comprobando si son ciertas o no, así se va entendiendo que el error forma parte del proceso de aprender y no es motivo de tensión. Se aprende de forma colaborativa y no competitiva, ya que lo que cada uno aprende depende de lo que saben los demás, se enriquecen de lo que cada uno sabe y se va construyendo el conocimiento por ellos mismos, interiorizando los aprendizajes, entendiéndolos, no almacenando información sin sentido.



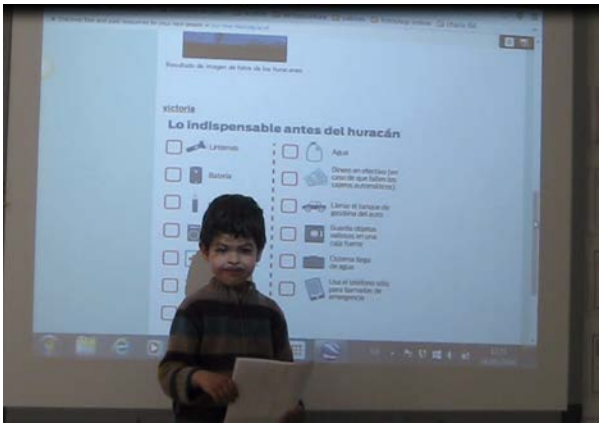


Figura 2 y Figura 3: Alumnos de 5 años presentando al resto de compañeros el resultado de sus investigaciones

- Aprendizaje cooperativo: Los alumnos trabajan en pequeños grupos heterogéneos, trabajan juntos para lograr su propio aprendizaje pero también el de sus compañeros (interdependencia). En clase se programan tareas que contemplan la colaboración como requisito indispensable para realizarlas, sin todos los miembros del grupo no pueden llevarse a cabo. Por este motivo es necesario que cada miembro del grupo tenga sus tareas y responsabilidades bien definidas. De ahí la importancia de los roles animador, secretario, encargado del silencio y responsable del material (ver agrupamientos).
- Aprendizaje Servicio: En este proyecto se ha unido el aprendizaje con el compromiso social. Ya que los alumnos de 5 años han puesto sus aprendizajes al servicio de la comunidad, han detectado una necesidad y a partir de aquí han desarrollado su proyecto para concienciar a las familias de la necesidad de ser consumidores responsables, generar menos basura y reciclar.





Figura 4 y Figura 5: Alumnos de 5 años trabajando colaborativamente en el diseño de carteles para ayudar a las familias a entender qué tipo de residuos se deben depositar en cada contenedor de recogida selectiva de basura



Figura 6: Alumno de 5 años pegando carteles en los contenedores de recogida selectiva para informar a los adultos de qué tipo de residuos se debe depositar en cada contenedor

- *Earthquest*: El proyecto se ha llevado a cabo a través de un itinerario creado con Google Earth en el que los alumnos han tenido que ir superando una serie de retos (ver vídeos, visitas virtuales, juegos, experimentos…) para conocer las causas, efectos y soluciones al cambio climático.





Figura 7 y Figura 8: Alumnos de 5 años realizando el recorrido virtual creado con Google Earth

AGRUPAMIENTOS

Las actividades se realizan:

- En gran grupo: Las actividades en gran grupo se desarrollan en la Asamblea para que todos los alumnos puedan participar, expresar sus opiniones y poder enriquecerse todos con las aportaciones de todos; al mismo tiempo se trabajan normas sociales: respetar el turno, no hablar a la vez, ayudar a los compañeros, solucionar los problemas a través del dialogo...



Figura 9: En la asamblea los alumnos de 5 años investigan sobre los efectos del deshielo de los polos a través de un juego en la pizarra digital



Figura 10: A través de Skype los alumnos de 5 años plantean las dudas que les han surgido en la investigación a Manolo Águila (Técnico de Medio Ambiente)

- En equipos de 4 alumnos: Dentro del grupo cada alumno desempeña un rol diferente, que va cambiado a lo largo del trimestre garantizando que todos desempeñan los distintos roles: Animador (anima a los componentes del grupo a trabajar y habla en nombre de su grupo), Secretario (toma nota de las decisiones que se hacen en el equipo), Encargado del silencio (controla el tono de voz para que sea posible trabajar) y Responsable del material (trae y recoge el material necesario para trabajar y les recuerda que deben cuidarlo).



Figura 11: En el rincón sensorial, los alumnos de 5 años en pequeño grupo experimentan con piedrecitas de colores para crear auroras boreales



Figura 12: En el rincón de la robótica los alumnos de 5 años trabajan el pensamiento computacional, programando a un robot para encontrar a los animales del polo ocultos en marcadores de Realidad Aumentada

- Por parejas: Aquellas actividades que implican realizar trabajos con el ordenador o la tableta y en actividades de pregunta-respuesta.





Figuras 13 y 14: En el rincón de la programación los alumnos de 5 años programan una historia interactiva sobre el cambio climático con Scratch Jr

- Individuales: Todas aquellas que implican plasmación gráfica de lo aprendido; estas serán utilizadas como evaluación, permitiendo conocer aquello en lo que los alumnos tienen más dificultad o errores que se han cometido durante el proceso y poder así subsanarlos.



Figura 15: En el rincón de la naturaleza recogen en un registro de observación los cambios producidos en tres plantas que son regadas con distintas cantidades de agua y vinagre

LAS TIC AL SERVICIO DEL PROYECTO

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación desempeñan un papel fundamental a la hora de llevar a cabo un proyecto, sin embargo es importante mantener un equilibrio entre las necesidades del proyecto y el uso de los recursos más sencillos posibles. No es la tecnología en sí misma la que interesa sino los procesos cognitivos, comunicativos y emocionales que las TIC pueden generar.

Las TIC en la organización del proyecto:

Las herramientas TIC utilizadas para presentar el proyecto a los alumnos y a sus familias y recabar su ayuda.

- Wikispaces: Con la que los niños elaboran una wiki colaborativa en la que con ayuda de las familias recogen toda aquella información que consideraron relevante en función de sus ideas previas sobre el cambio climático y sobre todo aquello que les interesa saber.

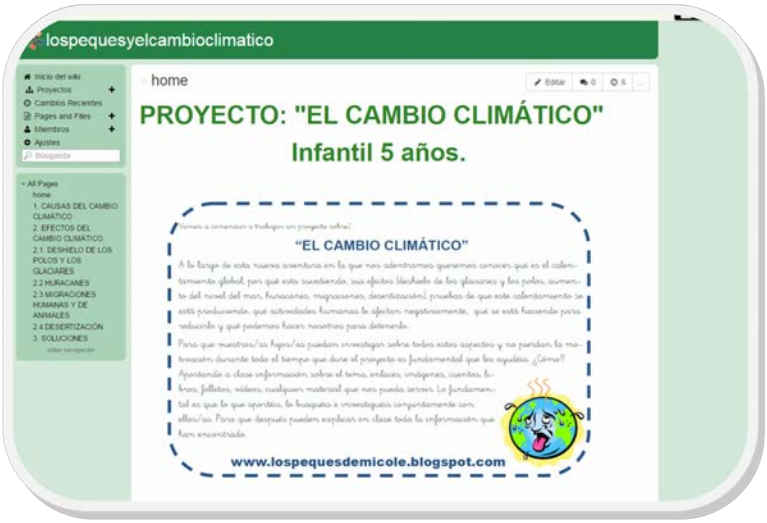


Figura 16: Wiki colaborativa en la que los alumnos de 5 años con ayuda de las familias recogen información sobre el proyecto

- APP Ifunface: Con la que se creó un vídeo, http://www.dailymotion.com/video/x3s30lo, en el que la Tierra habla a los niños, los ponía sobre aviso de su enfermedad y les plantea el reto de ayudar a curarla.



Figura 17: Imagen del vídeo utilizado como actividad de motivación para despertar el interés de los alumnos por investigar sobre el calentamiento global

- Códigos QR: Creados con Unitag y capturados con la App Best Barcode Scanner. Estos códigos esconden imágenes relacionadas con el cambio climático, los niños tuvieron que capturarlas, buscar conexiones entre ellas y comenzar a reflexionar y plantear hipótesis sobre lo que estaba ocurriendo al planeta.



Figura 18: Alumnos de 5 años capturando códigos QR

Las TIC en el desarrollo del proyecto

Las herramientas TIC utilizadas para llevar a cabo el proyecto que han fomentado y facilitado el trabajo cooperativo y tareas que sin las TIC resultarían muy difíciles o complicadas.

- Google Earth: Con esta herramienta web se creó el itinerario virtual, https://sites.google.com/site/pequescambioclimatico/EL%20CAMBIO%20CLIM%C3%81TICO.kmz?attredirects=0&d=1, que los alumnos siguieron para conocer las causas, efectos y soluciones al cambio climático.

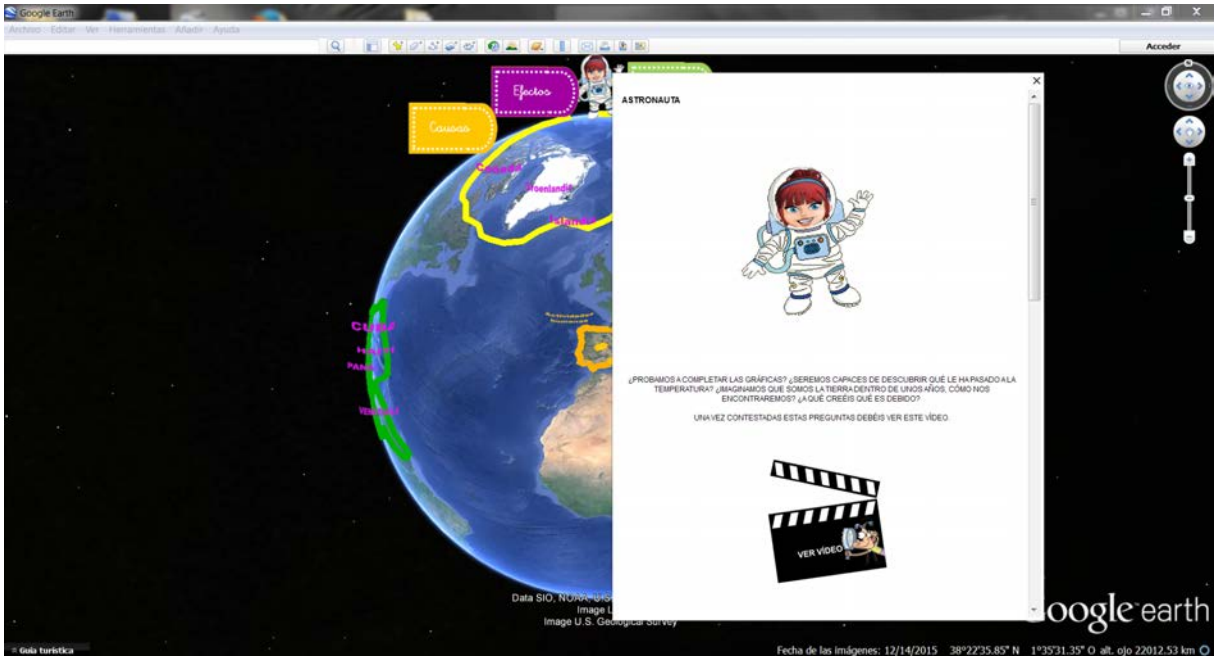


Figura 19: Imagen del itinerario virtual que los alumnos desarrollaron

- Formularios de Google: Elaborados por los propios alumnos para conocer la percepción social sobre el cambio climático https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScFadCL4DtOxk0O_4_zfvE7BhZl1hwh37Z_NUIWfQcnXhxluA/viewform?c=0&w=1



Figura 20: Los alumnos de 5 años por parejas en el ordenador van creando el formulario con las preguntas que previamente se han decidido entre toda la clase

- Genial.ly: Con esta herramienta los alumnos hicieron una infografía, https://www.genial.ly/5704d39a1561e807dcc891bc/consumidores-responsables, sobre el consumo responsable que se compartió con las familias a través de email.
- Padlet: Con esta herramienta han creado colaborativamente muros interactivos, https://padlet.com/catigui/dx8nyw5o3l2q , en los que han recogido sus ideas sobre diferentes temas relacionados con el cambio climático, como, por ejemplo, acciones que podemos llevar a cabo los humanos para reducir los gases efecto invernadero.

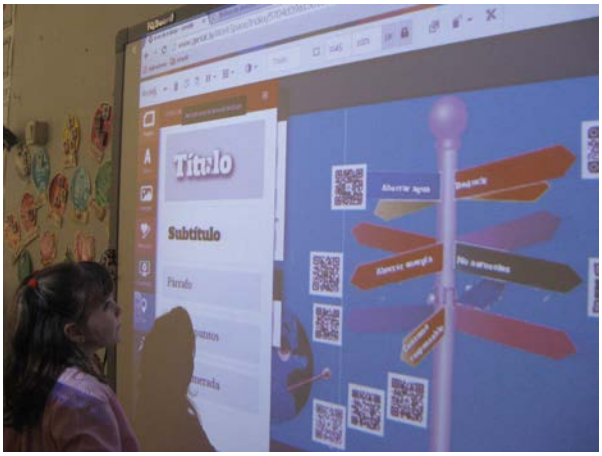


Figura 21: Alumna creando en la PDI una infografía sobre el consumo responsable



Figura 22: Muro interactivo creado por los alumnos de 5 años en el que recogieron las acciones que debemos llevar a cabo las personas para reducir la emisión de gases efecto invernadero

- Códigos QR: Creados por ellos mismos con Unitag que enlazan a vídeos realizados también por ellos destinados a concienciar a las familias sobre el cambio climático. O creados por la "seño" para favorecer y facilitar el acceso a información relevante.

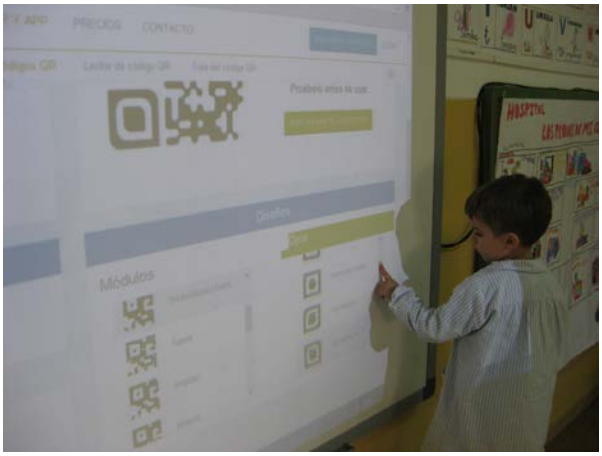


Figura 23: Alumno creando códigos QR

- APP Zookazam: Esta aplicación ha facilitado la interacción con el mundo animal a través de ella se han descubierto las características de los animales del polo, sabana, desierto…



Figura 24: Alumno interactuando con la realidad por medio de la captura de un marcador de Realidad Aumentada sobre animales

- APP Chromville: Esta aplicación ha sido de gran ayuda para que los alumnos aprendan a reciclar en los contenedores de recogida selectiva y a conocer cómo se genera la energía hidráulica.



Figura 25: Alumno aprendiendo a reciclar a través de un juego interactivo

- Skype: A través de esta herramienta web se realiza una entrevista a un experto en medio ambiente para plantearle todas las dudas surgidas durante el proyecto.



Figura 26: A través de Skype los alumnos de 5 años plantean las dudas que les han surgido en la investigación a Manolo Águila (Técnico de Medio Ambiente)

- App Scratch JR: a través de esa app se inicia a los niños en el lenguaje de programación por bloques.



Figura 27: Alumnos de 5 años iniciándose en el lenguaje de programación por bloques a través de la app Scratch JR

- Bee Bot: A través de la robótica y la programación en infantil se desarrollan habilidades, capacidades y competencias básicas mediante la resolución de pequeños retos de aprendizaje diarios. Se usan los robots como herramientas de apoyo del aprendizaje. Una herramienta para trabajar y acceder a los contenidos curriculares de un modo diferente.



Figura 28: Alumnos de 5 años desarrollando el pensamiento computacional a través del robot Bee Bot

Las TIC en la difusión del proyecto

Todo proyecto debe contemplar una fase de exposición pública del producto final. Estas son las herramientas digitales que se han utilizado para difundir los resultados.

- App TouchCast: Con la que se ha realizado un documental, http://www.touchcast.com/los_peques/356f653379, sobre el cambio climático que ha sido compartido por diferentes redes sociales (Facebook, Twitter, WhatsApp, YouTube…)



Figura 29: Alumnos de 5 años realizando un documental sobre el cambio climático

- Wix: En la que queda recogido todo el proyecto, http://catigui.wixsite.com/cambioclimaticoinf, para permitir su replicabilidad en otras aulas. Recoge los diferentes materiales didácticos utilizados, la temporalización, actividades…



Figura 30: Imagen de la WIX donde está recogido todo el proyecto sobre el cambio climático

- Blogger: A través del blog "Los peques de mi cole", http://lospequesdemicole.blogspot.com.es/search/label/PROYECTO%3A%20CAMBIO%20CLIM%C3%81TICO, se comparten día a día las diferentes actividades que se realizan en el aula, esto favorece la comunicación diaria con las familias.



Figura 31: Imagen del blog de aula “Los peques de mi cole” donde se difunden todas las aventuras de la clase de 5 años

TEMPORALIZACIÓN

Este proyecto se ha llevado a cabo durante el segundo y tercer trimestre, concretamente se inicia en Febrero y se desarrolla hasta final de curso. Se pueden diferenciar varias sesiones en su puesta en práctica:

1. Una primera fase informativa sobre el proyecto con las familias, en las que se da respuesta a sus necesidades para que puedan colaborar activamente en el proyecto, a través de talleres de padres en los que entre otras cosas se les enseña a utilizar las aplicaciones que los niños van a usar para llevar a cabo el proyecto.
2. Una segunda fase donde se lleva a cabo la actividad de motivación en la que el planeta Tierra plantea el reto de ayudarle a curarse de su enfermedad.
3. Una tercera fase de recogida de información donde se detectan las ideas previas de los niños/as sobre el proyecto, a través de tres premisas (qué sabemos, qué queremos saber y quién nos puede ayudar a conseguir información). A su vez se detectan las necesidades sociales respeto al cambio climático.
4. Una cuarta fase, la más larga, o la fase de desarrollo, en la que se llevan a cabo diferentes actividades de las distintas áreas que van a permitir que los niños/as conozcan las causas, efectos y soluciones del cambio climático poniendo en marcha diferentes estrategias de aprendizaje (búsqueda de información, análisis,…).
5. Y una fase final de difusión y conclusión cuando los alumnos se convierten en cuidadores del planeta, se recogen sus conclusiones sobre el proyecto y se difunden por diferentes redes sociales.

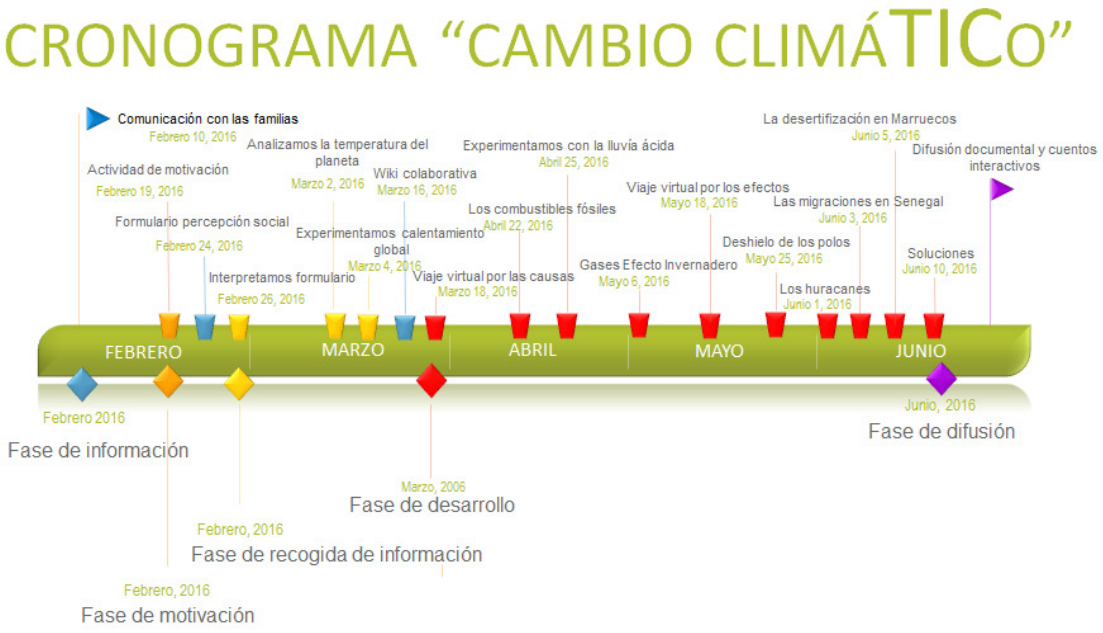


Figura 32: Cronograma del proyecto "Cambio climaTICo"

DESARROLLO DEL PROYECTO

Atendiendo a la tipología de las actividades llevadas a cabo para desarrollar el proyecto y que responden al proceso natural de aprendizaje de los niños. Se pueden identificar cuatro fases, de motivación y detección de ideas previas, de planificación e investigación, de interpretación y de difusión.

Fase de motivación y detección de ideas previas

Título de la actividad: "*La magia de los códigos QR*"
Agrupamiento: Gran grupo en la asamblea.
Recursos TIC: Dos tabletas.
App Best Barcode Scanner.
Códigos QR de imágenes sobre el cambio climático.

Objetivos:

- Despertar su interés y emoción por investigar sobre el cambio climático.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje como hacerse preguntas, formular hipótesis, reflexionar…
- Interpretar imágenes y establecer relaciones entre ellas.

Desarrollo de la actividad: Al entrar en clase encuentran una caja muy grande cerrada, se sientan todos en la asamblea y la encargada del día abre la caja en la que hay unos códigos QR. Cada alumno coge un código capturándolo con la tableta y enseñando a sus compañeros la imagen que esconde. Son imágenes relacionadas con el cambio climático pero que *a priori* no parecen tener relación unas con otras (grifo con un nudo, gente huyendo de un lugar con sus cosas, contenedores de reciclaje…). Los niños y niñas escriben en un papel aquello que les ha salido en la imagen y empiezan a buscar conexiones, formulan hipótesis, hacen sus propias reflexiones y encuentran nexos de unión entre su imagen y las de algunos compañeros. Comienzan a intuir que se presenta una investigación muy emocionante.



Figura 33: Alumnos de 5 años capturando códigos QR que les llevan a imágenes sobre el cambio climático y reflexionado sobre lo que ven

Título de la actividad: "*La tierra nos envía un mensaje*"
Agrupamiento: Gran grupo en la asamblea.
Recursos TIC: PDI.
Vídeo del planeta Tierra pidiendo ayuda.
Objetivos:

- Despertar su interés y emoción por investigar sobre el cambio climático.
- Expresar ideas, emociones, sentimientos sobre el cambio climático.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje como hacerse preguntas, formular hipótesis, reflexionar…

Desarrollo: Al entrar en clase encuentran un vídeo en el que se ve al planeta Tierra con un termómetro en la boca. Los niños no tardan en ver la conexión entre este vídeo y las imágenes del día anterior. Escuchan el mensaje que trae La Tierra y deciden ayudarla. Es el momento de conocer sus ideas previas sobre el cambio climático, contestando a tres premisas: qué saben, qué queremos saber y quién nos puede ayudar a obtener información.



Figura 34: Alumnos de 5 años buscando conexiones y planteando hipótesis sobre imágenes del cambio climático

Título de la actividad: "Formulario sobre el cambio climático"
Agrupamiento: Parejas.
Recursos TIC: PDI.
Ordenador.
Formularios de Google.
Objetivos:

- Despertar su interés por conocer la percepción social sobre el cambio climático.
- Respetar las opiniones de los demás.
- Expresar sus ideas y sentimientos haciendo un uso correcto del lenguaje.
- Iniciarse en el lenguaje escrito.

Desarrollo: Con la herramienta web de formularios de Google crean un formulario en el que recogen preguntas que ellos se hacen respecto a por qué los adultos no hacen nada por proteger el medio ambiente, se preguntan si es que no saben lo que está ocurriendo o desconocen el alcance de sus acciones.



Figura 35: Alumnos de 5 años creando un formulario con Google

Título de la actividad: "*Interpretamos el formulario*"
Agrupamiento: Gran grupo en la asamblea.
Recursos TIC: PDI.
Formularios de Google.
Objetivos:

- Interpretar datos de una gráfica.
- Identificar los resultados obtenidos.
- Leer números.
- Mostrar iniciativa por enfrentarse a nuevos retos.

Desarrollo: Los alumnos comparten el formulario a través de diferentes redes sociales y también por *email* con sus familias. Una vez pasaron unos días interpretaron los resultados del formulario para conocer las acciones que llevan a cabo los adultos y que influyen de manera negativa en el medio ambiente con la intención de planificar una estrategia de actuación y provocar un cambio en sus acciones.



Figura 36: Alumna de 5 años interpretando los gráficos para conocer la percepción social sobre el cambio climático

Fase de planificación e investigación

Título de la actividad: "*Viaje interactivo*"
Agrupamiento: Gran grupo en la asamblea.
Recursos TIC: PDI.
Google Earth.
Archivo kmz.
Objetivos:

- Conocer las causas, efectos y soluciones al cambio climático
- Sensibilizarse con las consecuencias de nuestras acciones en el medio natural.
- Identificar relaciones causa-efecto.
- Concienciarse de la necesidad de cambiar nuestro estilo *de vida*.

Desarrollo: Los alumnos en gran grupo en la asamblea siguen las instrucciones que da la astronauta (su guía por el espacio) para visitar diferentes lugares y comprobar los efectos del calentamiento global a través de un itinerario interactivo creado con Google Earth. En este itinerario deberán superar diferentes retos, entre ellos tendrán que pasear por un glaciar o por el desierto, hacer experimentos, encontrar animales ocultos en marcadores de Realidad Aumentada, crear secuencias de programación para llevar los residuos al contenedor correspondiente… Este viaje se realiza en diferentes sesiones, se avanza conforme se superan los retos, esto permite ir poco a poco profundizando en el conocimiento sobre el cambio climático.





Figuras 37 y 38: Alumnado de 5 años realizando el viaje interactivo creado con Google Earth

Título de la actividad: "*La temperatura del planeta*"
Agrupamiento: Pequeño grupo.
Recursos TIC: Dos tabletas.
QR con diferentes años y su temperatura.
Objetivos:

- Aprender a realizar gráficas.
- Lectura de números.
- Interpretar datos en una gráfica.
- Establecer relaciones causa-efecto.
- Concienciarse del aumento de la temperatura del planeta y sus efectos.
- Respetar el turno de acción.

Desarrollo: Los alumnos en pequeño grupo capturan códigos QR que esconden números que representan diferentes años con la temperatura correspondiente. Ordenan esos datos en una gráficas, identificando dónde colocar el año y dónde la temperatura. Cada niño le dice al compañero un número, este lo localiza en la gráfica y marca el lugar correspondiente. No solo consiguen rellenar la gráfica, sino que además son capaces de interpretar los resultados y comprobar por ellos mismos cómo la temperatura del planeta va en aumento. Todo esto gracias al trabajo en equipo.





Figuras 39 y 40: Alumnado de 5 años rellenando las gráficas de temperatura

Título de la actividad: "*Experimentamos el calentamiento global*"
Agrupamiento: Gran grupo.
Lugar: Patio del colegio.
Recursos: Paracaídas.
Tizas.
Objetivos:

- Concienciarse del sufrimiento de la Tierra.
- Dramatizar diferentes acciones.
- Mostrar actitud de respeto por el sufrimiento de la Tierra.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje como hacerse preguntas, formular hipótesis, reflexionar…
- Respetar el turno de acción.

Desarrollo: Al aire libre y en gran grupo se realizan diferentes juegos con la intención de que los niños entiendan que el aumento de la temperatura del planeta se llama calentamiento global, que se debe a las acciones humanas y lo más complicado que consigan entender qué es todo eso.

El primer juego consiste en hacer dos círculos concéntricos en el suelo uno más pequeño que representa La Tierra y otro mayor para la Atmósfera. En la Tierra se coloca un niño/a, en la Atmósfera se colocan varios niños/as que hacen de gases. Los demás se colocan fuera de los círculos alrededor de la Tierra representando el sol. Estos tenían que entrar, tocar a la Tierra para calentarla y salir pero en su salida podían ser capturados por los gases en la zona de la Atmósfera. Con este juego se consigue que comprendan que cuantos más gases mayor temperatura del planeta.



Figura 41: Alumnado de 5 años jugando a atrapar los gases de la atmósfera

El siguiente juego, consiste en un experimento que permita experimentar en ellos mismo el calor que la tierra acumula y cómo debe sentirse. En el patio se colocan todos sentados en círculo, en medio se pone un termómetro (marca 19º), se tapan con un paracaídas sujeto con sus culetes y se deja que fluyan hipótesis sobre qué va a pasar, poco a poco el calor aumenta y se consigue que entiendan qué es el calentamiento global.



Figura 42: Alumnado de 5 años experimentando en su propio cuerpo el calentamiento global metidos dentro de un paracaídas

Título de la actividad: "*Experimento gases efecto invernadero*"
Agrupamiento: Gran grupo.
Recursos: 2 Botellas de agua.
Papel.
Mechero.
Una bola de poliespan.
Precinto.
Recursos humanos: Una mamá o un papá.
Objetivos:

- Desarrollar estrategias de aprendizaje como hacerse preguntas, formular hipótesis, reflexionar…
- Expresar sus ideas y sentimientos haciendo un uso correcto del lenguaje.

Desarrollo: En este experimento los niños aprecian cómo los gases emitidos por determinadas actividades humanas quedan atrapados en la atmósfera.

La bola de poliespan se pinta como si fuese la tierra, las botellas se cortan con un *cutter* y se unen con precinto, colocando dentro la bola del mundo sujeta a la botella con un clip, en uno de los extremos de la botella se hace un agujero.

Antes de hacer el experimento se deja que el alumnado formule hipótesis acerca de lo que estaban viendo y lo que iba a ocurrir. Se les orienta hasta ponerlos en situación para que entiendan que La Tierra es la bola de poliespan y la botella la atmósfera.



Figura 43: Alumnado de 5 años realizando un experimento para comprobar cómo los gases efecto invernadero quedan atrapados en la atmósfera

Título de la actividad: "*Experimento lluvia ácida*"
Agrupamiento: Gran grupo en la asamblea.
Recursos TIC: Dos tabletas.
App Best Barcode Scanner.
Códigos QR de experimentos.
Objetivos:

- Iniciarse en la lectura de diferentes tipos de textos.
- Seguir instrucciones.
- Recoger sus observaciones en un diario y extraer conclusiones.

Desarrollo: Al llegar a clase se encuentran con que ha ido a visitarlos un científico loco y les ha dejado limones, vinagre, agua, macetas, tizas, pulverizadores y códigos QR. Se capturan los códigos QR que ha dejado el científico, en los que se especifica lo que debe hacer el alumnado, se siguen las instrucciones, se mezclan en cada pulverizador los ingredientes que se les indica. Una vez listos los pulverizadores se riega con cada uno de ellos una planta diferente. En todo momento se da la oportunidad para que planteen hipótesis sobre lo que piensan que va a ocurrir.

Durante varios días se riegan las plantas y se recogen sus observaciones en un registro hasta comprobar cómo las plantas que se regaban con más cantidad de vinagre se iban poniendo amarillas y perdían sus hojas y flores más rápidamente que las demás.



Figura 44: Alumnado de 5 años regando las plantas con una mezcla de agua y vinagre para experimentar los efectos de la lluvia ácida



Figura 45: Alumnado de 5 años recogiendo en un registro de observación los cambios producidos en las plantas regadas con la mezcla de agua y vinagre

Título de la actividad: "*Creamos muros interactivos*"
Agrupamiento: Pequeño grupo, gran grupo y parejas.
Recursos TIC: PDI.
Ordenador.
Herramienta web Padlet.
Objetivos:

- Iniciarse en el lenguaje escrito como medio de expresión.
- Expresar sus ideas haciendo un uso adecuado del lenguaje.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje como hacerse preguntas, formular hipótesis, reflexionar…

Desarrollo: Una vez se investigó a través del viaje interactivo sobre algún aspecto del cambio climático. En pequeño grupo se debate sobre qué pueden hacer ellos a través de la implicación de su familia para conseguir solucionar ese problema sobre el que se ha investigado. Se recogen sus ideas en un folio, se ayudan entre todos a escribir sus opiniones.

En gran grupo en la asamblea comparten con el resto de compañeros sus ideas, ven si ya se ha repetido y una vez se han puesto de acuerdo entre todos, por parejas recogen todas ellas en un muro interactivo que también comparten con sus familias a través de *email*.



Figura 46: Alumnado de 5 años recogiendo sus ideas en un muro interactivo creado con Padlet

Título de la actividad: "*Programando a Bee Bot*"
Agrupamiento: Pequeño grupo, gran grupo y parejas.
Recursos TIC: Bee Bot.
Recursos humanos: Familias de los alumnos.
Objetivos:

- Iniciarse en el lenguaje de programación.
- Mostrar iniciativa ante la resolución de problemas sencillos planteados día a día.
- Secuenciar acciones para resolver una tarea.
- Identificar nociones espaciales.
- Verbalizar el proceso seguido para la consecución de cada una de las tareas.

Desarrollo: Bee Bot es un robot que se desplaza por unas alfombrillas o tapetes, que configuran diferentes escenarios en función de lo se quiera trabajar con los alumnos. Los tapetes están formados por cuadrículas de 15x15 (esto es lo que avanza el robot en cada uno de sus movimientos) y pueden tener diferentes dimensiones (60x60, 90x60) dependiendo de la dificultad que queramos darle a la actividad. La temática de los tapetes es muy diferente, en este caso se han hecho para trabajar el reciclaje, los cuerpos geométricos, para encontrar los animales del polo, de la sabana, del desierto en función de dónde se encontrasen los alumnos en el viaje virtual.



Figura 47: Tapete para programar a Bee Bot. En este caso se combinaba robótica con la Realidad Aumentada, en este caso la app Zookazam (animales)

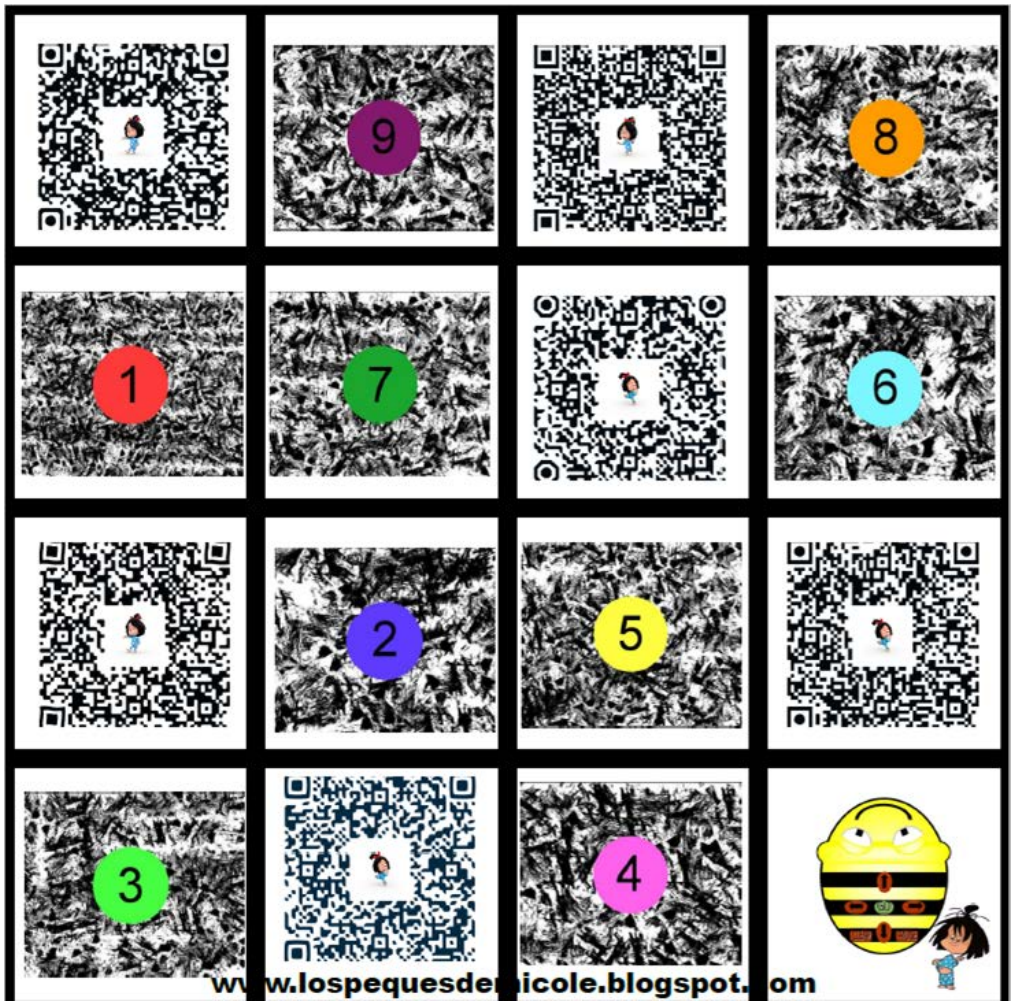


Figura 48: Tapete para programar a Bee Bot para identificar los cuerpos geométricos a través de Realidad Aumentada de residuos escondidos en QR. En este caso se utiliza la app Mirage Poligones Augmentes (cuerpos geométricos)

A lo largo del proyecto los alumnos han trabajado de forma diferente la robótica y la programación, en clase tenemos un rincón de robótica donde cada semana todos los niños tienen que pasar por él en pequeño grupo. A veces por necesidades de la tarea también se trabaja en gran grupo en la asamblea. Pero además una vez a la semana durante una hora vienen las familias (cada mes 4 papás o mamás) a programar con nosotros. Cada papá o mamá realiza un taller sobre robótica o programación y los alumnos pasan en pequeño grupo por cada uno de los talleres.



Figura 49: Taller con las familias programando a Bee Bot

Título de la actividad: "*Experimentamos la vida inuit*"
Agrupamiento: Pequeño grupo, gran grupo y parejas.
Recursos TIC: Dos tabletas.
App Best Barcode Scanner.
Códigos QR sobre la vida inuit.
Objetivos:

- Despertar su interés y emoción por investigar sobre los efectos del cambio climático en los polos.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje como hacerse preguntas, formular hipótesis, reflexionar…
- Iniciarse en la lectura y comprensión de textos.

Desarrollo: Los niños capturan los códigos QR para descubrir cómo son, cómo viven, cómo les afecta el cambio climático a los inuits. Cada alumno captura un código QR, se lee entre todos y se comprende lo que hay escrito. Una vez que sabemos cómo viven, nos convertimos en inuit y se construyen Inuksuk (señales que colocan en el polo para indicar un lugar de pesca o una dirección) con piedras de colores, se hacen máscaras inuits para trabajar las emociones y nos vamos de pesca con cañas realizadas con palos de pincho, un hilo y en la punta un imán para pescar peces que se han hecho con papel y les han colocado un clic. Así aprovechamos para trabajar la lógica-matemática ¿Cuántos hemos pescado? ¿Quién pesca más? ¿Menos? ¿Cuántos más o menos?



Figura 50: Alumna de 5 años construyendo un inuksuk

Título de la actividad: "*Reciclamos con Realidad Aumentada*"
Agrupamiento: Individual.
Recursos TIC: Dos tabletas.
App Chromville.
Objetivos:

1. Comprender la importancia del reciclaje en la conservación del medio natural.
2. Comprender la importancia de cuidar el entorno natural.

Desarrollo: Esta aplicación pone a nuestra disposición unas plantillas que se deben descargar y colorear, lo mejor viene al capturar dichas plantillas ya que cobran vida a través de Realidad Aumentada. En este caso se trata de colorear una plantilla sobre el reciclaje en la que aparecen los cuatro contenedores de recogida de basura selectiva, cuando se captura con la tableta van apareciendo residuos que se deben llevar arrastrando al contenedor correspondiente.



Figura 51: Alumno de 5 años jugando a reciclar a través de la app Chromville de Realidad Aumentada

Fase de interpretación

Título de la actividad: "*Infografía consumo responsable*"
Agrupamiento: Parejas.
Recursos TIC: Ordenador.
Cámara digital.
Herramienta web Genial.ly.
Herramienta web Unitag.
Objetivos:

- Utilizar de manera correcta el teclado del ordenador, la cámara de vídeo.
- Expresar sus ideas y sentimientos haciendo un uso correcto del lenguaje.

Desarrollo: Los niños se dan cuenta de que las familias y los adultos en general no son consumidores responsables así que deciden hacer una infografía con la herramienta web Genial.ly en la que a través de códigos QR (creados por ellos mismos) van a dar una serie de indicaciones para ayudar a los adultos a no generar tantos residuos y así reducir los gases que afectan al calentamiento global. Estos códigos enlazan a vídeos grabados por los propios niños sobre sus reflexiones acerca de lo que ellos creen que deberían hacer los adultos para ayudar a curar al planeta de su enfermedad. Esta infografía además se hizo en papel continuo, se colocó en el pasillo del colegio y se invitaba a los demás niños y profesores del centro a capturar sus códigos QR.

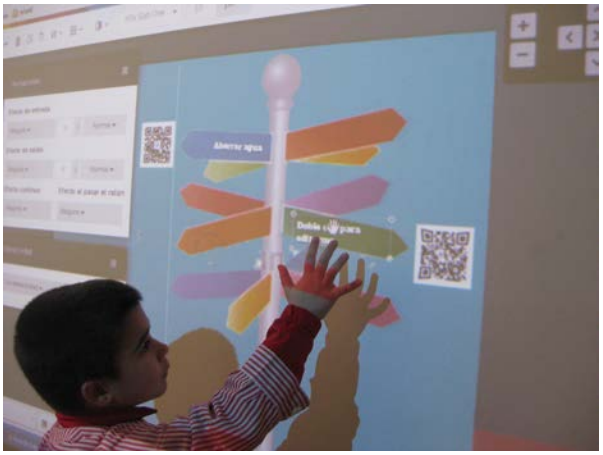


Figura 52: Alumno de 5 años haciendo la infografía en la PDI

Título de la actividad: "*Carteles de reciclaje para los contenedores*"
Agrupamiento: Pequeño grupo.
Recursos TIC: Ordenador.
Herramienta web Unitag.
Publisher.
Photoshop.
Objetivos:

- Utilizar de manera correcta el teclado del ordenador.
- Expresar sus ideas haciendo un uso correcto del lenguaje.

Desarrollo: Los alumnos detectaron que los adultos no saben qué deben tirar a cada uno de los contenedores de reciclaje, así que se les ocurrió hacer unos carteles para colocarlos en los contenedores y ayudar a los mayores a reciclar. Lo primero que hicieron fue diseñar los carteles para lo que tuvieron que ponerse de acuerdo y entre todos decidir cómo se hacían.

Una vez que tenían todos los diseños se escogió de cada uno lo que más les gustaba y se hicieron unos carteles con cosas de todos los equipos utilizando Publisher, incluso utilizaron Photoshop para quitar el fondo blanco de las imágenes…

En los carteles además se colocó un código QR realizado por ellos mismos que lleva a un vídeo de los "peques" explicando qué residuos se deben tirar en cada contenedor.

Gracias al Ayuntamiento y con ayuda de las familias se colocaron los carteles por los contenedores de la localidad, se localizaron en un mapa los diferentes contenedores y cada "peque" los colocó en los más cercanos a su casa. Fue una iniciativa que despertó mucha emoción entre los alumnos.

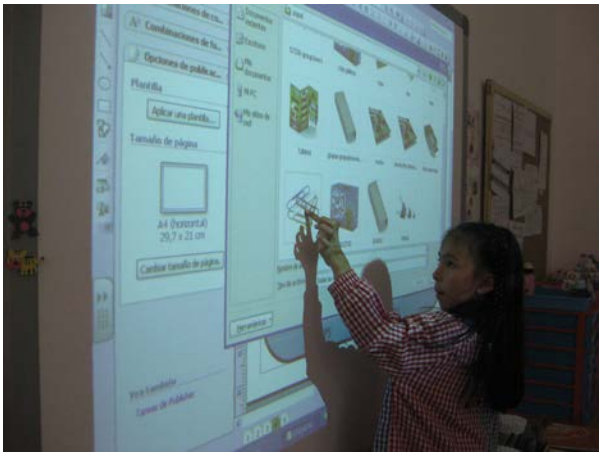


Figura 53: Alumna de 5 años diseñando los carteles con Publisher



Figura 54: Ejemplo de uno de los carteles que colocaron en los contenedor de recogida de papel y cartón

Título de la actividad: "*Programando cuentos con Scratch JR.*"
Agrupamiento: Parejas.
Recursos TIC: App Scratch JR.
Objetivos:

- Iniciarse en el lenguaje de programación.
- Mostrar iniciativa ante la resolución de problemas sencillos planteados día a día.
- Secuenciar acciones para resolver una tarea.
- Identificar nociones espaciales.
- Verbalizar el proceso seguido para la consecución de cada una de las tareas.

Desarrollo: En el rincón de las letras los niños de 5 años inventan historias, https://vimeo.com/173381723, sobre los animales, lugares, personajes… que iban descubriendo a lo largo del viaje interactivo y sobre cómo les afecta el calentamiento global. Lo escribían en un folio, al final del día lo contaban al resto de compañeros y entre todos corregíamos el texto. El siguiente paso era acudir al rincón de la robótica donde debían dar vida a ese cuento a través de la App Scratch Jr. Es una app muy intuitiva, que ya conocían, se han ido familiarizando con ella a lo largo del curso. A través de esta app los niños consiguen hacer

historias interactivas, para ello lo único que tienen que hacer es crear secuencias a través de bloques de programación, que se insertan unos a otros como si fuesen un puzle.




Figuras 55 y 56: Alumnos de 5 años programando por parejas el cuento que se han inventado con la app Scratch Jr.

Fase de difusión

Título de la actividad: "*Documental sobre el cambio climático"*
Agrupamiento: Gran grupo.
Recursos TIC: App TouchCast.
Objetivos:

- Iniciarse en el proceso de grabar vídeos con Chroma Key.
- Expresar sus ideas y sentimientos haciendo un uso correcto del lenguaje.
- Comprender la importancia de cuidar el entorno natural.
- Sensibilizar y concienciar en el cuidado del medio ambiente.

Desarrollo: El producto final del proyecto fue realizar un documental, http://www.touchcast.com/los_peques/356f653379, sobre el cambio climático, en el que los niños imitan a periodistas, hacen un repaso por cómo se está viendo afectado el planeta y todos los seres vivos que lo habitamos por el cambio climático. Nos aconsejan algunos cambios en nuestro estilo de vida para conseguir minimizar el problema.

Se ha realizado con la App Touchcast y para ello se ha utilizado un Chroma Key, que ha permitido llevar a estos pequeños al Polo Norte, Sur, con los inuits…



Figura 57: Alumno de 5 años grabando el documental con a App Touchcast



Figura 58: Alumno de 5 años haciendo de glaciólogo y explicando lo que le está ocurriendo a los glaciares por el cambio climático

EVALUACIÓN

En cuanto a la evaluación es necesario destacar tres momentos:

- Evaluación inicial: Al comenzar el proyecto para detectar sus ideas previas, que son el punto de partida del proyecto.
  Instrumentos: diario de clase y registros abiertos.
- Evaluación continua: Se realiza a lo largo de todo el proyecto a través de la observación directa y sistemática, esto permite apreciar los conocimientos que los niños/as van adquiriendo o aquellos en los que tienen dificultad.
  Instrumentos: Rubricas, grabaciones, producciones de los alumnos.
  Rúbricas manipulativas: son paneles de doble entrada, en la parte superior se colocan las tareas a superar y en una columna el nombre de los alumnos, a través de gomets de diferentes colores (rojo, verde y naranja) marcan el grado de consecución en función del color (previamente consensuado).
  Autoevaluación y Coevaluación: A través de la grabación de vídeos en una exposición, narración… y tras su posterior visualización en la asamblea les permite tomar conciencia de su producción. Es necesario marcarles unas pautas de observación (volumen de la voz, muletillas, tics, fluidez, actitud…). Suelen

ser evaluaciones muy ricas y totalmente integradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Evaluación final: Se realiza al finalizar el proyecto y permite ver la consecución de los objetivos propuestos.
  Instrumentos: Observación y análisis de la información recogida hasta el momento.

VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Puntos fuertes del proyecto

Los niños sienten una gran atracción por todo lo relacionado con el cuidado de la naturaleza; esto ha favorecido su participación activa en todas aquellas iniciativas que se han llevado a cabo para mejorar el cuidado del medio ambiente. Además de esto se sienten orgullosos cuando realizan cualquier acción que implica cuidar y mejorar el cambio climático.

La etapa de infantil es la mejor etapa para desarrollar actitudes a favor del medio ambiente y es en la escuela donde se deben propiciar experiencias para que desarrollen estas actitudes que servirán de base para alimentar la consolidación de buenos hábitos y acciones respetuosas con el medio. Se ha conseguido formar niños con buenos hábitos quienes han ejercido una influencia muy grande sobre los adultos, siendo capaces de transmitirles mensajes que, de otra manera, la sociedad pasaría por alto.

Desde la escuela hemos dejado una huella de sensibilización y concienciación sobre el cuidado del medio ambiente que estará presente a lo largo de toda su vida.

La presencia de las TIC a lo largo de todo el proyecto ha conseguido despertar en los niños su interés y motivación hacia el aprendizaje consiguiendo que estos sean más interesantes, al mismo tiempo han permitido que nuestros alumnos desarrollen procesos cognitivos complejos (organizar y analizar la información, establecer una serie de pasos para llegar a una solución, generalizar ese proceso y aplicarlo ante situaciones semejantes). Han fomentado el desarrollo de su creatividad y la capacidad para trabajar en equipo. Capacidades todas ellas indispensables en la sociedad dinámica y cambiante en la que vivimos.

La colaboración con la familia ha sido fundamental en el desarrollo del proyecto, han demandado talleres para aprender a manejar las aplicaciones que los niños usan en clase y poder colaborar activamente en el aula. Además han cambiado algunos de sus hábitos diarios como ir andando al cole evitando coger el coche o reciclar, todas estas iniciativas gracias a la actitud de los niños y al compromiso social que han adquirido.

El centro participa en el programa Agenda 21, este año la propuesta de trabajo se ha orientado hacia el reciclaje y la reducción de residuos, lo que nos ha permitido contar en las clases con tres papeleras para favorecer y facilitar el reciclaje. Con la aportación económica conseguida se han comprado fiambreras para que los alumnos traigan ahí su desayuno evitando los envoltorios adicionales, reduciendo así los residuos.

Puntos débiles y propuestas de mejora

El predominio en el centro de aulas basadas en una enseñanza más tradicional, centrada en el libro de texto, dificulta un poco la incorporación del aprendizaje basado en proyectos que permita desarrollar este tipo de actividades que despiertan en nuestros alumnos las actitudes de respeto y cuidado del medio ambiente que se han desarrollado a través de este proyecto. A través de la difusión de los resultados obtenidos y la motivación con la que los alumnos de infantil se han enfrentado al proceso de enseñanza-aprendizaje, se ha comenzado a plantear la necesidad de un cambio y el curso escolar 2016-2017 el primer ciclo ha dejado a un lado

los libros de texto para iniciarse en la metodología de aprendizaje basado en proyectos. Previamente se solicitó formación al respecto sobre esta metodología que están poniendo en práctica. Se plantea seguir fomentando esta metodología que permita ir sustituyendo la enseñanza tradicional hacia metodologías activas.

Las carencias existentes en cuanto a recursos TIC, en el centro son muy escasos los recursos con los que contamos, no tenemos un aula de informática, en las aulas de infantil contamos con PDI, hacemos un uso normalizado de la misma, es un recurso que utilizamos diariamente. En cuanto a dispositivos móviles contamos con dos tabletas que son de la "seño" y dos robots. Se ha decidido participar en iniciativas que conllevan préstamos de recursos TIC para que nuestros alumnos puedan conocer otros recursos y estar al día para desenvolverse con soltura en la sociedad tecnológica en la que vivimos.

Posibilidades de generalización del trabajo en otros niveles y contextos educativos

La educación ambiental es un tema de gran relevancia en la sociedad actual, los centros educativos deberían incluir algún espacio en sus programaciones orientado a despertar en nuestros alumnos una actitud crítica hacía nuestra forma de vida que favorezca formar personas comprometidas con el medio ambiente.

A partir de la difusión del proyecto se ha dado a conocer a diferentes asociaciones como el grupo **DIM**, Grupo de investigación didáctica, innovación y multimedia, quienes propusieron presentar el proyecto en las Jornadas de Robótica y Programación Educativa**.** Y la asociación **Espiral**, Asociación comprometida con la Innovación y la Tecnología, quienes propusieron presentar el proyecto en las Jornadas Nacionales de Realidad Aumentada. El proyecto fue presentado y a partir de ahí han surgido diferentes iniciativas para aplicar el proyecto en diferentes centros. Todos los recursos, actividades y material necesario para llevarlo a la práctica están publicados y compartidos en la red y pueden ser utilizados libremente. En colaboración con Agenda 21 y la Universidad de Albacete, próximamente se va a realizar un taller con los alumnos del Tercer Ciclo de Primaria y Primero y Segundo de la ESO, en el que se va a adaptar este proyecto para que los alumnos puedan experimentar el cambio climático pero a través de unas gafas *cardboard* y con la App *Expeditions*, realizarán una expedición virtual. En su viaje pasearan por la deforestación de Brasil, el Deshielo del Ártico, la pérdida de la barrera de Coral y la crecida del mar en Venecia. Este viaje les permitirá tomar conciencia de los efectos del calentamiento global y conocer de primera mano el resultado de nuestras acciones en el medio ambiente, dando la oportunidad de plantar en ellos la semilla de la necesidad de cuidado del medio ambiente que seguro germinará.

Líneas de trabajo futuras

Se apuesta por continuar trabajando a través de metodologías activas basadas en el alumno como protagonista de su propio aprendizaje, en las que se potencia el trabajo cooperativo y donde el aprendizaje de conocimientos tenga la misma importancia que la adquisición de habilidades y actitudes. Las TIC y la robótica continuarán teniendo un papel protagonista en el aula. Aunque pueda parecer que la robótica y la programación no tienen cabida en Educación Infantil, no podemos obviar el hecho de que nuestra sociedad es cada vez más tecnológica, vivimos rodeados de robots y nuestros alumnos están en contacto diario con ellos. Al mismo tiempo vivimos en un mundo dinámico, cambiante... en el que surgen nuevos retos y se demanda una sociedad que disponga de nuevas competencias para poder enfrentarse a esos nuevos problemas. La robótica y la programación forman parte de las herramientas

digitales que tenemos a nuestra disposición para que nuestros alumnos aprendan y adquieran esas competencias que tan necesarias van a resultar a lo largo de su vida. Dentro de esas competencias está el fomento y desarrollo del pensamiento computacional y algorítmico que puede y debe iniciarse desde edades tempranas ya que no solo va a contribuir al desarrollo cognitivo de los niños, sino que, además, va a permitir generar en ellos nuevas estrategias de pensamiento y aprendizaje.

Se continuará apostando por el aprendizaje servicio ya que es fundamental conectar los aprendizajes del aula con las necesidades de la sociedad en la que vivimos.

Y finalmente se seguirá fomentando la participación de la familia y de los diferentes agentes educativos para conseguir una enseñanza de calidad.

BIBLIOGRAFÍA

Aubert, A; Flecha, A; García, C; Flecha, R; Racionero, S. (2008). *Aprendizaje dialógico en la Sociedad de la Información*. Barcelona: Hipatia.

Decreto 67/2007 de 29 de mayo, por el que se establece y ordena el currículo del segundo ciclo de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).

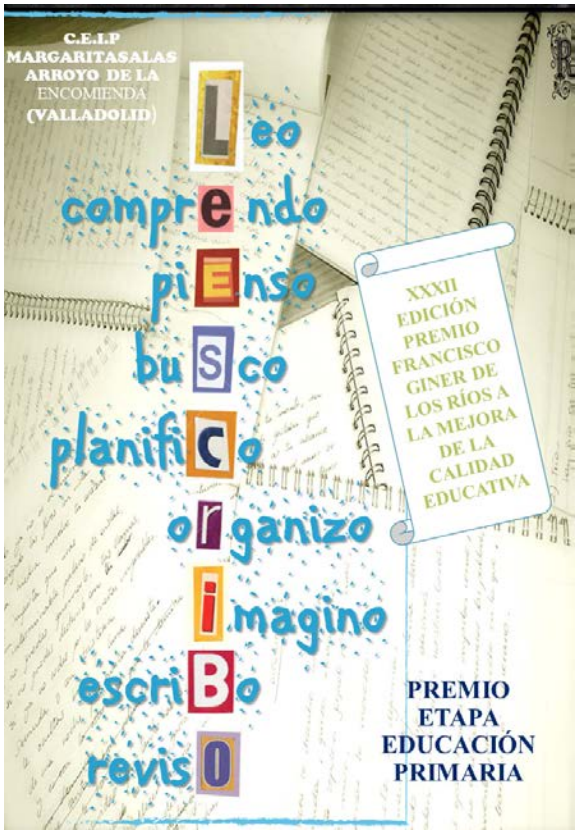
Ley de Educación de Castilla-La Mancha, 7/2010 del 20 de julio.

Orden del 12-05-2009 de la Consejería de Educación y Ciencia, por el que se regula la evaluación en el segundo ciclo de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Premios para la etapa de Educación Primaria

Proyecto Leescribo

AUTOR/COORDINADOR: Pedro Serrano La Roda.
Profesores participantes: Helena del Amo Villar, María Jesús Alonso Ferrero, Pedro Jesús Serrano La Roda, Cristina Nieto Ruiz de Gaona, Consuelo Castaño Gómez, Victoria González Muñoz, Balbina González Moreno, María Belén Espeso Díez, Raquel Hierro Blanco, Ángel María Alejandro Herrera, María García Infante, María del Carmen Sigüenza Sarabia, Esmeralda Hernández Martín, Carmen Álvarez Oliver, Verónica de Anta Pérez, Inmaculada Arenas Peña, Carmen Arroyo González, Beatriz Susana Blázquez Robles María de la O Burgos Paniagua, Mónica Cabero Esteban Egla Calvillo Barahona, Jorge Carrión Moreno, María José Castañón Zalama, Isabel Cuesta Gómez, M.ª Ascensión García Velasco, J. Fernando Hidalgo Álvarez, Nuria Manzano Pérez, María Dolores Matilla Santos, María Soledad Palenzuela García, María Ángeles Paz Cristóbal, Carmen Pérez López, Alejandra Portela de Castro, Soledad San Miguel Ruipérez, Beatriz Sánchez Coloma, Erna Thau Corbacho, María Salud del Va! Cresp, María Luisa Vara Moreno.
(CEIP Margarita Salas, Arroyo de la Encomienda, Valladolid)



1. INTRODUCCIÓN

Conscientes del valor y el poder de la Educación como instrumento indispensable para que la totalidad de las personas y las sociedades, sin excepción, fructifiquen y desarrollen sus talentos y capacidades, el Colegio de Educación Infantil y Primaria Margarita Salas está totalmente comprometido con la oferta de una enseñanza donde los contenidos fomenten el deseo de aprender, la satisfacción de conocer, el esfuerzo y la responsabilidad en el trabajo.

2. RESUMEN DE LA VIDA DEL CENTRO

***"En la carrera por la calidad no hay línea de meta"* David T. Kearns**

El CEIP Margarita Salas está situado en la urbanización de "La Vega", perteneciente al municipio de Arroyo de la Encomienda, localidad que se encuentra a siete kilómetros de Valladolid,

siendo este uno de los municipios más importantes de la provincia por su creciente expansión a nivel urbanístico, demográfico y económico.

Nuestro Colegio se encuentra en una importante zona residencial cuyo tipo de vivienda predominante es la unifamiliar, junto con bloques de vivienda de poca altura. Llama también la atención el gran espacio natural existente en el entorno próximo al Colegio, las amplias zonas verdes y ajardinadas, así como la dotación en servicios deportivos y culturales.

La localidad se encuentra habitada por un elevado y creciente número de personas, en torno a 20000, de las cuales, una gran parte pertenece a urbanizaciones, consideradas socio-culturalmente de un nivel medio y medio-alto, siendo en su mayoría familias preocupadas por la educación de sus hijos.

El CEIP Margarita Salas empezó a funcionar en el curso 2006/2007.

En diez años nos encontramos con un centro de línea tres ya consolidado física y funcionalmente, veintiocho aulas funcionando y casi setecientos alumnos, siendo el profesorado definitivo en el centro un porcentaje del 85 % de un claustro de un total cuarenta y tres docentes. Como actuaciones pioneras e innovadoras que destacar en esta década de vida mencionamos las siguientes:

- ✓ El Rincón del Saber, Proyecto Innovación 2006 (JCyL).
- ✓ Sección Bilingüe en Inglés Orden EDU/6/2006 (JCyL).
- ✓ Catálogo de Servicios y Compromisos de Calidad (2008/2009).
- ✓ Centro Creativo Modalidad de Educación Infantil CreArte 2009 (MECD).
- ✓ Premio Fomento a la Lectura Actividades Innovadoras Ed. Infantil 2007 (JCyL).
- ✓ Mejor Proyecto en su conjunto para el Fomento de la Lectura y desarrollo de la Compresión Lectora 2010 (JCyL).
- ✓ Certificación TIC nivel 5, de excelencia desde el curso 2012 (JCyL).
- ✓ Estrategia RED XXI cursos 2010-2016 (MECD y JCyL).
- ✓ Buenas Prácticas Educativas del AMPA 2010 (MECD).
- ✓ Proyecto enriquecimiento: Aprender a emprender 2013 (JCyL).
- ✓ Plan de Mejora de la Biblioteca 2013 (JCyL).
- ✓ Proyecto Comenius Regio *Innovation, Training and Collaboration for Foreign Language Learning* (ITC4FLL), 2013-2015.
- ✓ Centro "¡leo TIC!" el curso 2014-2016 (JCyL).
- ✓ Plan de Formación en Centros (2008-2016) como ajuste a la múltiple formación que se realiza desde los inicios del centro en itinerarios formativos vinculados a las competencias profesionales, entre ellas las específicas para el profesorado de la Sección Bilingüe y la imprescindible para avanzar en la implementación de las nuevas tecnologías y de Proyectos propios (LEESCRIBO), específico la mejora de la competencia lingüística.

En conclusión, el propio contexto, desde la infraestructura de la localidad y del centro hasta las características de las familias y la gran capacitación docente del profesorado, es altamente favorable y receptivo a la innovación y a todas aquellas actuaciones que favorecen el éxito educativo del alumnado del CEIP Margarita Salas.

Nuestro reto es lograr prácticas educativas eficaces que se puedan transferir y en este documento vamos a desarrollar un proyecto propio del CEIP Margarita Salas, que se lleva realizando dos cursos, denominado LEESCRIBO con el que nos hemos propuesto la mejora de las dos dimensiones más relevantes de la competencia en comunicación lingüística como son la lectura y la escritura, vinculadas entre ellas, como no puede ser de otra manera, y base para un uso funcional de las TIC y de dinamización de la biblioteca.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León lleva a cabo desde el curso escolar 2008-2009 la Evaluación de Diagnóstico en nuestra Comunidad.

La propia Evaluación establecía que, a partir del informe global de resultados del centro, el equipo directivo realizará un plan de acción donde se prevean actuaciones de mejora dirigidas a potenciar los bloques de contenido, procesos y competencias básicas en las que el alumnado del centro haya mostrado mayores dificultades.

Desde haces seis cursos, nuestro centro ha trabajado la mejora de la competencia en comunicación lingüística, siendo la lectura y la escritura las dos dimensiones o destrezas que impulsar... porque, para que los niños sean buenos lectores, debe dedicarse tiempo a la lectura; porque la escritura es un proceso lento que requiere sobre todo práctica y porque solo el currículo o los libros de texto no desarrollan la fluidez, el vocabulario, la capacidad crítica y la confianza en comprender y expresar ideas.

La satisfacción con trabajo realizado y los buenos resultados alcanzados con la puesta en marcha del Proyecto LEESCRIBO, como proyecto propio del centro, nos motivaron a presentar la experiencia a este Premio Francisco Giner de los Ríos.

Tras realizar un diagnóstico de la situación de la enseñanza de la expresión escrita en nuestro centro, así como de los resultados obtenidos por los alumnos, constatamos las siguientes necesidades:

- ✓ Trabajar la lectura y la escritura de una forma integrada y siguiendo unas mismas líneas metodológicas en todo el centro, ya que en un Colegio de línea tres se hace aún más necesaria la coordinación horizontal y vertical.
- ✓ Realizar una secuenciación de los contenidos trabajados en cada uno de los cursos de Educación Primaria que nos permita abordar la lectura y escritura de distintos tipos de textos con suficiente profundidad y sin pasar “de puntillas” por ellos, haciéndolo de manera progresiva en cuanto a su dificultad y su tratamiento.
- ✓ Crear unos materiales didácticos propios, innovadores y adaptados a las necesidades de nuestros alumnos, que sustituyan el uso exclusivo del libro de texto, con herramientas TIC y con secuencias didácticas claras, que aseguren un mismo tratamiento metodológico y favorezcan la coordinación del profesorado.

4. PROFESORADO Y ALUMNADO PARTICIPANTE

Los setecientos alumnos y alumnas del colegio se han beneficiado del Proyecto, iniciándose en el primer nivel Educación Infantil (3 años) hasta el último curso de Educación Primaria (6º de Primaria).

Todo el claustro ha participado en el Proyecto.

Las bases teóricas del Proyecto, así como los materiales didácticos para su puesta en marcha, han sido elaborados por un **Equipo Base** formado por un maestro de cada internivel con formación y dilatada experiencia en la enseñanza de la lectoescritura. Este Equipo cuenta con un autor-coordinador que organiza, impulsa y dinamiza su elaboración e implementación.

Entre sus funciones destacan las de dar a conocer el plan a la comunidad educativa, evaluarlo, revisarlo y realizar las modificaciones pertinentes.

En el seno de cada internivel se constituye también un **Equipo Didáctico** del que forman parte miembros del Equipo Base más un coordinador de cada nivel que será quien impulse la implementación del Plan en su curso correspondiente. Este equipo se encarga de elaborar las secuencias didácticas para la correcta implementación de los materiales elaborados

para cada uno de los contenidos, propone una temporalización, da pautas para la evaluación y conoce las propuestas de mejora.

Por último, los maestros tutores de un mismo nivel que imparten clase de Lengua Castellana componen los **Equipos de Implementación** encargados de revisar y adaptar la propuesta didáctica y la temporalización. Son los encargados de implementar el Plan así como de evaluar los resultados y proponer modificaciones para su mejora.

TABLA 1. Equipos de trabajo

Equipo Base Comisión LEESCRIBO	Equipo Didáctico	Equipos Implementación
Composición	Composición	Composición
Cinco maestros con formación y experiencia (uno de cada internivel). Uno de ellos ejerce de COORDINADOR del Plan.	Maestros del Equipo Base más un profesor coordinador de cada nivel. Funcionan en 4 equipos (Infantil; 1º-2º; 3º-4º; 5º-6º) coordinados por el Equipo Base junto a responsable TIC y biblioteca.	Maestros tutores del mismo nivel que imparten clase de Lengua Castellana. Uno de ellos actúa como coordinador del equipo.
Funciones	Funciones	Funciones
✓ Elabora el Plan. ✓ Difunde el Plan. ✓ Coordina y dinamiza. ✓ Evalúa y revisa. ✓ Realiza las modificaciones pertinentes. ✓ Valora los resultados.	✓ Elaboran secuencias didácticas. ✓ Proponen temporalización. ✓ Dan pautas para la evaluación. ✓ Conocen propuestas de mejora.	✓ Revisan y adaptan la propuesta didáctica. ✓ Revisan y adaptan la temporalización. ✓ Implementan el plan. ✓ Evalúan y valoran los resultados. ✓ Proponen modificaciones para la mejora del plan.

5. PARTICIPACIÓN E IMPLICACIÓN EN EL PROYECTO

Partimos de la base de que un centro con línea tres tiene que tener claramente definida una buena organización del trabajo del profesorado, una óptima utilización de recursos materiales y una adecuada difusión de la información entre los diferentes miembros de la comunidad educativa.

Leer y escribir correctamente supone una responsabilidad compartida por todos: alumnos, profesorado y familias. Toda la comunidad educativa tenemos el compromiso de influir positivamente en su enseñanza y aprendizaje.

Todo el profesorado del centro se ha implicado en mejorar su formación para aplicar el Proyecto LEESCRIBO como un nuevo método que ha mejorado los resultados en la competencia en comunicación lingüística. Además la participación de las familias ha resultado un elemento importante a la hora de ponerlo en marcha.

Concretamente, desde el centro, para la puesta en marcha del Proyecto LEESCRIBO, se realizaron varias reuniones formativas con todo el claustro para informar sobre sus bases teóricas (objetivos, contenidos, metodología, evaluación…) y además se realizan **reuniones formativas con una periodicidad mensual** con todos y cada uno de los interniveles para presentar a los distintos maestros de Lengua Castellana los materiales y su propuesta de secuencia didáctica; todo ello con el fin de poder implantar de forma sistemática y coordinada la estudiada metodología de LEESCRIBO.

Además, en las **reuniones trimestrales** se explican a **las familias** las bases metodológicas del Proyecto, así como un resumen de los contenidos a impartir a la vez que se les dan y recogen propuestas de colaboración.

6. ¿QUÉ ES LEESCRIBO?

LEESCRIBO es un proyecto para la mejora de la expresión escrita del alumnado que abarca desde los primeros cursos de Educación Infantil hasta 6º de Primaria, tratando de hacerlo desde una misma metodología basada en subprocesos de escritura.

Se llama LEESCRIBO, en primer lugar porque contempla la lectura como la mejor herramienta para enseñar a escribir: *leer mucho para escribir mejor*. Pero significa también aprender a escribir para comunicarse en situaciones reales y prácticas. Escribo para alguien. "Le escribo" a alguien. Soy competente porque produzco escritos adecuados a diferentes situaciones y necesidades, contextualizados. Esto es, insertar la escritura en un marco de comunicación real y efectiva

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo

6.1. Objetivos Leescribo

- ✓ Elaborar un Plan para la mejora de la competencia lectoescritora de nuestros alumnos en el que establezcamos una línea metodológica de actuación común para todo el centro, formulemos y secuenciemos unos contenidos a impartir en cada curso y establezcamos unos criterios comunes para su evaluación.
- ✓ Crear materiales didácticos innovadores y de apoyo al profesorado con consecuencias claras de actividades (subprocesos), que favorezcan el trabajo coordinado y aseguren un mismo tratamiento metodológico.
- ✓ Difundir el contenido del Plan entre el profesorado y resto de la comunidad educativa para su conocimiento, formación e implicación.
- ✓ Implementar el Plan LEESCRIBO adaptando las propuestas didácticas a los diferentes cursos, evaluando los resultados y realizando propuestas para su mejora

6.2. Secuencia metodológica. Subprocesos

Leescribo: una nueva forma de enseñar a escribir basada en subprocesos.

Cuando hablamos de subprocesos de escritura, nos estamos refiriendo a las estrategias utilizadas en el proceso de expresión escrita que apunta Cassany (1994) "analizar la situación de comunicación, generar ideas, hacer planes, redactar, revisar y reformular enunciados" (p. 257).



Imagen 1. Secuencia metodológica

Iniciaremos la tarea con una **evaluación inicial** que nos permita conocer la competencia previa del alumno a la hora de expresarse por escrito en el tipo de texto que abordamos (narración, descripción, noticia, texto poético…). Esta evaluación inicial nos permitirá además conocer los aprendizajes adquiridos por el alumnado durante todo el proceso, al compararla con el texto final que realicen y formará parte del portfolio de cada niño.

6.2.1. Subproceso 1. Leer, comprender, buscar información…

Lectura de textos modelo

- ✓ Hemos realizado una selección y creación de textos que, por sus características, su estructura, vocabulario, contenido, nivel de dificultad… se ajustan al modelo de texto que queremos que el alumno sea capaz de crear al final del proceso. Así, contamos con uno o varios textos modelos para introducir cada uno de los contenidos de expresión escrita que trabajamos. Algunos han sido creados por nuestros alumnos que en ocasiones han producido al final del proceso textos que consideramos modélicos.
- ✓ Siempre que iniciamos un nuevo contenido de expresión escrita, lo hacemos leyendo y analizando un texto modelo ya que entendemos que su lectura y análisis es la actividad más eficiente para aprender a escribir. ¿Cómo pedir al alumnado que elabore un texto sobre un tema concreto y con una estructura determinada si nunca antes ha leído nada parecido a lo que le estamos pidiendo?
- ✓ Leemos en clase, en el aula, en la biblioteca, en casa… textos modelo que después analizamos colectivamente en la pizarra digital, para que el alumno descubra nuevo vocabulario, estructuras sintácticas, formas de organización de un texto… herramientas todas ellas que le serán muy útiles para la posterior creación de su escrito.

Ejemplo texto modelo de la descripción de animales fantásticos para 3º de Primara



Imagen 2. Ejemplo texto modelo

"El Burceti es un extraño animal mamífero y vertebrado que tiene cabeza de burro, cuerpo de cebra y cola de tigre.

En su cara parda, un círculo blanquecino da color a sus ojos negros, tristes y bondadosos como los de un payaso. Luce gracioso flequillo joven, orejas tiesas y hociquito claro con manchitas negras. Adornan su cuello rígidas crines que tratan de disfrazar su ternura.

Unas desgastadas rayas blanquinegras recorren su cuerpo de cebra embarazada. Todo él parece envuelto en un fino algodón transparente.

En sus pezuñas negras de señorita con tacón, descansan sus cuatro patitas claras. Rompe su encanto su cola de tigre larga y gruesa, fuerte y agresiva…

Nuestro amigo, en primavera solo se alimenta de margaritas; en verano, paja seca; le encantan las castañas de otoño y en invierno, mandarinas.

El Burceti solo sabe pasear, cargar a niños pequeños, llevar leña… Le encantan los días azules, los lagos y las montañas y las praderas verdes. Disfruta arrastrando su cola por la hierba.

Es mudo. Nunca se queja. Debe llevar muy por dentro lo que siente.

Aunque dicen que una vez, un día con muchas nubes, su cola se levantó y se asustaron los niños.

Si te lo encuentras, dile que me gustaría notar en mi piel su suavidad."

Comprender. Verbalizar

- ✓ Una vez leído el texto, hemos elaborado diversos materiales didácticos que pueden ayudarnos a su comprensión. Todos ellos parten de la idea de que el autor de un texto, antes de escribirlo, tuvo que realizar una planificación del mismo. Así, en los primeros cursos el material elaborado es la estructura general (incompleta) que entendemos que el autor elaboró antes de escribir.
- ✓ El alumnado, tras el análisis colectivo, grupal e individual del texto leído, deberá ser capaz de completar (si es que ha comprendido) las **ideas clave** del texto.
- ✓ En los últimos cursos de primaria, muchos alumnos son ya capaces de descubrir por sí mismos qué posible planificación realizó el autor, siempre que estén habituados a realizar este trabajo de manera sistemática desde los primeros cursos.
- ✓ Realizar de este modo la comprensión ayuda al alumnado a descubrir la estructura de los textos que lee y, así, aprender a planificar los que después creará.

Buscar información

- ✓ Nuestra labor y experiencia docente en el campo de la lectura y escritura nos ha llevado a comprobar que los alumnos escriben de lo que saben, de lo que han leído, de lo que han visto, observado o manipulado... De lo que no saben, no escriben.
- ✓ Por tanto, dedicamos siempre un tiempo antes de escribir a que los alumnos lean, observen, pregunten, busquen información en libros, internet sobre el tema del que van a escribir… y sepan seleccionar la información relevante.

✓ Es también una tarea previa fundamental que los alumnos **verbalicen** lo que saben del tema del que van a escribir con el fin de corregir y enriquecer sus construcciones sintácticas, mejorar su vocabulario… y conseguir que todos se enriquezcan con las aportaciones de sus compañeros.

6.2.2. Subproceso 2. Planificar. Tareas de Preescritura

Planificación

✓ Nuestro proyecto aporta multitud de tipos de Planificaciones (una para cada tipología textual) que pueden emplearse para la comprensión y expresión escrita de diferentes tipos de textos. Son mapas preelaborados, esquemas incompletos, guiones, siluetas de escritos, esquemas gráficos… que podemos consultar en:
http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!descripciones-3/q9v8w

✓ Planificando obligamos al alumno a pensar antes de escribir, a estructurar su escrito, a buscar ideas clave, a sintetizar, a encontrar vocabulario adecuado… Si, además, los alumnos realizan en muchas ocasiones esta tarea en grupos cooperativos, las ideas se multiplican, el vocabulario crece.

✓ En las escuelas, no se suelen emplear tiempos concretos en la clase de Lengua para enseñar a los alumnos a planificar, a construir los cimientos de sus escritos. Y estos, por sí solos, no saben hacerlo.

✓ A través de la puesta en práctica de nuestro proyecto, hemos descubierto que, si los alumnos planifican, ya no dicen aquello de "no sé qué poner". Hemos descubierto cómo ha aumentado en gran manera la cantidad de información que suelen transmitir y cómo ha mejorado su estructura y con ello otros requisitos como la coherencia del texto o el empleo adecuado de signos de puntuación.

✓ El análisis detenido de la puesta en práctica del Plan LEESCRIBO nos hace descubrir la gran importancia que tiene trabajar la planificación de una forma sistemática desde los primeros cursos. Primero tratando de descubrir cómo habrá realizado su planificación el autor del texto que los alumnos leen y después tratando de que interioricen la realización de la planificación como parte fundamental del proceso de composición de un texto escrito.

TABLA 2. Planificación de descripción de animales fantásticos

FRASE INICIAL (nombre, reino, clase, orden...) con rasgos característicos		
DESCRIPCIÓN FÍSICA ¿CÓMO ES? (CABEZA, TRONCO, EXTREMIDADES)	SUSTANTIVOS	ADJETIVOS
ALIMENTACIÓN ¿De qué se alimenta?		

HABILIDADES ¿Qué sabe hacer?	
COSTUMBRES, GUSTOS Y PREFERENCIAS	
CARÁCTER	
EXPERIENCIA PERSONAL Si te lo encuentras... Me encanta/no me gusta verle cuando... A mí me gustaría que...	

Tareas de preescritura

- ✓ Para escribir, es necesario que los alumnos tengan una serie de prerrequisitos tales como son el dominio de las habilidades grafomotrices, unos conocimientos mínimos de carácter léxico y morfosintáctico, y, por fin, un dominio gradual de los requisitos textuales (adecuación, corrección, coherencia y cohesión).
- ✓ La puesta en práctica del método LEESCRIBO nos ha llevado detectar cuáles son los errores más comunes que los alumnos cometen al expresarse por escrito, errores motivados ante todo por la falta de práctica y confianza en la comprensión y expresión de las ideas:
  - La redacción de frases incompletas o carentes de sentido.
  - La repetición innecesaria de palabras.
  - La omisión de información relevante.
  - Los bruscos saltos narrativos.
  - Las conclusiones abruptas.
  - La falta de originalidad.
  - Las faltas de ortografía.
  - La omisión de los signos de puntuación.
  - Los errores tanto morfológicos como sintácticos, etc.
  - Uso de vocabulario repetitivo y poco variado o preciso.
- ✓ Partiendo de la evaluación inicial previamente mencionada y, por tanto, de los errores más frecuentes que los alumnos cometen al escribir, hemos diseñado diversos materiales didácticos que nos permitan subsanar las carencias encontradas, eliminar en lo posible dichos errores y entrenar con nuestro alumnado, antes de textualizar, la adquisición progresiva de los prerrequisitos mencionados.

6.2.3. Subproceso 3. Textualización. Corrección

Textualización

El proceso de textualización, ese momento en el que el alumno se encuentra con su hoja en blanco y debe construir, producir, su escrito, implica tratar de transformar la planificación, las palabras, ideas, pensamientos, aprendizajes… que hemos adquirido con las ejecuciones de las tareas narradas hasta este momento, en un texto organizado.

Sin duda, para los alumnos es mucho más fácil escribir teniendo una gran cantidad de recursos e ideas a su alcance que hacerlo sin tener nada que decir.

Los alumnos escriben teniendo junto a ellos su planificación, así como otras tareas previas realizadas referidas a vocabulario, ortografía, composición de oraciones…

No siempre textualizan individualmente. En muchas ocasiones realizan sus textos en grupos cooperativos utilizando diferentes técnicas (lápices al centro, folio rotatorio...)

Corrección

Cuando hablamos de revisión, nos estamos refiriendo a buscar los defectos, errores e imperfecciones en el escrito y tratar de corregirlos, subsanarlos o reformularlos para eliminarlos o darles mayor perfección.

La implementación del Proyecto LEESCRIBO nos ha hecho creer cada día más en un tipo de corrección que no es solo poner una nota, que no debe reducirse a los aspectos externos (ortografía, signos de puntuación, caligrafía), sino a mejorar ante todo la producción escrita para adecuarla al objetivo comunicativo.

Hemos comprobado que vale la pena corregir siempre que esta acción sea un instrumento de aprendizaje y lo es, si realizamos esta tarea de manera **inmediata e individualizada,** si tratamos de que el alumno descubra sus errores y sea él quien trate de modificarlos con nuestra ayuda.

Así, el centro organiza apoyos puntuales de otros profesores en las clases para llevar a cabo tareas de corrección.

Hemos consensuado en todo el centro unas **marcas para la Corrección** que son comunes por todos los alumnos y profesores. Son señales claras y simples que el alumno puede entender con rapidez.



Imagen 3. Marcas para la corrección

Daniel Cassany (2009) en su obra *Reparar la escritura* afirma lo siguiente:

"El alumno debe responsabilizarse de su propia corrección. (…) De esta manera, el acto de releer un texto corregido, que tenía antes poco interés, se convierte en un ejercicio activo en el que el alumno tiene que esforzarse por comprender los errores y rectificarlos (p. 73)".

Cada día, cuando corregimos de manera individualizada y vamos viendo los frutos de nuestra tarea, estamos más convencidos de que apenas servía de nada llenar un escrito de correcciones y entregarlo sin más al alumno. Muy probablemente vería la nota y lo archivaría,

sin más, y nuestra tarea de horas de corrección no habría sido un instrumento de aprendizaje para el alumno.

Poco a poco, el alumnado va comprendiendo que también los grandes escritores revisan sus escritos y que casi nunca les sale perfecto a la primera. Así, se acostumbran a autocorregirse o a hacerlo en grupos cooperativos, tareas muchas veces más eficaces y valiosas que la corrección tradicional del profesor.

6.2.4. Subproceso 4. Volver a textualizar. Uso práctico. Evaluación

Volver a textualizar

Cuando hemos elaborado nuestro Proyecto, los hemos hecho desde el convencimiento de que es necesario dar al alumno la oportunidad de encontrarse en la misma situación en la que cometió los errores corregidos para poder subsanarlos o practicar su forma correcta. Revisar el escrito antes de publicar.

Se trata de dar al alumno la oportunidad de reflexión, pensar antes de crear su escrito final, dar sentido a la corrección, creando el texto definitivo.

Uso práctico

Y, una vez creado el texto, este no puede quedarse encerrado en el cuaderno o archivado para siempre. Durante todo el proceso, pero en este momento de manera especial, las TIC juegan un papel fundamental. Una poesía se crea para que alguien la lea o la escuche; un cartel o una noticia, para informar de algo a alguien; un cuento escrito en un libro electrónico (issuu) junto con los del resto de la clase, se convierte en un precioso libro de cuentos que pueden leer las familias en casa o que podemos utilizar en la biblioteca para leer a nuestros alumnos o a los de otros cursos.

http://bibliotecadelmargaritasalas.blogspot.com.es/

Hemos comprobado que resulta muy motivador saber cuál va a ser el marco de comunicación real y efectiva en el que vamos a insertar su creación escrita; quién la va a leer, para qué va a servir. Así, escribimos recetas de cocina en clase para llevarlas escritas a casa y elaborarlas con la familia o realizamos la biografía de Margarita Salas para que nuestros alumnos la presenten en la pizarra digital (Prezzi) durante el acto en que la doctora que da nombre a nuestro Centro nos visitó con motivo del X aniversario de nuestra escuela.





Imágenes 4 y 5. Visita Dra. Margarita Salas al Centro

Evaluación

Cuando elaboramos nuestro proyecto y durante el proceso de su implementación nos hemos referido siempre a un tipo de evaluación formativa que no se sitúa solo en el momento final de la producción textual, sino que abarca todo el proceso.

Abogamos por una perspectiva moderna de evaluación de los escritos de los alumnos, que no solo ponga énfasis en la gramática y la ortografía, sino que se amplíe con una visión más rica de lo que significa escribir, teniendo en cuenta criterios relacionados con la planificación, la adecuación, la coherencia o la cohesión....

Hemos creado distintos modelos de **rúbricas de evaluación**, una para cada tipo de texto que pueden consultarse en:

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo

Tratamos siempre de que los alumnos conozcan desde el principio del proceso estas rúbricas para que sepan qué esperamos de sus creaciones y sean progresivamente capaces de autoevaluarse o de evaluar el trabajo de sus compañeros de grupo.

Además, cada alumno tiene su propio portfolio, sus trabajos de expresión escrita archivados en un apartado único, no mezclado con otras tareas.Así, los maestros, las familias y ellos mismos pueden finalmente observar todos los subprocesos trabajados, así como su evolución.

TABLA 3. Ejemplo de rúbrica. Descripción de animales fantásticos

RÚBRICA. Descripción de animales fantásticos	NO LOGRADO (HASTA 4)	MEJORABLE (5-6)	ACEPTABLE (7-8)	LOGRADO (9-10)
PRESENTACIÓN Márgenes, interlineado, título, letra esmerada... **LIMPIEZA** (No borrones ni tachaduras)				
ORTOGRAFÍA NATURAL Separación de palabras Omisiones Sustituciones Adiciones				
ORTOGRAFÍA ARBITRARIA (May., *mp, mb*, ortografía palabras usuales)				
SP. (punto y seguido, punto y aparte)				
PLANIFICACIÓN Participa oralmente en la planificación colectiva. Realiza la planificación utilizando las palabras clave. Utiliza adjetivos y sustantivos variados y adecuados.				
ESTRUCTURA Se perciben claramente las partes del texto.				

COHERENCIA DE LA HISTORIA Describe rasgos distintivos de forma coherente y con sentido completo adecuándose a la planificación. Construye oraciones y/o párrafos coherentes a partir de palabras de la planificación. Las oraciones tienen sentido y están separadas por puntos. Evita repeticiones.				
VOCABULARIO Apropiado y variado, poco repetitivo.				
ADECUACIÓN (Longitud adecuada: Más de 60 palabras)				
CREATIVIDAD/ORIGINALIDAD DESCRIPCIÓN original. Acaba la descripción con una frase original.				

7. ACCIONES LLEVADAS A CABO

7.1. Elaboración teórica del Plan LEESCRIBO en el que, a partir de un análisis exhaustivo de la situación de la enseñanza de la expresión escrita en el centro, nos planteamos una serie de objetivos para su mejora; establecemos una metodología consensuada para su tratamiento en el aula; formulamos una secuencia de los contenidos a trabajar, incorporando herramientas TIC y establecemos unas pautas comunes para la corrección y evaluación de los textos creados por los alumnos.

7.2. Creación de materiales didácticos para la enseñanza de la expresión escrita en el aula. Estos materiales incluyen textos modelos, planificaciones, tareas de preescritura, orientaciones para la corrección, secuencias didácticas y rúbricas para cada una de las tipologías textuales que abordamos en todos y cada uno de los cursos de Educación Primaria.

7.3. Formación del profesorado para la coordinada implementación de estos materiales.

7.4. Implementación del método LEESCRIBO en las aulas de nuestro centro.

7.5. **Creación** de una **página web** para difundir la experiencia, que recoge el material creado, secuencias didácticas y evidencias de su puesta en práctica en las aulas:

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo

8. TEMPORALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN

TABLA 4. Temporalización

Elaboración del marco teórico del Plan	**Curso 2014/2015**
Difusión del Marco Teórico	Curso 2014/2015
Discusión en interniveles. Acuerdos. Propuestas de mejora	**Curso 2014/2015**
Elaboración de materialesdidácticos (Estos materiales están en permanente revisión)	Cursos 2014/2016
Difusión de los mismos. Formación del profesorado	**Cursos 2014/2017**
Aprobación LEESCRIBO como Plan incluido dentro del Proyecto Educativo de Centro	Curso 2015/2016
Implementación. Evaluación	**Curso 2015/16 y sucesivos**
Aprobación Proyecto de Autonomía para la mejora en la Competencia en comunicación lingüística	Cursos 2016-2019
Creación de pág. web con los materiales creados y trabajos de los alumnos	**Curso 2015/16**

9. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN

Hemos elaborado unos formularios para el seguimiento y evaluación del Plan que pueden consultarse en:

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!blank-2/mm2nb

En estos formularios se evalúa el grado de consecución de los objetivos propuestos; la calidad de los materiales didácticos; la propuesta metodológica realizada; la difusión del plan; el impacto entre alumnado y familias; la implicación del profesorado, alumnado y familias; la coordinación…

Esta evaluación se realiza al menos dos veces cada curso y sus conclusiones nos sirven para reajustar los procesos metodológicos, reformular los materiales creados y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la expresión escrita.

Cada uno de los apartados mencionados será objeto de evaluación por parte de todo el profesorado, alumnos y familias.

VALORACIÓN DE RESULTADOS, BENEFICIOS ALCANZADOS E IMPACTO EN EL CENTRO

De la evaluación realizada, se desprende una valoración muy positiva tanto de los resultados alcanzados por los alumnos como de la puesta en marcha del proyecto en las aulas.

En cuanto al profesorado detectamos satisfacción por compartir una misma metodología que nos hace trabajar en una misma línea para conseguir un objetivo común. Es muy reseñable también la satisfacción con la secuenciación de contenidos realizada que permite profundizar en cada uno de los textos trabajados y no "pasar de puntillas" por ellos como suele ocurrir con los libros de texto. Observamos también un incremento en cuanto al tiempo de coordinación de todo el profesorado, así como una importante satisfacción con los materiales creados.

En cuanto al alumnado detectamos una mayor motivación y gusto por la lectura, así como una mejora en la comprensión lectora. Es importante destacar el creciente hábito de planificar antes de textualizar y la mejoría importante en la cantidad de texto que son capaces de escribir, así como en la estructuración y coherencia de los textos creados. Es también ostensible la mejoría en cuanto a la ortografía natural y arbitraria con especial incidencia en el uso de signos de puntuación.

Reseñar, por último, el aumento del gusto por leer y escribir textos con una finalidad práctica, así como una mejora en la competencia digital del alumnado.

La evaluación de diagnóstico realizada en años sucesivos en el centro, nos muestra muy claramente la mejora reseñada.

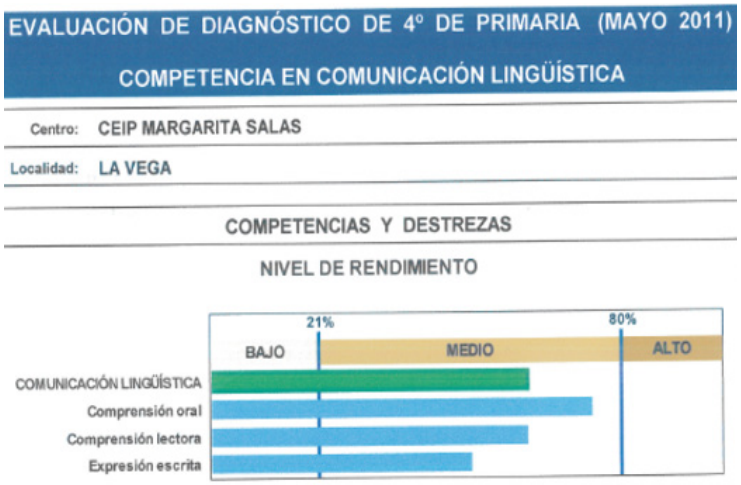


Imagen 6. Evaluación de diagnóstico 2011

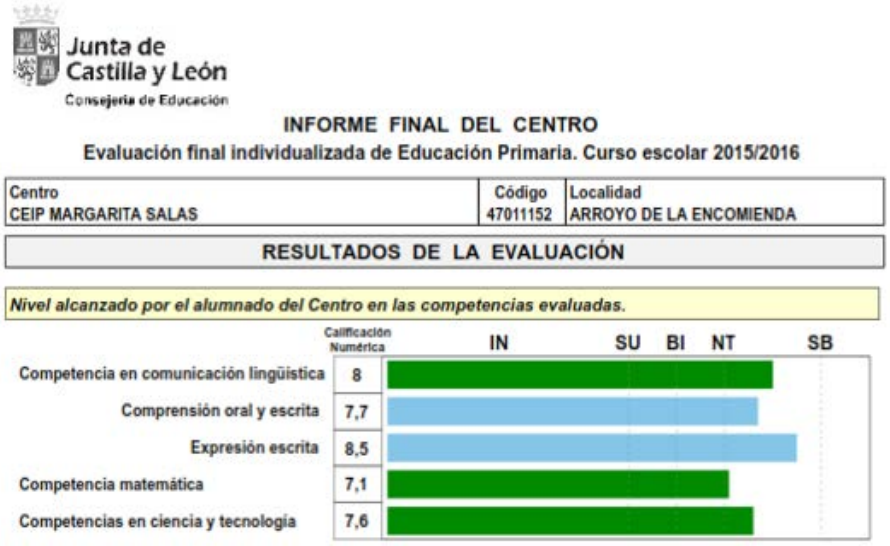


Imagen 7. Evaluación de diagnóstico 2016

Se ve que repunta significativamente la mejora de la competencia en comunicación lingüística. El centro ha pasado de un resultado muestral **medio** (4º de Primaria en el curso 2010/ 2011) a **medio alto** (6º de Primaria en 2016) superando adecuadamente los objetivos de la competencia y ampliamente los de expresión escrita, siendo además la dimensión con un nivel **más alto** de la competencia en comunicación lingüística.

La realización de nuestro Plan LEESCRIBO ha tenido un importante **impacto** en los siguientes aspectos: ha servido para promover el consenso entre el profesorado a la hora de abordar la enseñanza de la expresión escrita; ha resultado útil para implementar nuevas estrategias y experiencias educativas, indagar en investigaciones, con gran enriquecimiento y formación de todo el equipo docente; ha permitido al profesorado percibir la importancia de medir los resultados de un proceso de enseñanza-aprendizaje; ha abierto espacios de reflexión para una nueva programación y metodología a nivel de centro referida a la enseñanza de la expresión escrita; ha creado entre el alumnado una conciencia colectiva de mejora en la expresión escrita así como de la lectura de textos y, con ello, el centro ha mejorado los resultados en la evaluación externa en las dimensiones trabajadas.

11. PROYECTOS DE ACTUACIÓN FUTUROS

Conscientes de que el alcance y el éxito de la propuesta de este método depende de su generalización y sistematización, el Proyecto LEESCRIBO ha pasado a formar parte del PEC y del Proyecto de Autonomía que se implantará los próximos tres cursos.

Su generalización en el CEIP Margarita Salas es una realidad en todos los niveles que afecta fundamentalmente a las áreas lingüísticas pero que impregna al resto de áreas.

El propio proyecto LEESCRIBO, con la ayuda de los materiales expuestos en la web creada al efecto, puede transferirse a cualquier centro que quiera mejorar la competencia en comunicación lingüística, al ofrecer un método de enseñanza competencial y práctico que se puede aplicar a cualquier contexto. Y sin duda lo que el Plan LEESCRIBO ha puesto en alza es el alto valor del profesorado que se implica en mejorar su experiencia docente.

12. CONCLUSIONES

- ✓ Resulta fundamental que en la escuela enseñemos a escribir siguiendo todos los profesionales involucrados una misma línea metodológica.
- ✓ Es necesario realizar una secuenciación de contenidos que nos permita abordar las distintas tipologías textuales con profundidad y abarcando todos los subprocesos.
- ✓ El profesorado necesita crear, revisar y tener a su alcance materiales didácticos que le ayuden en el proceso de enseñar a escribir (textos modelo, planificaciones, pautas para la corrección, rúbricas…)
- ✓ El texto escrito producido por el alumno al final del proceso ha de tener un uso funcional en uno o varios contextos comunicativos.

Presentamos a continuación una muestra del resultado de todas las acciones llevadas a cabo con la puesta en marcha del Plan LEESCRIBO. Incluimos un contenido de los trabajados en cada uno de los cursos así como una experiencia realizado en Educación Infantil http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!blank-4/cjg9 ya que en el CEIP Margarita Salas entendemos que esta etapa es propedéutica y fundamental para sentar las bases de un aprendizaje permanente. Por último, presentamos una muestra de cómo la misma metodología da excelentes resultados aplicada en otras áreas lingüísticas como es la lengua extranjera.

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!writing-a-biography/mrlh

ANEXOS. ACTIVIDADES

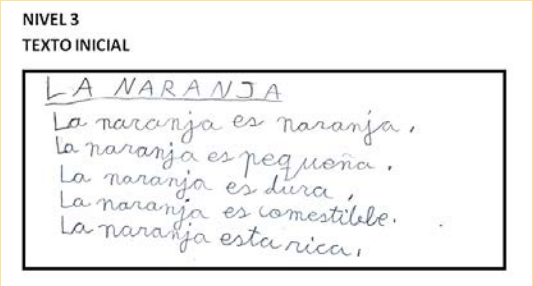
1. Descripción: La naranja. 1º Primaria

Elegimos entre todos la naranja por ser una fruta de la temporada en que realizamos la tarea, porque suele gustar a la mayoría de los alumnos y por poder manipularse con facilidad.

1.1. Evaluación Inicial

La primera tarea consistió en que los alumnos describieran una naranja, sin darles pautas. Se trata de conocer sus **conocimientos previos.**

Esta fue una de las mejores descripciones:


NIVEL 3
TEXTO INICIAL

LA NARANJA
La naranja es naranja,
la naranja es pequeña.
La naranja es dura,
La naranja es comestible.
La naranja esta rica.

Imagen 8. Texto inicial. La naranja

1.2. Observación



Imagen 9. Observamos la naranja

Cada alumno trajo una naranja a clase y realizamos una sesión en gran grupo en la que, a través del lenguaje oral, fuimos descubriendo sus características (forma, color, olor, textura…). Después la pelaron y comentamos cómo era por dentro. Por último, la degustaron y disfrutaron con su sabor.

1.3. Texto Modelo. (“*Lee primero mucho para escribir bien*”)

- ✓ Leemos el **texto modelo** en la pizarra digital de forma individual y colectiva.
- ✓ Palmeamos las separaciones de palabras.
- ✓ Conocemos el significado de palabras nuevas.
- ✓ Descubrimos las partes del texto.
- ✓ Observamos palabras con dificultad ortográfica.



TEXTO MODELO 1

DESCRIPCIÓN. LA NARANJA

La naranja es una fruta cítrica de invierno que se obtiene del naranjo

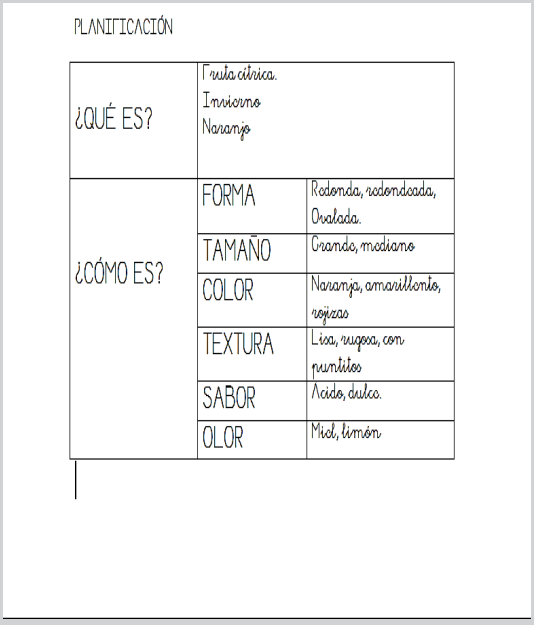
Tiene forma redondeada, aunque a veces puede ser oralada. Es de un tamaño mediano y de color naranja intenso. Las hay que son amarillentas e incluso rojizas.

Si la toco, noto que es rugosa. Unos puntitos diminutos recubren su piel.

Suele tener un sabor ácido, aunque a mí me gusta que esté dulcecita y que huela casi a miel.

Imagen 10. Texto modelo de la descripción

1.4. Planificación



PLANIFICACIÓN

¿QUÉ ES?	Fruta cítrica. Invierno Naranjo	
¿CÓMO ES?	FORMA	Redonda, redondeada, Oralada.
	TAMAÑO	Grande, mediano
	COLOR	Naranja, amarillento, rojizas
	TEXTURA	Lisa, rugosa, con puntitos
	SABOR	Ácido, dulce.
	OLOR	Miel, limón

Imagen 11. Planificación

- ✓ Presentamos en la pizarra digital esta planificación (realizada por el autor) para descubrir la necesidad de planificar.
- ✓ Leemos la planificación, vemos su estructura y su correspondencia con el texto.
- ✓ Subrayamos en el texto las palabras clave que encontramos en la planificación.
- ✓ Construimos oraciones con las palabras clave de la planificación.

1.5. Pensamos y buscamos ideas

- ✓ De forma oral construimos oraciones que respondan a las preguntas ¿qué es? ¿qué forma tiene? ¿de qué color es?...
- ✓ Vamos escribiendo las respuestas de los alumnos en pizarra digital tal y como puede verse en la imagen 12.
- ✓ Después los alumnos escriben sus propias oraciones para dar respuesta a las preguntas. Imágenes 13 y 14.

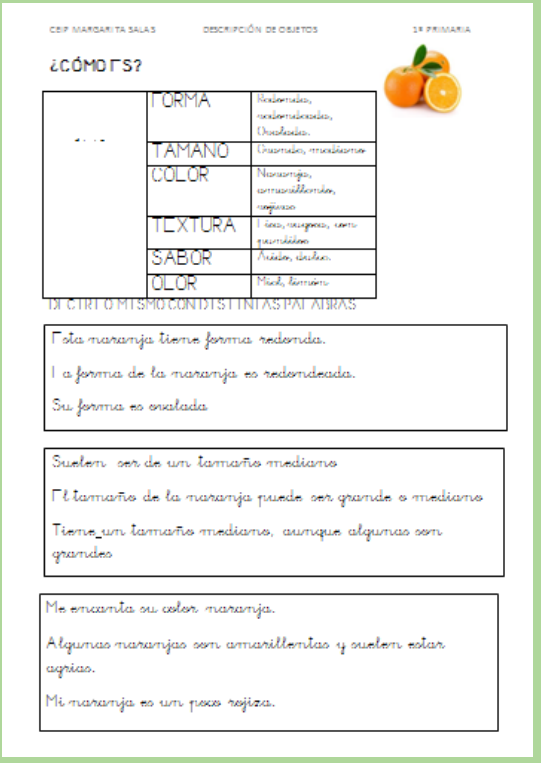


Imagen 12. Buscamos Ideas

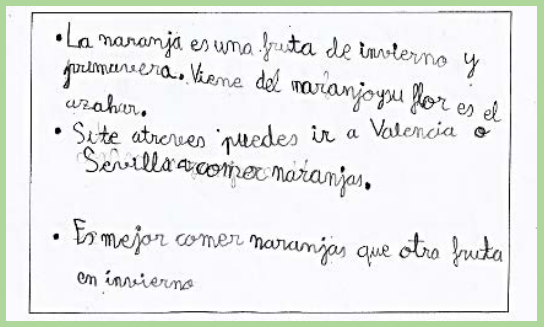


Imagen 13. Escribimos respuestas

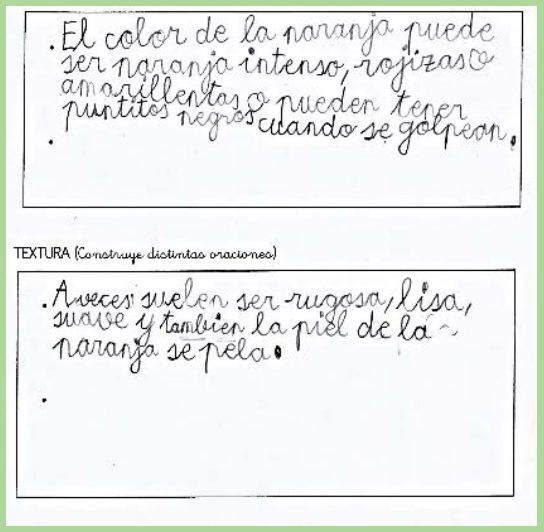
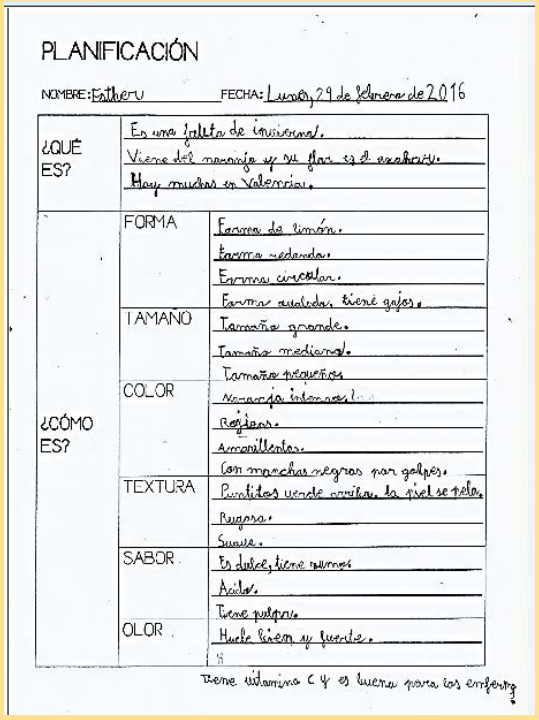


Imagen 14. Escribimos respuestas

1.6. Textualizar

- ✓ Antes de escribir, **planificar**.
- ✓ La realizamos primero de forma colectiva y, después, individualmente.
- ✓ La planificación será la guía que permite al alumno escribir con fluidez, de forma organizada, con riqueza de vocabulario…
- ✓ La textualización supone transformar la planificación en un texto organizado.
- ✓ Los alumnos realizan su descripción, teniendo siempre al lado su planificación.



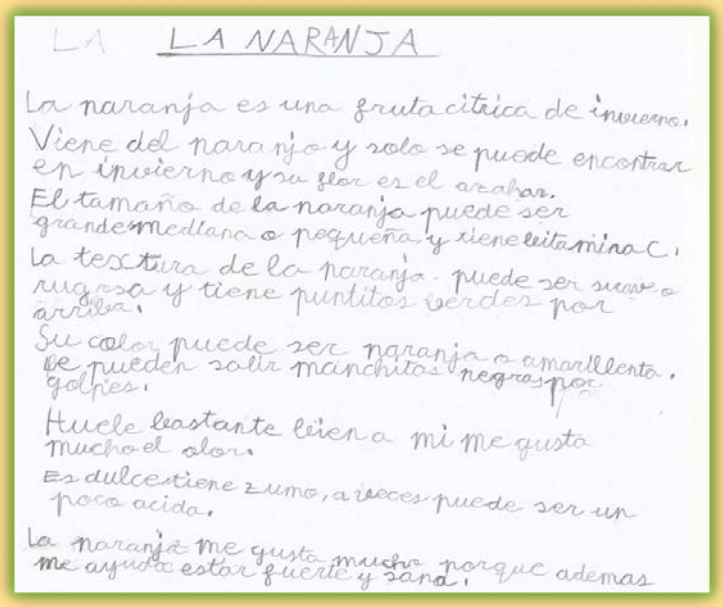
PLANIFICACIÓN

NOMBRE: Esther V FECHA: Lunes, 29 de febrero de 2016

¿QUÉ ES?		Es una fruta de invierno. Viene del naranjo y su flor es el azahar. Hay muchas en Valencia.
¿CÓMO ES?	FORMA	Forma de limón. Forma redonda. Forma circular. Forma ovalada, tiene gajos.
	TAMAÑO	Tamaño grande. Tamaño mediano. Tamaño pequeño.
	COLOR	Naranja intenso. Rojizo. Amarillento. Con manchas negras por golpes.
	TEXTURA	Puntitos verde arriba, la piel se pela. Rugosa. Suave.
	SABOR	Es dulce, tiene zumo Ácido. Tiene pulpa.
	OLOR	Huele bien y fuerte.

Tiene vitamina C y es buena para los enfermos

Imagen 15. Escribir la planificación



LA NARANJA

La naranja es una fruta cítrica de invierno.
Viene del naranjo y solo se puede encontrar en invierno y su flor es el azahar.
El tamaño de la naranja puede ser grande mediana o pequeña y tiene vitamina C.
La textura de la naranja puede ser suave o rugosa y tiene puntitos verdes por arriba.
Su color puede ser naranja o amarillenta. Se pueden salir manchitas negras por golpes.
Huele bastante bien a mí me gusta mucho el olor.
Es dulce tiene zumo, a veces puede ser un poco acida.
La naranja me gusta mucho porque además me ayuda estar fuerte y sana.

Imagen 16. Escribir la descripción

1.7. Revisar y evaluar. Rúbrica

- ✓ Realizamos una corrección individualizada programando apoyos de otros maestros para este momento.
- ✓ Tratamos de que el alumno descubra los errores cometidos (no solo ortográficos) y buscamos conjuntamente soluciones.
- ✓ Marcamos los errores y el alumno los corrige.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

	NO LOGRADO (HASTA 4)	MEJORABLE (5-6)	ACEPTABLE (7-8)	LOGRADO (9-10)
PRESENTACIÓN (caligrafía, trazo) LIMPIEZA				
ORTOGRAFÍA NATURAL Separación de palabras. Omisiones Sustituciones Adiciones				
ORTOGRAFÍA ARBITRARIA				
SP. Punto y aparte				
PLANIFICACIÓN Participa oralmente en la planificación colectiva. Realiza la Planificación utilizando las palabras clave				
ESTRUCTURA Se perciben claramente las 3 partes del texto.				
COHERENCIA DE LA HISTORIA Describe rasgos importantes y experiencias propias de forma coherente y con sentido completo. Las oraciones tienen sentido y están separadas por puntos Se percibe esfuerzo por no repetir palabras.				
VOCABULARIO Apropiado y variado, poco repetitivo.				
ADECUACIÓN (Longitud adecuada: Más de 60 palabras)				
CREATIVIDAD/ORIGINALIDAD (DESCRIPCIÓN original. Frases creativas)				

Imagen 17. Rúbrica descripción

1.8. Generalización

- ✓ Los alumnos leen sus descripciones a sus compañeros y familias en la biblioteca.
- ✓ Realizamos un libro electrónico (issuu) con todas las descripciones creadas en el Aula Virtual para su lectura en casa.
- ✓ Aprovechamos el centro de interés y realizamos la actividad plástica de "Construcción de naranjos" con la colaboración de las familias. Adornamos la clase y los pasillos del centro.





Imágenes 18 y 19. Construimos los naranjos

Podemos observar de forma más pormenorizada toda la secuencia didáctica, materiales didácticos y trabajos de los alumnos en la siguiente dirección:

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!descripciones-1/oeahp



Imagen 20. Los naranjos

2. Poesía: Construimos Pareados - "Las rimas del abecedario". 1º de Primaria

2.1. Texto modelo

- ✓ Los pareados que sirven como modelo fueron construidos por alumnos/as de 1º de Primaria durante el curso anterior.
- ✓ Lectura en pizarra digital. Descuben qué es un pareado.
- ✓ Explicamos e identificamos versos.
- ✓ Identificamos las palabras que riman.
- ✓ Identificamos letras que riman.

RIMAS HECHAS POR NIÑOS

A a	Viajo en avión, porque me gusta volar un montón.	Yo como una almeja, y la cáscara la dejo en la bandeja.
B b	Un niño chuta el balón, y cae dentro del balcón.	Fue en barco, a buscar a su madre, Marco
C c	El bebé se duerme en la cuna mirando la preciosa luna.	La señora hace en su casa una deliciosa masa.
D d	Mi papa tiene dinero en un gran monedero	Me he comprado un dado que mucho me ha gustado
E e	El gran y fuerte elefante tiene la trompa gigante.	Yo me como una empanada y la otra se la doy a mi criada.
I i	Yo voy a la iglesia y veo a mi prima Lucrecia.	Mi amigo Ignacio se perdió en el palacio.
O o	El niño tiene el ojo como un pimiento rojo.	Yo me encontré un polluelo de oca que estaba al lado de una foca.
U u	En el cielo solo hay una brillante y preciosa luna.	Corto con las manos uvas y pronto me duelen las uñas.

Imagen 21. Texto modelo de poesía

2.2. Tareas previas en grupos cooperativos

- ✓ Buscamos palabras que rimen con la palabra dada. (Imagen 22).
- ✓ Buscamos palabras que rimen con una dada; elegimos una pareja de palabras que riman; escribimos un pareado (Imagen 23).



Imagen 22. Rimas

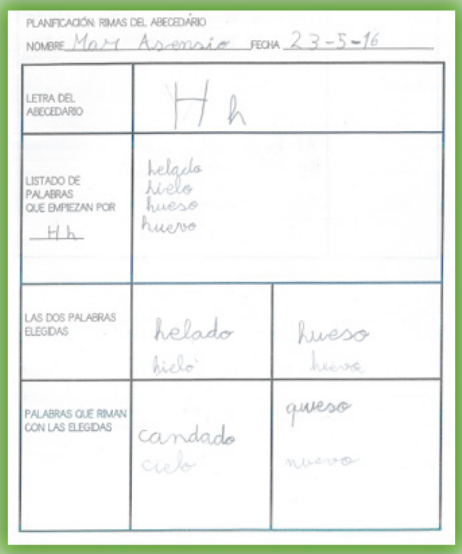

CONSTRUÍMOS PAREADOS

Nombre: Mar Fecha: lunes, 9 mayo 2016

PALABRA	PALABRAS QUE RIMEN	PAREADO
Televisión	Emoción Atención Diversión	Yo vi la televisión y sentí mucha emoción
Jugador	Elotador Cuidador Nadador	El divertido jugador es un gran nadador
Hablar	Cantar Amar Mar	A mi hermana le encanta hablar pero también le gusta cantar

Imagen 23. Construimos pareados

2.3. Planificación y revisión


PLANIFICACIÓN RIMAS DEL ABECEDARIO

NOMBRE Mary Asensio FECHA 23-5-16

LETRA DEL ABECEDARIO	H h	
LISTADO DE PALABRAS QUE EMPIEZAN POR H h	helado hielo hueso huevo	
LAS DOS PALABRAS ELEGIDAS	helado hielo	hueso huevo
PALABRAS QUE RIMAN CON LAS ELEGIDAS	candado cielo	queso nuevo

Imagen 24. Planificación

- ✓ Repartimos las letras del abecedario (3 clases, 8 letras para cada clase).
- ✓ Escribimos palabras que empiezan por la letra que nos ha tocado.
- ✓ Elegimos una y escribimos palabras que rimen con ella.
- ✓ Inventamos uno o varios pareados.
- ✓ Valoramos su coherencia.

2.4. Textualización e ilustración

Escribimos el pareado elegido y lo ilustramos



Imagen 25. El pareado ilustrado I



Imagen 26. El pareado ilustrado II

2.5. Rúbrica de Evaluación. Uso práctico

- ✓ Instrumento de evaluación del trabajo realizado.
- ✓ Debe ser conocida por los alumnos.
- ✓ Componemos el libro "Las rimas del abecedario".
- ✓ Leemos y comprendemos pareados en clase y en la Biblioteca.



RUBRICA DE EVALUACION

	NO LOGRADO (hasta 4)	MEJORABLE (5-6)	ACEPTABLE (7-8)	LOGRADO (9-10)
PRESENTACIÓN LIMPIEZA				
ORTOGRAFÍA				
VOCABULARIO				
COHERENCIA DE LOS PAREADOS				
RIMA. Es capaz de encontrar palabras que rimen conservando el sentido del verso.				
MÉTRICA. RITMO. Se inicia en el reconocimiento de la métrica, el ritmo y la musicalidad.				
CREATIVIDAD/ORIGINALIDAD Crea pareados originales, creativos.				

Imagen 27. Rúbrica de poesía

2.6. Nuestro libro: "Las rimas del abecedario"

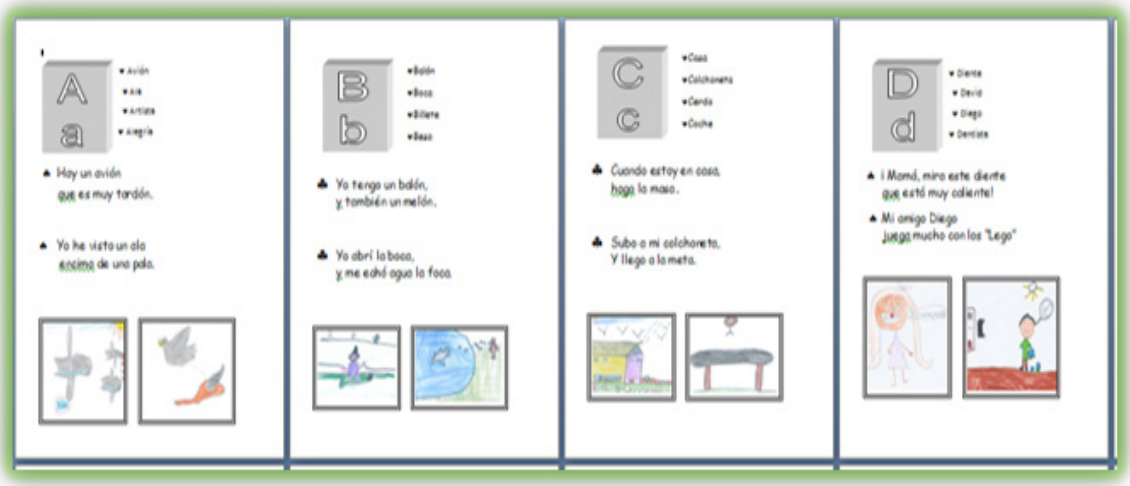


Imagen 28. Rimas del abecedario

Puede consultarse todo el material didáctico realizado en la siguiente dirección: http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!pareados/bmv8n

3. Recetas de cocina. 2º de Primaria

En 2º de Primaria hemos trabajado las recetas de cocina. Ha resultado ser una manera muy sabrosa de aprender a redactar diferentes recetas y a escribir instrucciones detalladas y pasos a seguir para elaborarlas.

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!recetas-de-cocina/kv49s

3.1. Texto modelo

- ✓ Para comenzar presentamos a los alumnos el texto modelo en la pizarra digital.
- ✓ Analizamos en gran grupo: la forma, la presentación, la estructura, la secuencia de ideas…



Imagen 29. Fresitas de Papá Noel

3.2. Primeros pasos. Tareas previas

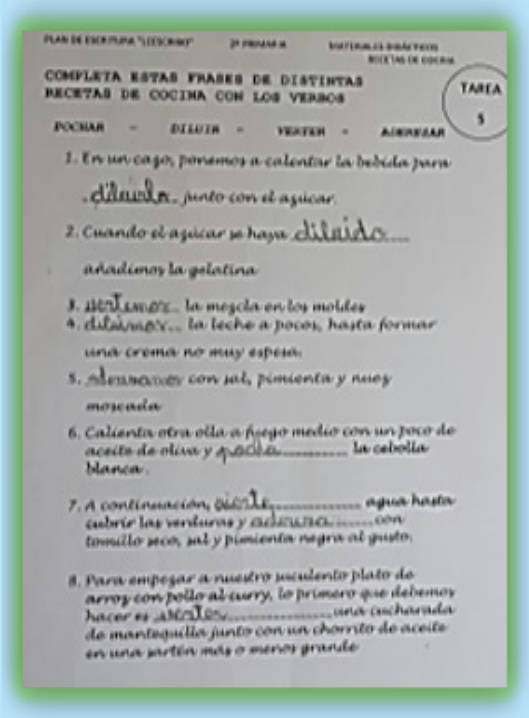
- ✓ Completamos diferentes recetas de cocina de manera progresiva.
- ✓ Inventamos nombres para las recetas; escribimos los ingredientes a partir de su elaboración y viceversa; completamos la elaboración de la misma en textos mutilados.



Imagen 30. Trabajando la receta

3.3. Vocabulario

- ✓ Introducimos nuevo vocabulario a través de la pizarra digital, explicando el significado y sinónimos de palabras habituales en la cocina que para ellos pueden ser nuevas como *pochar*, *aderezar, verter* y *diluir*.
- ✓ Cada alumno ha ido elaborando un listado de verbos habituales en las recetas de cocina que les ha sido muy útil para la posterior textualización.


COMPLETA ESTAS FRASES DE DISTINTAS RECETAS DE COCINA CON LOS VERBOS

TAREA 5

POCHAR - DILUIR - VERTER - ADEREZAR

1. En un cazo, ponemos a calentar la bebida para diluirla junto con el azúcar.
2. Cuando el azúcar se haya diluido añadimos la gelatina
3. verter la mezcla en los moldes
4. diluir la leche a poco, hasta formar una crema no muy espesa.
5. aderezar con sal, pimienta y nuez moscada
6. Calienta otra olla a fuego medio con un poco de aceite de oliva y pochar la cebolla blanca.
7. A continuación, verter agua hasta cubrir las verduras y aderezar con tomillo seco, sal y pimienta negra al gusto.
8. Para empezar a nuestro suculento plato de arroz con pollo al curry, lo primero que debemos hacer es diluir una cucharada de mantequilla junto con un chorrito de aceite en una sartén más o menos grande

Imagen 31. Vocabulario de receta

3.4. Planificación de la receta

- ✓ Partiendo de una receta escrita, realizamos de forma colectiva la planificación en la pizarra digital.
- ✓ Posteriormente cada alumno realiza una planificación individual partiendo de una receta de cocina dada.



Imagen 32. Planificación de la receta

3.5. Textualización

- ✓ Cada alumno preguntó en su casa por la receta favorita de algún miembro de su familia y elaboró en primer lugar la planificación de la misma y posteriormente la textualización.
- ✓ Una vez puestas en común en el aula, se elaboró el libro de recetas de segundo de Primaria.

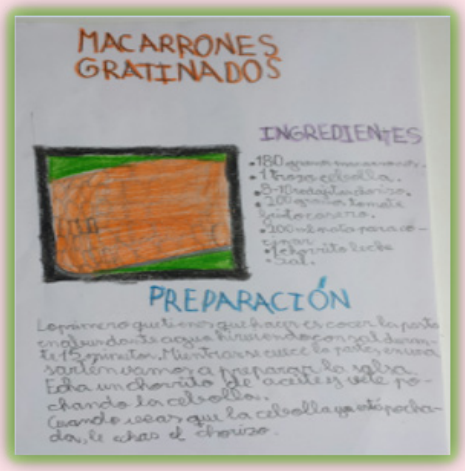


Imagen 33. Textualización de la receta

3.6. Cocinamos en el aula

La madre de un alumno de 2º de Primaria accedió amablemente a venir al aula a elaborar una receta de cocina.

Según iba haciéndola, los alumnos iban rellenando la planificación. Una vez terminada, los alumnos, ayudados por la planificación, realizaron la receta y, finalmente, la recompensa… ¡una degustación de la receta por parte de todos!



Imagen 34. Cocinamos en clase



Imagen35. Rica tarta



Imagen 36. Escribo receta

4. Limericks. 2º de Primaria

En 2º de Primaria hemos trabajado la poesía, y más en concreto los *Limericks,* que son poesías formadas por cinco versos, compuestos por dos pareados y otro verso libre, con una intención humorística.

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!limericks/dmplr

4.1. Evaluación Inicial

✓ Para comenzar a crear interés en los alumnos y aprovechando que el curso anterior habíamos trabajado los pareados, hemos acudido a la biblioteca para leer las composiciones que realizaron los propios niños en 1º de Primaria.



Imagen 37. Puesta en común

4.2. Observación

✓ Leemos poesía en el aula, maestros y alumnos.

✓ Posteriormente, el maestro explica qué son los *limericks* y se han visto ejemplos en la pizarra digital.

✓ Finalmente se colocan en parejas e intentan crear *limericks* de forma oral.

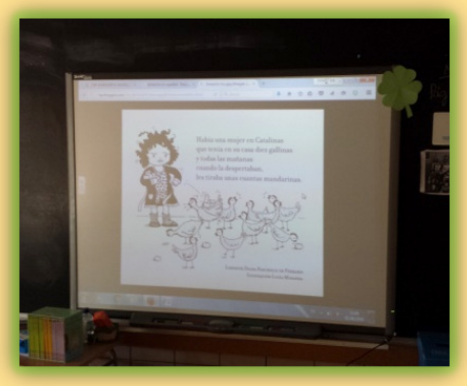


Imagen 38. Leemos *limericks*

4.3. Texto modelo

- ✓ Leemos los *limericks* modelo en la pizarra digital de forma individual y colectiva.
- ✓ Analizamos su estructura.
- ✓ Vemos los diferentes tipos de *limericks*.
- ✓ Observamos algunos *limericks* creados con pictogramas.
- ✓ Buscamos terminaciones de palabras que tienen rima más fácil.

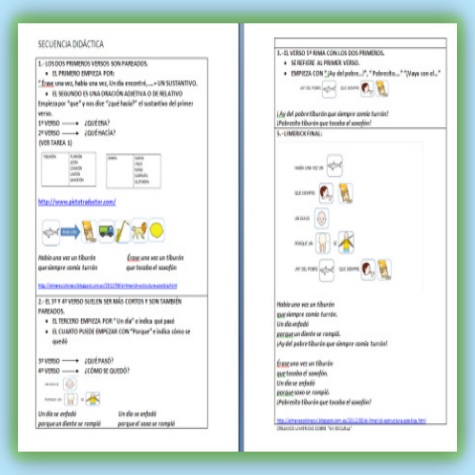


Imagen 39. Texto modelo *limericks*

4.4 Planificación colectiva



Imagen 40. Planificación colectiva

- ✓ Presentamos al alumnado en la pizarra digital esta planificación para que vaya descubriendo la necesidad y utilidad de planificar antes de escribir.
- ✓ Vamos leyendo la planificación y viendo su estructura.
- ✓ En gran grupo vamos completando los diferentes pasos en la pizarra digital para elaborar un primer *limerick* de forma colectiva.

4.5. Planificación individual

- ✓ Los alumnos rellenan su planificación de forma individual.
- ✓ Siguiendo una estructura común, todos al mismo ritmo vamos completando la planificación.
- ✓ Escriben su *limerick* en la ficha de taller y después la pasan a limpio.



Imagen 41. Planificación individual

4.6. Elaboraciones individuales

Cada alumno individualmente completa la planificación y posteriormente elabora su propio *limerick* en la ficha del taller de poesía.

Finalmente escribe su *limerick* a limpio y lo acompaña de una ilustración.



Imagen 42. *Limericks*

5. Carteles 3º de Primaria

Realizamos esta actividad de expresión escrita buscando el valor social de la escritura como instrumento informativo y de comunicación.

5.1. Texto modelo

- ✓ Lectura colectiva del texto modelo en pizarra digital.
- ✓ Identificación de las partes de un cartel.
- ✓ Lectura comprensiva del contenido de cada parte.
- ✓ Búsqueda y lectura comprensiva de carteles en grupos cooperativos.



Imagen 43. Texto modelo carteles

5.2. Planificación. Comprensión



Imagen 44. Planificación carteles

- ✓ Cada grupo realiza una planificación colectiva referida al texto modelo ¿qué planificación habrá realizado el autor del texto? Es también un valioso ejercicio de comprensión lectora.

5.3. Tareas previas

- ✓ Elección del tema del cartel (cada grupo consensúa el suyo). Deben poderlo utilizar para informar de algo.
- ✓ Planificación. Técnica lápices al centro.
- ✓ Puesta en común.
- ✓ Revisión cooperativa.



Imagen 45. Tareas previas carteles

5.4. Textualización en grupos cooperativos

- ✓ Utilizando el programa Genially, los alumnos construyen sus propios carteles.





Imágenes 46 y 47. Trabajos en grupos cooperativos de carteles

5.5. Evaluación y Uso práctico

- ✓ Se imprimen los carteles realizados.
- ✓ Lectura de los mismos en biblioteca (intercambio). Preguntas.
- ✓ Se colocan en los lugares adecuados para que realicen su función informativa.
- ✓ Se evalúan los carteles realizados siguiendo las pautas marcadas en esta rúbrica.


RÚBRICA DE EVALUACIÓN

	NO LOGRADO (MUY MAL)	MEJORABLE (3-4)	ACEPTABLE (7-8)	LOGRADO (9-10)
PRESENTACIÓN LIMPIEZA CALIGRAFÍA				
ORTOGRAFÍA (Ortografía natural, ortografía arbitraria)				
Signos de puntuación (punto, coma, DOS PUNTOS, PARÉNTESIS, ADMIRACIÓN...)				
PLANIFICACIÓN (Participa orientando en la planificación creativa. Piensa las ideas de forma organizada y sintética)				
ORGANIZACIÓN (Se perciben con claridad las partes del CARTEL)				
COHERENCIA DE LA HISTORIA/COHESIÓN ¿Transmite el cartel toda la información necesaria? ¿Falta información? ¿Anima a la participación? ¿Cumple el cartel su objetivo informativo?)				
VOCABULARIO (Apropiado y variado; ausencia de repeticiones)				
ADECUACIÓN (Longitud adecuada: + 10 palabras)				
CREATIVIDAD/ORIGINALIDAD ¿Tema original? ¿Imagen original? ¿Frase original para animar?				

Imagen 48. Rúbrica de carteles

Puede consultarse más información sobre el proceso de elaboración de los carteles y sus resultados en http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!carteles/prb5u

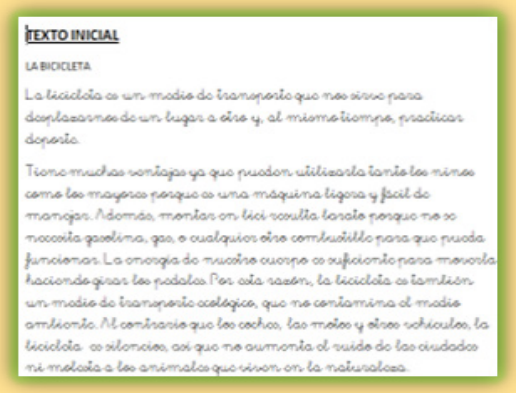
Otros contenidos trabajados en 3º de Primaria: Descripción de animales fantásticos. http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!descripciones-3/q9v8w

6. El resumen. 4º de Primaria

Hemos trabajado la realización sistemática de resúmenes desde 1º de Primaria siguiendo las estrategias que se exponen a continuación:

6.1. Texto inicial

- ✓ Realizamos una lectura comprensiva del texto en la pizarra digital en gran grupo.
- ✓ Recordamos las técnicas utilizadas para realizar el resumen en sesiones anteriores y cursos pasados.


TEXTO INICIAL

LA BICICLETA

La bicicleta es un medio de transporte que nos sirve para desplazarnos de un lugar a otro y, al mismo tiempo, practicar deporte.

Tiene muchas ventajas ya que pueden utilizarla tanto los niños como los mayores porque es una máquina ligera y fácil de manejar. Además, montar en bici resulta barato porque no se necesita gasolina, gas, o cualquier otro combustible para que pueda funcionar. La energía de nuestro cuerpo es suficiente para moverla haciendo girar los pedales. Por esta razón, la bicicleta es también un medio de transporte ecológico, que no contamina el medio ambiente. Al contrario que los coches, las motos y otros vehículos, la bicicleta es silenciosa, así que no aumenta el ruido de los ciudades ni molesta a los animales que viven en la naturaleza.

Imagen 49. Texto inicial resumen

6.2 Comprensión

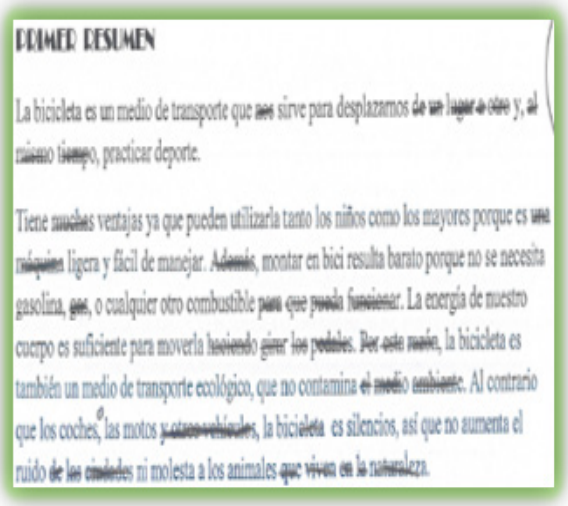
- ✓ En la pizarra digital realizamos de forma colectiva una comprensión lectora que sigue este esquema (antes de enseñarlo tratamos de que sea sugerido por los alumnos).
- ✓ Una vez realizada de forma colectiva, cada alumno la lleva a cabo individualmente.



Imagen 50. Comprensión resumen

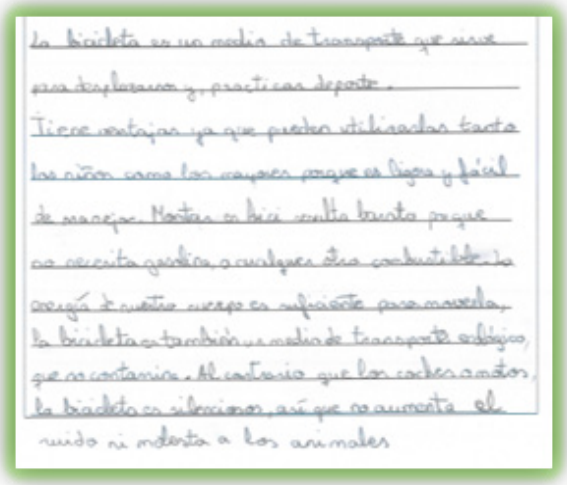
6.3. Mi primer resumen

Del texto inicial tachamos una palabra o un grupo de palabras (máximo 5) de cada frase tratando de que siga conservando sentido.


PRIMER RESUMEN

La bicicleta es un medio de transporte que ~~se~~ sirve para desplazarnos ~~de un lugar a otro~~ y, ~~al mismo tiempo~~, practicar deporte.

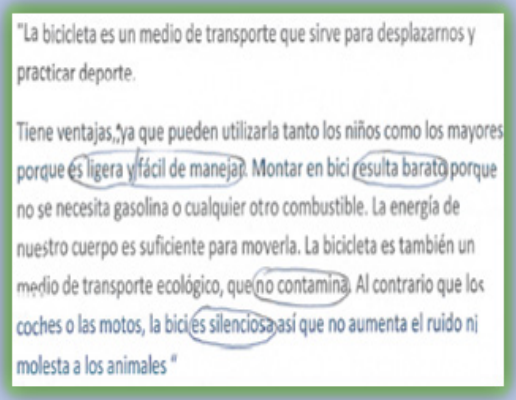
Tiene ~~muchas~~ ventajas ya que pueden utilizarla tanto los niños como los mayores porque es ~~una máquina~~ ligera y fácil de manejar. ~~Además~~, montar en bici resulta barato porque no se necesita gasolina, ~~gas~~, o cualquier otro combustible ~~para que pueda funcionar~~. La energía de nuestro cuerpo es suficiente para moverla ~~haciendo girar los pedales~~. ~~Por este motivo~~, la bicicleta es también un medio de transporte ecológico, que no contamina ~~el medio ambiente~~. Al contrario que los coches, las motos ~~y otros vehículos~~, la bicicleta es silencios, así que no aumenta el ruido ~~de los coches~~ ni molesta a los animales ~~que viven en la naturaleza~~.


La bicicleta es un medio de transporte que sirve para desplazarnos y practicar deporte.
Tiene ventajas ya que pueden utilizarla tanto los niños como los mayores porque es ligera y fácil de manejar. Montar en bici resulta barato porque no necesita gasolina o cualquier otro combustible. La energía de nuestro cuerpo es suficiente para moverla. La bicicleta también es medio de transporte ecológico, que no contamina. Al contrario que los coches, motos, la bicicleta es silencios, así que no aumenta el ruido ni molesta a los animales

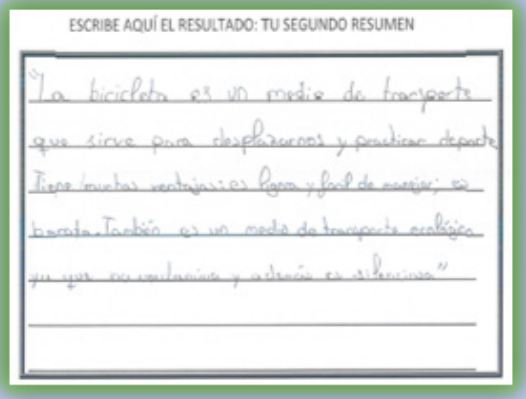
Imágenes 51 y 52. Mi primer resumen

6.4. Mi segundo resumen: final

✓ Ponemos dos puntos después de "ventajas" y rodeamos las palabras clave.
✓ Añadimos los conectores necesarios.


"La bicicleta es un medio de transporte que sirve para desplazarnos y practicar deporte.

Tiene ventajas, ya que pueden utilizarla tanto los niños como los mayores porque es ligera y fácil de manejar. Montar en bici resulta barato porque no se necesita gasolina o cualquier otro combustible. La energía de nuestro cuerpo es suficiente para moverla. La bicicleta es también un medio de transporte ecológico, que no contamina. Al contrario que los coches o las motos, la bici es silenciosa así que no aumenta el ruido ni molesta a los animales "



Imágenes 53 y 54. Mi segundo resumen

6.4. Tareas finales

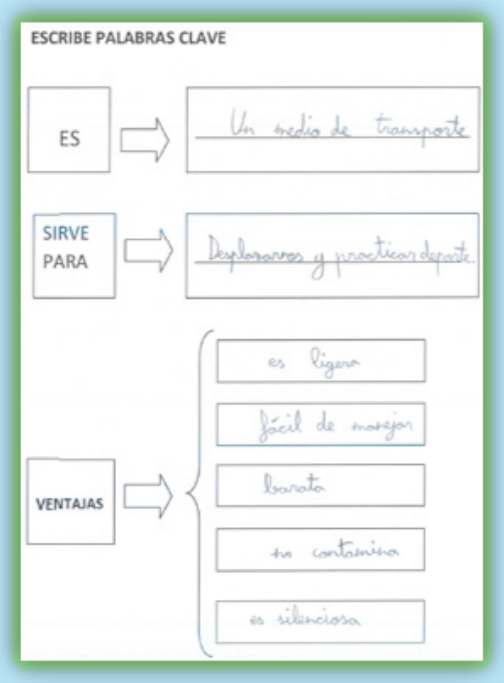


Imagen 55. Esquema

✓ Comparamos el texto inicial con el texto final señalando todas las palabras eliminadas y rodeando todas las **palabras clave.**
✓ Realizamos el **esquema con palabras clave.**
✓ Ponemos en común los resultados obtenidos escaneando distintos resúmenes finales y presentándolos en la pizarra digital para su análisis colectivo.

Puede consultarse más ampliamente todo el material elaborado, referido al resumen en:

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!resumen/cj5f3

Otros materiales elaborados para 4º de Primaria:

- ✓ Descripción de personajes fantásticos: http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!descripciones-4/i175x
- ✓ Noticias: http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!noticias-de-cuarto/uf7b1

7. Narración fantástica: La hipótesis fantástica. 5º de Primaria

La técnica de la hipótesis fantástica es muy sencilla. Se parte de la pregunta: "¿Qué pasaría si...?" siguiendo los pasos señalados por Gianni Rodari en su *Gramática de la fantasía*.

Se escogen al azar un sujeto y un predicado. La unión de ambos nos proporcionará la hipótesis con la que trabajaremos.

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!blank-1/ehkz2

7.1. Evaluación Inicial

La primera tarea consistió en que los alumnos escribieran una narración con elementos fantásticos, sin darles pautas. Se trataba de ver cómo se enfrentaban a la tarea sin haber recibido ninguna indicación y sin hacer una reflexión previa.

7.2. Texto modelo

- ✓ Partimos de un texto modelo que leímos juntos en la pizarra digital.
- ✓ Trabajamos el vocabulario, tanto desde el punto de vista semántico como ortográfico.
- ✓ Analizamos las partes de las que estaba compuesto el texto



TEXTO MODELO

Jaime de cristal

En una lejana ciudad nació en cierta ocasión un niño que era transparente. Se podía ver a través de sus miembros como se ve a través del aire y del agua.

Era de carne y hueso y parecía de vidrio. Si se caía no se rompía en mil pedazos, sino que, como máximo, se hacía un chichón en la frente.
Se veía latir su corazón y se veían sus pensamientos inquietos como los peces de colores en su pecera.

Una vez el niño dijo una mentira, por equivocación, y la gente vio inmediatamente algo como una bolita de fuego a través de su frente; dijo la verdad y, la bolita de fuego, desapareció. Durante el resto de su vida no volvió a decir más mentiras.

En otra ocasión, un amigo le confió un secreto y todos vieron inmediatamente algo como una bolita negra que giraba ininterrumpidamente dentro de su pecho y, el secreto dejó de serlo.
El niño creció, se hizo un muchachote, luego hombre, y todos podían leer sus pensamientos. Cuando se le hacía una pregunta adivinaban su respuesta antes de que abriera la boca.

Se llamaba Jaime, pero la gente le llamaba Jaime de Cristal; lo apreciaban por su lealtad y a su lado todos se volvían amables.

Desgraciadamente, un día subió al gobierno de aquel país un feroz dictador y comenzó entonces un período de opresiones, de injusticias y de miseria para el pueblo. El que osaba protestar desaparecía sin dejar huella. El que se rebelaba era fusilado. Los pobres eran perseguidos, humillados y ofendidos de cien maneras. La gente callaba y aguantaba, temerosa de las consecuencias.

Pero Jaime no podía callar. Aunque no abriese la boca, sus pensamientos hablaban por él: era transparente y todos leían en su frente sus pensamientos de desdén y de condena a las injusticias y violencias del tirano. Luego, a escondidas, la gente comentaba los pensamientos de Jaime y así renacía en ellos la esperanza.

El tirano hizo detener a Jaime de Cristal y ordenó que lo encerraran en la más oscura de las prisiones.
Pero entonces sucedió algo extraordinario. Las paredes de la celda en que había sido encerrado Jaime se volvieron transparentes, y luego también las paredes del edificio, y finalmente también los muros exteriores de la prisión. La gente que pasaba cerca de la cárcel veía a Jaime sentado en su taburete, como si la prisión fuese también de cristal, y continuaban leyendo sus pensamientos. Por la noche la prisión esparcía a su alrededor una gran luminosidad y el tirano hacía cerrar todas las cortinas de su palacio para no verla, pero ni así conseguía dormir. Incluso estando encarcelado, Jaime de Cristal era más poderoso que él, porque la verdad es más poderosa que cualquier otra cosa, más luminosa que el día, más terrible que un huracán.

Imagen 56. Texto modelo de hipótesis

7.3. Planificación

Observamos la planificación de la que había partido el autor del texto modelo y que sirvió de base para poder escribir la narración.

7.4. Textualización

Ejercicios de formalización sintáctica: los alumnos escribieron oraciones sobre las características fantásticas, el conflicto, la solución y la idea final. Estas oraciones serán agrupadas en párrafos respetando las partes de la narración: introducción, nudo y desenlace.

Estos ejercicios es mejor hacerlos en una hoja aparte que luego incluiremos en el portfolio que hagamos de cada texto.

7.5. Segundo texto modelo

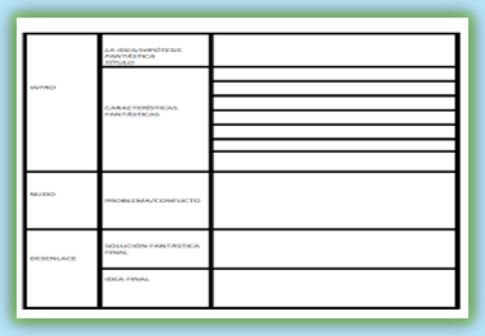


Imagen 57. Segundo texto modelo

Se presenta un segundo texto modelo. De nuevo se hace el proceso del anterior (análisis de vocabulario, párrafos…), pero, esta vez, la planificación se ofrece en blanco para que los alumnos la completen.

7.6. Creación de hipótesis fantásticas

Los alumnos plantean su propia hipótesis, piensan un título para su narración y elaboran su primer texto (se puede plantear la tarea en gran grupo y después que vayan haciendo la planificación en pequeño grupo). Esta narración se hizo en grupos pequeños.
http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!blank-8/sjo02



Imagen 58. Creación de hipótesis fantásticas

7.7. Corrección

En esta fase es importante que el profesor se pase por los grupos para intercambiar información con los niños y así ajustar las producciones y corregir errores.

Se debe hacer esta primera corrección colectiva de los textos para que los alumnos detecten las dificultades antes de afrontar la tarea en solitario.

7.8. Creación individual de la hipótesis

Esta última tarea supone que el alumno afronta la tarea en solitario, es decir, se plantea su propia hipótesis fantástica; realiza su planificación y, finalmente, textualiza solo.

7.9. Corrección final

Una vez supervisada la narración con el profesor, el alumno, si es necesario, vuelve a reescribir el texto o parte de él, incluyendo las modificaciones pertinentes.

7.10. Rúbrica de Evaluación

Esta rúbrica debe de ser conocida por el alumnado antes de realizar los textos escritos que van a ser evaluados, para que sepa claramente en qué aspectos y cómo va a ser evaluado.

Esta rúbrica debe entregarse al alumnado para que realice una autoevaluación.

Por supuesto, también será una herramienta muy importante para la evaluación por parte del profesor.



RÚBRICA DE EVALUACIÓN

	NO LOGRADO (HASTA 4)	MEJORABLE (5-6)	ACEPTABLE (7-8)	LOGRADO (9-10)
PRESENTACIÓN LIMPIEZA CALIGRAFÍA				
ORTOGRAFÍA (Ortografía natural, ortografía arbitraria)				
Signos de puntuación (puntos, comas, uso de rayas de diálogo, exclamativos, interrogativos...)				
PLANIFICACIÓN Participa activamente en la planificación. Elabora ideas principales				
ORGANIZACIÓN(se percibe con claridad las partes del texto)				
DESARROLLO DE CADA UNA DE LAS PARTES (trata para está bien desarrollada y tiene la información pertinente)				
COHERENCIA DE LA HISTORIA/COHESIÓN (Oraciones con sentido completo y bien construidas, ausencia de incoherencias...) Mantiene tiempo verbal Marcadores temporales Uso apropiado de diálogos				
VOCABULARIO (Ausencia de repeticiones; uso de sinónimos; apropiado y variado; uso correcto formas verbales)				
ADECUACIÓN (Más de 100 palabras)				
CREATIVIDAD/ORIGINALIDAD (Historia original. Frases creativas y originales. final inesperado. Abundante fantasía)				

Esta rúbrica debe de ser conocida por el alumnado antes de realizar los textos escritos que van a ser evaluados, de forma que sepa claramente en qué aspectos debe de poner mayor interés o realizar con más cuidado.

Esta rúbrica puede entregarse al alumnado para que realice una AUTOEVALUACIÓN.

Por supuesto, también será una herramienta muy importante para la evaluación por parte del profesor.

Imagen 59. Rúbrica de evaluación Hipótesis

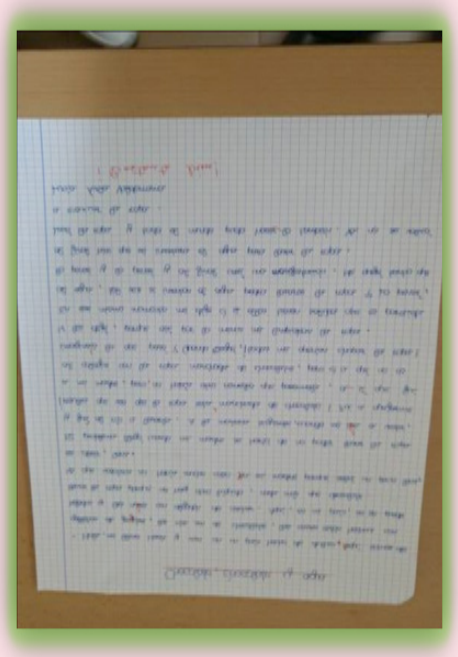


Imagen 60. Hipótesis fantástica de alumno

8. Acrósticos. 5º de Primaria

Un acróstico es una composición poética en la que las letras iniciales, medias o finales de los versos, leídas en sentido vertical, forman una palabra o una frase.

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!blank-7/x53cp

8.1. Texto modelo

Siempre partimos de la idea de que, para escribir, primero hay que leer, por ello, en la primera sesión se explica a los alumnos qué es un acróstico y se leen y analizan varios ejemplos que sirven como textos modelo.



Imagen 61. Texto modelo Acróstico

8.2. Textualización 1

Se pide a los alumnos que elijan una palabra que será el tema principal de su acróstico

http://media.wix.com/ugd/ba7278_528cd93518f0407e995e015fd7af808b.pdf

Es recomendable que esta tarea se haga de modo colectivo para que los alumnos afronten la primera textualización ayudándose entre todos. Para ello:

- ✓ Ponemos en común todo lo que sabemos sobre el tema elegido.
- ✓ Escribimos muchas oraciones con toda la información que tenemos.
- ✓ Escribimos en vertical la palabra elegida con mayúsculas.
- ✓ Escribe los versos del poema. Aquí orientamos a los alumnos para utilizar un lenguaje poético buscando elegancia y belleza.

8.3. Textualización 2

Una vez practicado en grupo les pedimos a los alumnos que hicieran su primer acróstico. Dependiendo del grupo de alumnos, se puede abordar la tarea en solitario o por parejas. Realizaron un acróstico cuyos versos solo tenían una palabra (adjetivos, verbos o sustantivos).

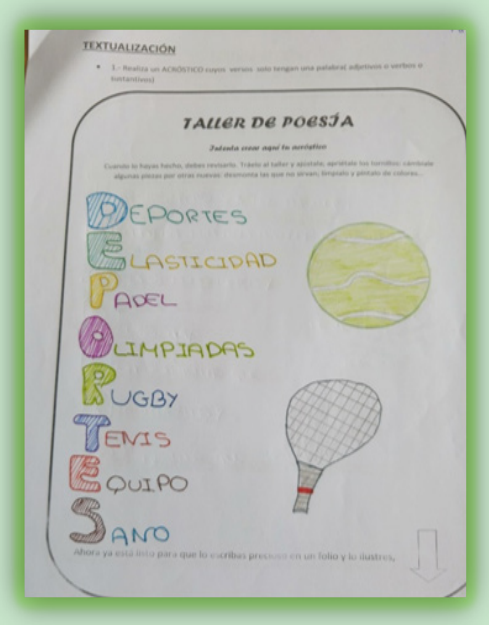


Imagen 62. Textualización 2 Acróstico

8.4. Textualización 3

Realizaron acrósticos cuyos versos tenían dos palabras (sustantivo y adjetivo). Los versos podían rimar o no.

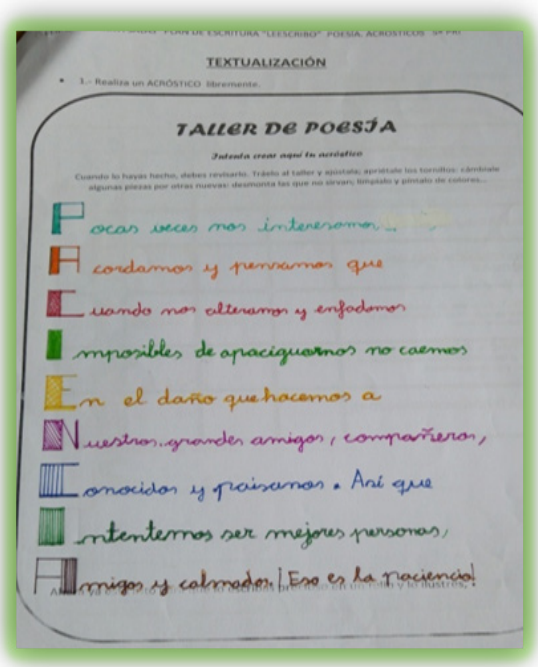


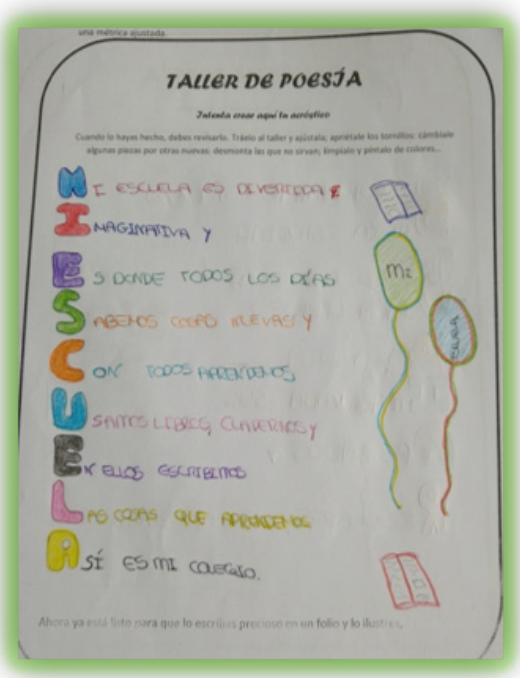
Imagen 63. Textualización 3 Acróstico

8.5. Textualización 4

En esta fase el acróstico ya podía tener las palabras que cada niño estimó convenientes. http://media.wix.com/ugd/ba7278_e6f9af2ebaa64728bbe17f2f05a4af4d.pdf

Podían o no rimar y ajustarse, o no, a la métrica.





Imágenes 64 y 65. Textualización 4 Acrósticos

8.6. Evaluación

Los alumnos, antes de empezar a realizar su textualización, deben conocer en profundidad la rúbrica para la corrección y evaluación de los acrósticos creados, con el fin de que conozcan **qué** y **cómo** van a ser evaluados y así puedan acomodar sus producciones a los objetivos propuestos.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

	NO LOGRADO (HASTA 4)	MEJORABLE (5-6)	ACEPTABLE (7-8)	LOGRADO (9-10)
PRESENTACIÓN LIMPIEZA				
ORTOGRAFÍA				
VOCABULARIO				
COHERENCIA DE LOS POEMAS				
RIMA. Es capaz de encontrar palabras que rimen conservando el sentido del verso.				
MÉTRICA. RITMO. Se inicia en el reconocimiento de la métrica, el ritmo y la musicalidad.				
CREATIVIDAD/ORIGINALIDAD				

Imagen 66. Rúbrica Acróstico

9. Biografías. 6º de Primaria

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!blank/fd78q

9.1. Evaluación inicial

✓ Realizamos una biografía inicial de un personaje que les resultara conocido, con el fin de comparar este texto con el resultado final y, así, valorar los resultados alcanzados.



Imagen 67. Biografía libre

9.2. Observación. Texto modelo

✓ Comenzamos leyendo algunas biografías desde internet, a través de la pizarra digital. Buscamos personajes muy conocidos o que ellos habían propuesto.

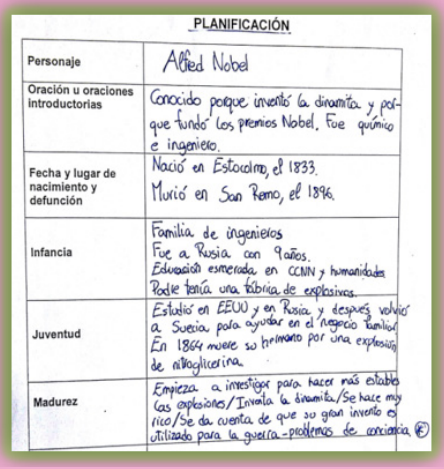
✓ Estudiamos las partes en las que se dividían, los temas tratados, el vocabulario específico, las construcciones gramaticales, las palabras con dificultad ortográfica…



Imagen 68. Texto modelo Biografía

9.3. Planificación

✓ Realizamos la planificación de la biografía de Alfred Nobel entre todos, para después elaborar por grupos planificaciones de otras biografías.



PLANIFICACIÓN

Personaje	Alfred Nobel
Oración u oraciones introductorias	Conocido porque inventó la dinamita y porque fundó los premios Nobel. Fue químico e ingeniero.
Fecha y lugar de nacimiento y defunción	Nació en Estocolmo, el 1833. Murió en San Remo, el 1896.
Infancia	Familia de ingenieros Fue a Rusia con 9 años. Educación esmerada en CCNN y humanidades Padre tenía una fábrica de explosivos.
Juventud	Estudió en EEUU y en Rusia y después volvió a Suecia para ayudar en el negocio familiar. En 1864 muere su hermano por una explosión de nitroglicerina.
Madurez	Empieza a investigar para hacer más estables las explosiones/Inventa la dinamita/Se hace muy rico/Se da cuenta de que su gran invento es utilizado para la guerra-problemas de conciencia

Imagen 69. Planificación Biografía



DATOS GENERALES	NOMBRE
	FECHA DE NACIMIENTO
	LUGAR DE NACIMIENTO
	¿POR QUÉ ES/FUE FAMOSO?
	FAMILIA(PADRES/HERMANOS)
SU INFANCIA	LA ESCUELA. LOS ESTUDIOS.
	OTROS DATOS DE INTERÉS
SU JUVENTUD	PRIMEROS ÉXITOS/PREMIOS
	EL AMOR
	ESTUDIOS LOS AMIGOS ANÉCDOTAS



LA MADUREZ	EL MATRIMONIO
	LOS HIJOS
	EL TRABAJO
	SU OBRA/ÉXITOS/PREMIOS
	SUS IDEAS
NOTAS FINALES	SOBRE SU CARÁCTER/MANÍAS/ PERSONALIDAD/HOBBIES.
	SALUD
	MUERTE. FECHA. LUGAR

Imágenes 70 y 71. Planificación 2 Biografías

9.4. Textualización

Escribimos nuestra autobiografía.

Escribimos biografías en pequeño grupo (4 alumnos) siguiendo los pasos de la planificación elaborada.



Imagen 73. Autobiografía



Imagen 74. Biografía personaje famoso

9.5. Trabajo colaborativo

Este curso la semana cultural del centro giró en torno a la figura de Margarita Salas.

Como nos visitaba el 13 de mayo, para que los alumnos conocieran mejor a esta gran doctora, realizamos biografías colaborativas en torno a su figura.

Para finalizar el trabajo pensamos que sería muy interesante que realizaran la **biografía de un abuelo.** **http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!blank/fd78q**

10. Educación Infantil

Estimamos que en un colegio de Educación Infantil y Primaria es fundamental iniciar esta metodología desde los primeros años de escolaridad.

10. Listas. Reconocimiento de datos personales

10.1. Evaluación inicial

✓ Recopilamos datos que nos proporcionan nuestros alumnos, referidos a su nombre, apellidos, fecha de nacimiento… Así conseguimos determinar los **conocimientos** previos. Si no recuerdan alguno de estos datos, les encomendamos pedir ayuda a sus familias.



Imagen 75. Evaluación inicial Datos personales

10.2. Observación. Fase oral

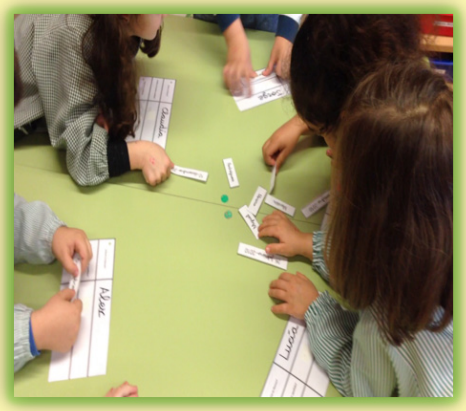
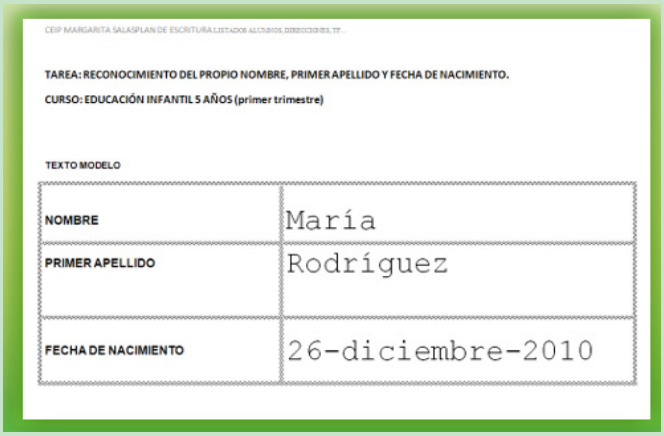


Imagen 76. Observación Datos personales

- ✓ Cada alumno trajo a clase una fotografía con los datos que íbamos a trabajar escritos por detrás.
- ✓ Pusimos en común las fotos y contamos de uno en uno a los demás los datos que traíamos apuntados.

10.3. Texto modelo

- ✓ Leímos el texto modelo en la pizarra digital de forma individual y colectiva.
- ✓ Destacamos la mayúscula en nombre y apellidos.
- ✓ Identificar y recordar su fecha de nacimiento.



CEIP MARGARITA SALAS PLAN DE ESCRITURA LISTADOS ALUMNOS, DIRECCIONES, TF...

TAREA: RECONOCIMIENTO DEL PROPIO NOMBRE, PRIMER APELLIDO Y FECHA DE NACIMIENTO.

CURSO: EDUCACIÓN INFANTIL 5 AÑOS (primer trimestre)

TEXTO MODELO

NOMBRE	María
PRIMER APELLIDO	Rodríguez
FECHA DE NACIMIENTO	26-diciembre-2010

Imagen 77. Texto modelo Datos personales

10.4. Planificación

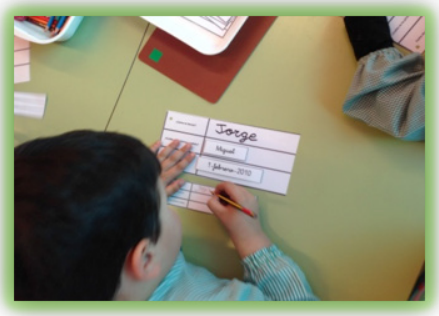
- ✓ Presentamos al alumnado en la pizarra digital esta planificación para que vaya descubriendo la necesidad y utilidad de planificar antes de escribir.
- ✓ Vamos completando en la pizarra digital la planificación con los datos de cada alumno (cada día hacemos esto con un equipo de la clase) viendo su estructura y su correspondencia con los datos trabajados, cada alumno completa la suya.



Imagen 78. Planificación Datos personales

- ✓ Realizamos unas carpetas para cada mesa en las que aparecerán las fichas, plastificadas y reutilizables, de los alumnos: el nombre puesto por ellos con rotulador permanente y el apellido y la fecha de nacimiento con velcro.
- ✓ Con el texto modelo en la pizarra digital, los alumnos rellenan la planificación tratando de encontrar y escribir las **palabras clave**.





Imágenes 79 y 80. Ficha Datos personales

10.5. Textualización

- ✓ Realizamos un fichero con los datos trabajados que estará siempre en la biblioteca de aula para su uso y manipulación libre posterior.
- ✓ Realizamos listas variadas: nombres, apellidos, meses, días…



Imagen 81. Fichero Datos personales

11. Lengua extranjera. Inglés. Biografía: *My Grandfather*. 6º de Primaria

Los buenos resultados obtenidos en el área de Lengua Castellana nos han llevado a ir trasladando las pautas metodológicas de LEESCRIBO a la enseñanza de la expresión escrita en inglés.

Hemos realizado la biografía de nuestro/a abuela, una persona cercana de la que podemos conocer muchos datos y así aprender a escribir una biografía con todo detalle.

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!writing-a-biography/mrlhv

11.1. Evaluación inicial

Los alumnos escribieron sobre sus abuelos sin ninguna pauta ni dirección.

11.2. Texto modelo (Simple test)

- ✓ Se comenzó leyendo en la pizarra digital un texto modelo sobre Michael Jackson.
- ✓ Se pidió a los alumnos que se fijasen en las expresiones temporales, adjetivos y nombres que aparecían en la biografía

11.3. Planificación

- ✓ Una vez leído y analizado el texto, se procedió a explicar la planificación y los puntos de los que esta contaba: información general, infancia, juventud, madurez y notas finales.

PLANNING			
GENERAL INFORMATION	NAME		MICHAEL JOSEPH JACKSON
	PROFESSION		Singer, songwriter, record producer, dancer and actor. Called the king of pop.
	DATE OF BIRTH	1958	29th AUGUST 1958
	PLACE OF BIRTH		Gary, INDIANA
	WHY HE/SHE IS FAMOUS		Well-known pop music star
	FAMILY FACTS (PARENTS, BROTHERS OR SISTERS...)		Father Joe Jackson: guitarist Mother Katherine Jackson. 9 brothers and sisters
CHILDHOOD	SCHOOL AND STUDIES		He went to a public school for a short time.
	OTHER DATA (SOMETHING REMARKABLE OR IMPORTANT)	1963	Musical, singing and dancing talents. He joined the JACKSON 5.

Imagen 82. Planificación Inglés

11.4. Ficha referencia (*Reference worksheet*)



Name and surname:

Date:

WRITING A BIOGRAPHY

EXPRESSIONS

He/she was born.... IN (year)... IN (place) (Ex: in London) ON (date) (Ex: on 28th June 1985)

When she/ he was... After that... Later... While... At the age of ...

Until... Years after... Since then (+ present perfect)....

ADJECTIVES

SIZE: Big= huge, enormous, massive, gigantic, fat, great, little, small, short, skinny, tiny.

PEOPLE:
adorable, annoying, beautiful, confident, glamorous, grumpy, handsome, important, famous, interesting, fascinating, moody, kind, pretty, talented, thoughtful, generous, sincere, adventurous, brave, calm, communicative, creative, enthusiastic, friendly, intelligent, patient, sociable, sincere, shy.

OTHER USEFUL ADJECTIVES:
Good, brilliant, fantastic, amazing, awesome, bizarre, strange, odd, surprising, astonishing, interesting, fascinating, excellent, fabulous, great, incredible, outstanding, remarkable, perfect, spectacular, splendid, super, retired.

VERBS

1. Be, be born, become, start, begin, live, travel, move.
2. Study, enroll, graduate, receive a degree, have a good/bad time, work, earn a good/low salary.
3. Meet, go out with, propose to somebody, continue, get married, have children, divorce, retire, die
4. Write, have, play, sing, make, investigate, discover, invent, leave, teach, find, research, paint, fight, defend.

NOUNS

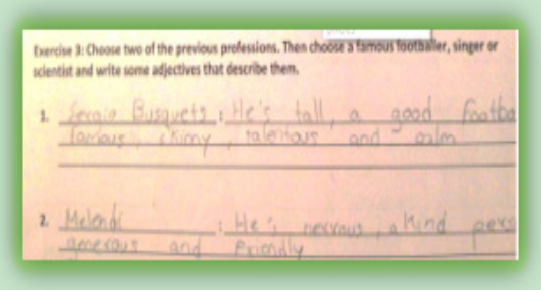
Housewife, lieutenant, colonel, nurse, mechanic, garage, waiter, waitress, boss, electrician, judge, judicial officer, farmer, rancher, seamstress/ needlewoman, cook, soldier, shoemaker, hairdresser, psychiatrist, psychologist, singer, dancer, artist, guitarist, football player, lawyer, seller/sales agent, plumber, baker, butcher, engineer, architect, doctor, civil servant, teacher, street sweeper/cleaner, brick layer, construction worker/ builder, computer technician, gardener, garbage collector, watchmaker, jeweller.

Imagen 83. Ficha referencia inglés

A continuación, se entrega a los alumnos una ficha referencia con un banco de expresiones y vocabulario que les puede ser de gran ayuda. El vocabulario está agrupado en: nombres, adjetivos y verbos.

11.5. Tareas previas (*Previous tasks*)

- ✓ La primera tarea consiste en encontrar verbos que se usan en las biografías en pasado y participio.
- ✓ La segunda consiste en encontrar verbos relacionados con tres profesiones.
- ✓ La tercera consiste en elegir dos de las anteriores profesiones y escribir adjetivos que las puedan describir.



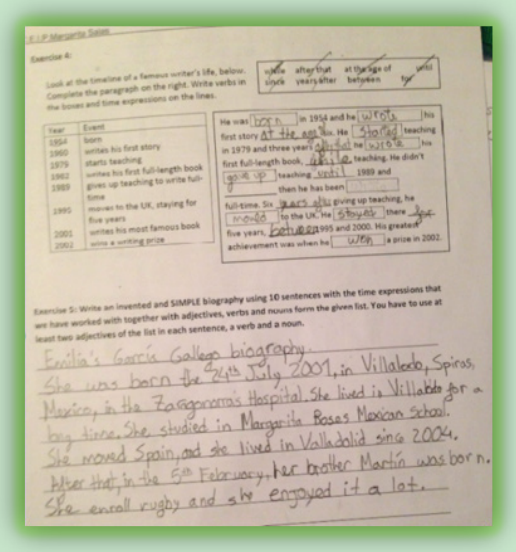
Exercise 3: Choose two of the previous professions. Then choose a famous footballer, singer or scientist and write some adjectives that describe them.

1. Sergio Busquets: He's tall, a good footba
famous, funny, talentous and calm

2. Melodi: He's nervous, a kind pers
generous and friendly

Imagen 84. Tareas previas inglés

- ✓ La siguiente tarea consiste en encontrar expresiones de tiempo y completar una biografía con ellas, cambiando años por dichas expresiones.
- ✓ La última tarea de esta parte consiste en inventar un personaje y escribir en 10 frases una biografía con las expresiones y vocabulario de las tareas anteriores



Exercise 4:

Look at the timeline of a famous writer's life, below. Complete the paragraph on the right. Write verbs in the boxes and time expressions on the lines.

Year	Event
1954	born
1960	writes his first story
1979	starts teaching
1982	writes his first full-length book
1989	gives up teaching to write full-time
1995	moves to the UK, staying for five years
2001	writes his most famous book
2002	wins a writing prize

while after that at the age of until since years after between for

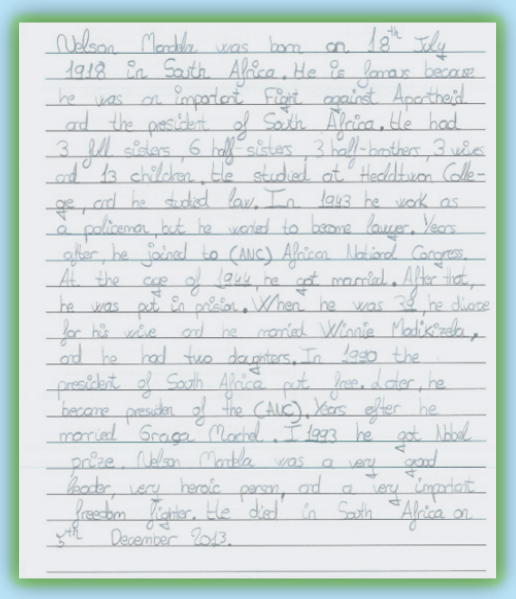
He was born in 1954 and he wrote his first story At the age six. He started teaching in 1979 and three years after he wrote his first full-length book, while teaching. He didn't gave up teaching until 1989 and then he has been full-time. Six years after giving up teaching, he moved to the UK. He stayed there for five years. Between 1995 and 2000. His greatest achievement was when he won a prize in 2002.

Exercise 5: Write an invented and SIMPLE biography using 10 sentences with the time expressions that we have worked with together with adjectives, verbs and nouns form the given list. You have to use at least two adjectives of the list in each sentence, a verb and a noun.

Emilia's García Gallego biography.
She was born the 24th July 2001, in Villalodo, Spiros, Mexico, in the Zaragoneras Hospital. She lived in Villalodo for a long time. She studied in Margarita Roses Mexican School. She moved Spain, and she lived in Valladolid since 2004. After that, in the 5th February, her brother Martín was born. She enroll rugby and she enjoyed it a lot.

Imagen 85. Tareas previas inglés

11.6. Textualización



Nelson Mandela was born on 18th July 1918 in South Africa. He is famous because he was an important Fight against Apartheid and the president of South Africa. He had 3 full sisters, 6 half sisters, 3 half-brothers, 3 wives and 13 children. He studied at Healdtown College, and he studied law. In 1943 he work as a policeman, but he wanted to become lawyer. Years after, he joined to (ANC) African National Congress. At the age of 1944, he got married. After that, he was put in prision. When he was 38, he divorce for his wife and he married Winnie Madikizela, and he had two daughters. In 1990 the president of South Africa put free. Later, he became presiden of the (ANC). Years after he married Graça Machel. In 1993 he got Nobel prize. Nelson Mandela was a very good leader, very heroic person, and a very important freedom fighter. He died in South Africa on 5th December 2013.

Imagen 86. Textualización Inglés

Los alumnos realizan su textualización una vez entendida la planificación vista en el punto anterior.

11.7. Evaluación

- ✓ Realizamos una **corrección individualizada** de cada biografía.
- ✓ Los aspectos a evaluar son los indicados en la rúbrica.
- ✓ Marcamos los errores y el alumno los corrige

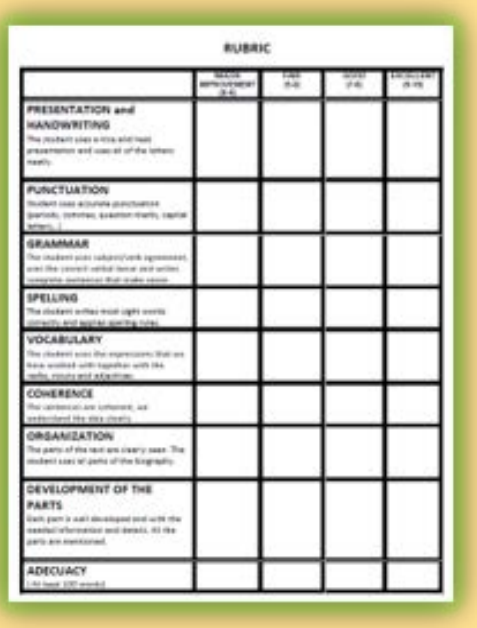


Imagen 87. Rúbrica Inglés

12. La biblioteca: actividades encaminadas al fomento de la competencia lecto-escritora

- ✓ Dentro del marco de actuaciones de aprendizaje de las competencias de lecto-escritura la Biblioteca es un recurso educativo esencial que fomenta y desarrolla la lectura.
- ✓ Nuestra Biblioteca, vinculada en todo momento con el proyecto LEESCRIBO, ha desarrollado también muchas de las actividades que impulsan la lectura y ha servido como refuerzo y mejora de este Plan. Ha supuesto, por lo tanto, el entorno más propicio para la realización de numerosas actividades del Proyecto.
- ✓ No hay que olvidar además que, a través del Blog de la Biblioteca, se comparte con toda la comunidad educativa (alumnos, familias y profesorado) lo más importante de estas actuaciones encaminadas a fomentar la lectura y mejorar la escritura. Se ha destacado lo más importante a través de libros digitales, textos e imágenes con la información más significativa para seguir dicho proyecto.

http://bibliotecadelmargaritasalas.blogspot.com.es/

Las actividades más importantes del proyecto LEESCRIBO que han tenido como entorno destacado la Biblioteca han sido:

- ✓ Realización de **cuentos** en 4º: partiendo del Binomio fantástico de Gianni Rodari, donde los alumnos escribieron sus cuentos y la ilustración de los mismos.

https://issuu.com/pserrano2/docs/portada/1

✓ Para trabajar las **fábulas**, los alumnos de 6º hicieron una recopilación de todas las fábulas que hay en la Biblioteca. Posteriormente leyeron grupalmente aquellas que les parecieron más interesantes.

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!blank/x3bwo





Imágenes 88 y 89. Trabajamos en la biblioteca

✓ Antes de comenzar con la **escritura digital**, los alumnos de Infantil acudieron a la Biblioteca varias veces para "ojear" diferentes libros que les pudieran servir de ayuda para la realización posterior de su propia escritura digital.

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!escritura-digital/dfj2c

✓ Para trabajar el **cómic**, los alumnos de 6º visitaron la Biblioteca y recopilaron todos los de libros que había sobre *El Quijote*, sobre el cual se iba a realizar posteriormente un cómic.

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!comic/h04xl

✓ **Cuentos fantásticos**: Los niños de 4º de Primaria decidieron realizar en la Biblioteca una serie de cuentos para hacernos partícipes de esa magia y creatividad.

https://issuu.com/sole41/docs/todos-ok1/1

✓ **El romance**. Los alumnos de 6º de primaria visitaron la Biblioteca para leer romances y crear otros nuevos

http://margaritasalasvega.wix.com/proyectoleescribo#!romances/gwonq

✓ Este año conmemoramos el IV Centenario de la muerte de Miguel de Cervantes. Con este motivo todo el alumnado del centro realizó una lectura continuada sobre detalles de la **biografía de Cervantes** y algunos fragmentos en cómic de *El Quijote*.

https://issuu.com/ceipmargaritasalasarroyo/docs/cervantes_y_el_quijote__2_/1

✓ Los niños de 4º de Primaria decidieron realizar en la Biblioteca una serie de **cuentos** para hacernos partícipes de su magia y creatividad.

https://issuu.com/sole41/docs/todos-ok1/1



Imagen 90. Proyecto Leescribo

En general, la biblioteca es el espacio del centro en el que los alumnos leen sus creaciones escritas al resto de sus compañeros de clase. También se realizan intercambios con otras clases para apreciar y dar un uso práctico a sus trabajos.

13. Equipo del Proyecto LEESCRIBO

TABLA 5. Profesorado participante

PROFESORADO COMISIÓN LEESCRIBO	NIVEL EDUCATIVO	CARGO/RESPONSABILIDAD
1. Helena del Amo Villar	6º Primaria	Directora
2. Pedro Serrano la Roda	1º Primaria	Autor/coordinador
3. Mª Jesús Alonso Ferrero	6º Primaria	Jefa Estudios y coordinadora Sección Bilingüe
4. Cristina Nieto Ruiz de Gaona	6º Primaria	Secretaria y Sección Bilingüe
5. Consuelo Castaño Gómez	1º Infantil	Tutora 1º de Infantil
6. Mª Victoria González Muñoz	1º Primaria	Tutora 1º de Primaria
7. Balbina González Moreno	4º Primaria	Tutora-responsable biblioteca
8. Belén Espeso Díez	6º Primaria	Tutora y Coordinadora Convivencia

PROFESORADO IMPLANTACIÓN TIC	NIVEL EDUCATIVO	CARGO/RESPONSABILIDAD
9. Raquel Hierro Blanco	Ed. Física Primaria	Responsable TIC y de Formación
10. Ángel María Alejandro Herrera	6º Primaria	Responsable TIC
11. María García Infante	Ed. Física	Responsable TIC
12. Carmen Sigüenza Sarabia	Música	Responsable Biblioteca
13. Esmeralda Hernández Martín	Ed. Física	Responsable Blog Biblioteca

PROFESORADO PARTICIPANTE	NIVEL EDUCATIVO	CARGO/RESPONSABILIDAD
14. Carmen Álvarez Oliver	2º Infantil	Tutora
15. Verónica de Anta Pérez	3º Infantil	Tutora
16. Inmaculada Arenas Peña	2º Infantil	Tutora
17. Carmen Arroyo González	3º Infantil	Tutora
18. Beatriz Susana Blázquez Robles	5º Primaria	Tutora
19. María de la O Burgos Paniagua	4º Primaria	Tutora
20. Mónica Cabero Esteban	Infantil	Tutora
21. Egla Calvillo Barahona	2º Infantil	Tutora
22. Jorge Carrión Moreno	3º Primaria	Tutora
23. Mª José Castañón Zalama	3º Infantil	Tutora
24. Isabel Cuesta Gómez	Inglés	Especialista en inglés
25. Mª Ascensión García Velasco	2º Primaria	Tutora
26. J. Fernando Hidalgo Álvarez	3º Primaria	Tutor
27. Nuria Manzano Pérez	2º Primaria	Tutora
28. Mª Dolores Matilla Álvarez	1º Infantil	Tutora
29. Mª Soledad Palenzuela García	4º Primaria	Tutora
30. Mª Ángeles Paz Cristóbal	1º Infantil	Tutora
31. Carmen Pérez López	1º Primaria	Tutora
32. Alejandra Portela de Castro	2º Primaria	Tutora
33. Soledad San Miguel Ruipérez	1º Primaria	Tutora
34. Beatriz Sánchez Coloma	3º Primaria	Tutora
35. Erna Thau Corbacho	5º Primaria	Tutora
36. Mª Salud del Val Crespo	5º Primaria	Tutora
37. María Luisa Vara Moreno	6º Primaria	Tutora

BIBLIOGRAFÍA

AA.DD. (2004). *La composición escrita (de 3 a 16 años)*. Barcelona: Graó.
Camps, Anna (2003). *Secuencias didácticas para aprender a escribir*. Barcelona. Graó.
Camps, Anna (1994). *L´ensenyament de la composició escrita*. Barcelona: Barcanova.
Camps, A. i altres (2003). *Seqüències didàctiques per aprendre a escriure*. Barcelona: Graó.
Cassany, D. (2003). *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*. Barcelona: Paidós.
Cassany, D. (2006). *Reparar la escritura*. Barcelona: Graó.
Cassany, D. y otros (2008). *Enseñar lengua*. Barcelona: Graó.
Cassany, D. (2013). *La cocina de la escritura*. Barcelona: Anagrama.
Cassany, D. (2004). *Construir la escritura*. Barcelona: Paidós.

Consejo de Europa (2003). *Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas: aprendizaje. enseñanza, evaluación*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto Cervantes. Junta de Castilla y León. Editorial Anaya.

Díaz, R. (2014). *Laboratorio portátil de escritura*. Sevilla: Tres tristes tigres.

Ferreiro, E., Teberosky, A. (1986). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo XXI.

Rodari, G. (1996). *Gramática de la fantasía: introducción al arte de inventar historias*. Barcelona: Ediciones del Bronce

Serafini, M.ª Teresa. (1994). *Cómo se escribe,* Barcelona. Ed. Paidós.

Serafini, M.ª Teresa. (1989). *Cómo redactar un tema. Didáctica de la escritura*. Barcelona: Paidós.

Teberosky, A. (1991). *Aprendiendo a escribir.* Barcelona: ICE Universidad de Barcelona-Horsori.

Tolchinsky, L. (1993). *Aprendizaje del lenguaje escrito*. Barcelona: Anthropos.

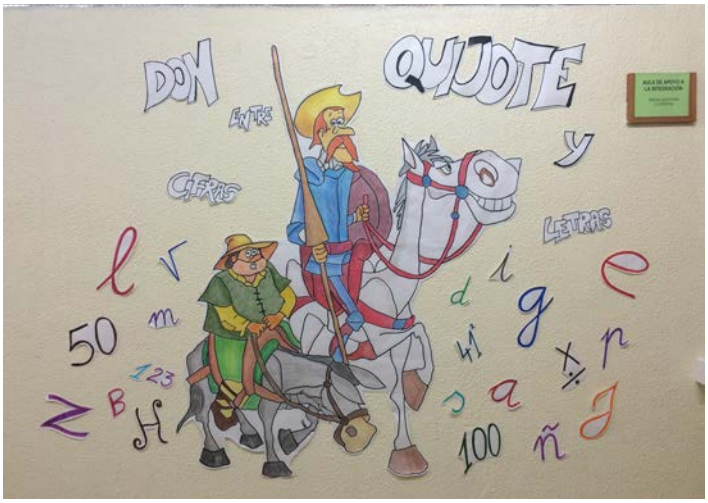
NOTA SOBRE DENOMINACIONES

Todas las referencias para las que se usa la forma de masculino genérico deben entenderse aplicables indistintamente a mujeres y hombres. El uso genérico del masculino se basa en su condición de término no marcado en la oposición lingüística masculino/femenino.

Don Quijote entre Cifras y Letras

AUTORA/COORDINADORA: Inmaculada Espinosa Quintana.
(Colegio Amor de Dios, Cádiz)

"Don Quijote *entre Cifras y Letras*"



CAPÍTULO I. Introducción

En un lugar de este centro, de cuyo nombre no quiero olvidarme, nace un proyecto esperado desde hace mucho tiempo. En el aula de PT del colegio Amor de Dios de Cádiz trabajamos durante el curso 2015/16 con la continua presencia de nuestro gran amigo ***Don Quijote de la Mancha****.*

Justificación

Buscando un libro con el que trabajar diariamente, buscando una guía consistente, una base firme y sólida, sobre la que cimentar, principalmente, los conocimientos de lengua y matemáticas, el libro Don Quijote de La Mancha *irrumpió en una lluvia de ideas. ¿Qué mejor ejemplar para basarnos? ¿Qué mejor libro con el que comenzar nuestra experiencia de aprender de forma interdisciplinar con una novela?*

Tal fue la casualidad que, después de la decisión, caímos en la cuenta de que en aquel año 2015 se celebraba el 400 aniversario de la publicación de la segunda parte de El Quijote *y, en el año siguiente, en el 2016, se conmemoraba la muerte de su escritor, don Miguel de Cervantes.*

Todo ello no hizo más que sumar razones para su elaboración y puesta en práctica.

No es un proyecto aislado, no es solo un trabajo exclusivo dedicado a Don Quijote, no es un estudio dentro de una materia… es ***una línea metodológica****, es un* ***camino llamado Don Quijote*** *por el que van los conceptos de Lengua, Matemáticas y, por qué no, algún otro que se interponga de buena intención.*

Este proyecto se encuentra recogido en la web www.didactilandiapt.com, concretamente en: http://www.didactilandiapt.com/our-events/don-quijote-entre-cifras-y-letras/

Descripción del aula

Para contextualizar este proyecto, situémonos primero en el aula PT del colegio Amor de Dios de Cádiz. A esta aula asisten alumnos de Infantil y Primaria con adaptaciones curriculares, alumnos que necesitan otra forma de aprender, otras metodologías, otro sistema, necesitan otro ritmo, nuevas motivaciones… Todos los que asisten a esta aula son alumnos con NEAE (necesidades educativas de apoyo específico).

Conozcamos los siete pilares por los que se rige esta clase para normalizar cada día la **inclusión** espontánea, o mejor aún, la **convivencia**:

1. Incluir al alumnado con NEAE en el grupo-clase, es decir, no por salir al aula de PT son alumnos "añadidos" al aula ordinaria. Se les debe incluir **siempre** en todas las actividades de aula, eso sí, con las adaptaciones correspondientes.
2. Incluir el aula de PT entre las aulas de Infantil-Primaria, siendo **un aula más**.
3. Hacer del aula de PT un aula más, también, entre los alumnos.
4. Dirigir el **aprendizaje básico** de alumnos, junto al profesor del aula ordinaria.
5. Incluir en la práctica diaria el uso de las **nuevas tecnologías**, convirtiéndose en algo muy cotidiano y habitual, llegando a ser tan común como sacar el libro de la mochila.
6. Introducir en las metodologías más frecuentes las que corresponden al **aprendizaje cooperativo**.
7. Atender a **TODOS los alumnos** que presenten **NEAE**, a todos los alumnos.

Y a partir de aquí, sabiendo ya en qué lugar estamos, conozcamos a fondo el proyecto.

En esta aula de PT, el alumnado de 5º de Primaria es, en el curso 2015/16, el más numeroso. Es por ello que el proyecto en sí implica a los niveles de 5º y 6º de Primaria, pero es inevitable que salpique al resto de alumnos que asisten a la misma aula (desde Infantil hasta 4º de Primaria). Comenzamos la exposición…

CAPÍTULO 2. Objetivos

En cada materia, los objetivos específicos se adaptan a los conceptos trabajados. No obstante, todos siguen una misma línea general, la que marcan los **objetivos generales del proyecto**.

Objetivos generales del proyecto:

- Dar a conocer a los alumnos la novela y la figura de Don Quijote de la Mancha.
- Conocer a su autor y a los acontecimientos que rodean la publicación del libro.
- Trascender la historia más allá de sus páginas, incorporándola al día a día de Lengua y Matemáticas, además de sumar pinceladas de otras áreas (Plástica, Ciencias…).
- Conocer y experimentar las diferentes versiones de la novela, tanto escritas como de forma audiovisual.
- Conocer la universalidad de la obra literaria.
- Leer de forma habitual e inculcar pasión por la lectura.
- Desarrollar y expresar opiniones y/o sentimientos que generen la lectura de la obra.
- Suscitar interés por las obras literarias en castellano, así como por cualquier obra literaria importante y universal de otros autores.
- Conseguir objetivos específicos de Lengua, Matemáticas u otras materias a través de este proyecto.
- Expresar de forma oral, y/o escrita, opiniones sobre obras literarias u otros ámbitos.
- Saber entonar textos de una lectura según la situación que les rodee.
- Trabajar en equipo, en una misma línea, sea cual sea el nivel curricular de cada alumno, respetando siempre las diferencias.
- Conocer el talento implícito en cada estudiante y aprender a emplearlo al máximo, aprovechando sus posibilidades.
- Crear un ambiente distendido pero organizado, que motive al alumno al estudio y al trabajo individual, personal y grupal.
- Crear días felices en el colegio, donde ***aprender sea un placer.***

CAPÍTULO 3. Contenidos

Como indicamos anteriormente, este proyecto se desarrolla con el grupo de alumnos de 5º y 6º del aula PT, principalmente, aunque de forma inevitable se incluye al resto del alumnado en varias actividades o proyectos, según sean los conceptos trabajados o la dificultad de los mismos.

Cada vez que impartimos una clase, cada vez que se avanza en contenidos, especialmente, de Lengua y Matemáticas, hacemos uso de los ejercicios del proyecto escrito (CUADERNO ACTIVIDADES GENERAL o ***cuadernote***) para practicar esos conceptos junto a la figura de Don Quijote. Este proyecto escrito está **elaborado por la maestra**, es un **proyecto único** que recoge toda la trayectoria de Lengua y Matemáticas durante un curso y la trabaja desde *Don Quijote de la Mancha*.

Es un **programa pionero**, consiste en una especie de cuadernillo con actividades de Lengua y Matemáticas, con ejercicios por competencias, que siguen la historia de don Quijote a la vez que el desarrollo de las materias.

Todas las actividades **se incluyen en el transcurso normal de clase**.

El *cuadernote* es un cuadernillo descargable en PDF desde la web de "Don Quijote entre cifras y letras" antes citada. También se incluyen archivos explicativos de actividades complementarias y adjuntas en el mismo espacio web.

CAPÍTULO 4. Metodología y Recursos

Para situar la metodología del proyecto y los recursos utilizados, se marcan de forma general qué recursos se usan normalmente en el aula de PT y se fusionan a los recopilados para llevar a cabo en el aula junto a Don Quijote.

METODOLOGÍA

Nuevas Tecnologías

La tecnología concede al aula un súper-poder para enseñar, para aprender.

- ***Pizarra digital***. Este recurso está el primero de la lista porque, simplemente, es infinito. Estemos en la asignatura que estemos, sea cual sea la edad de los alumnos a los que se atiende, la pizarra digital siempre puede estar presente.
  Para "Don Quijote entre cifras y letras", la pizarra digital ha sido y es un recurso esencial y casi indispensable. En ella se proyectan vídeos sobre Don Quijote: dibujos animados, fragmentos de la serie televisiva con personajes reales, fragmentos del musical extranjero, reportajes informativos… Todos los enlaces se detallan en el apartado "Recursos".
- ***Ordenadores***. En otras ocasiones, de forma individual o por grupos pequeños, trabajan con ordenadores elaborando documentos en Word, practicando contenidos con juegos, webs interactivas, haciendo exámenes *online*, investigando, etc.
  "Don Quijote entre cifras y letras" se ha desarrollado también en la sala de informática, donde vamos todos los miércoles y jueves para, sobre todo, dar respuesta a todas las cuestiones para las que necesitamos internet.
- ***Tableta***. La tableta es otro gran recurso, por ejemplo, para utilizar la pizarra digital de forma más espontánea y usar aplicaciones interesantes y curiosas; para trabajar con los más pequeños de forma individual…
  En los días en que el número de alumnos ha sido menor y el tiempo dedicado al proyecto también se ha visto reducido, hacemos uso de la tableta, pues es más rápida y práctica de usar.
- ***Web***. Destaquemos, en este caso, las páginas que usamos para realizar actividades a medida, con preguntas concretas de Don Quijote:
  Thatquiz.org – En esta web no solo se trabaja con matemáticas, sino que la posibilidad de realizar tus propias actividades, da lugar a crear ejercicios y exámenes de otras materias.
  Educaplay.com – Donde se hacen grupos con los alumnos y se crean colecciones a medida de cada nivel o aula.
  YouTube – Todos conocemos el poder audiovisual de un vídeo. De esa web hemos descargado los vídeos de Don Quijote que proyectamos en clase.
  Didactilandiapt.com – Web propia de esta aula donde, además de encontrar recursos, informaciones, un blog…, había un espacio reservado para el alumnado protegido con contraseña por la confidencialidad de datos, si se diera el caso. También hay un espacio dedicado al proyecto "Don Quijote entre cifras y letras".

Aprendizaje Cooperativo

El aprendizaje cooperativo no es nuevo en esta aula, aunque es en el curso pasado cuando empezó a tomar más protagonismo y empezamos a *ponerle nombres* a las técnicas utilizadas, además de moldear mucho más la inclusión de esta forma de trabajar en el día a día.

Concretando en nuestro proyecto actual, han sido muchas las actividades realizadas con estos sistemas, en especial, las de ejercicios escritos acordes con los conceptos de Lengua y Matemáticas, o a la hora de realizar la decoración del aula, etc.

Todos trabajan con todos, todos aprenden de todos

Agrupamos

El gran número de alumnos con NEAE unido a la cantidad de adaptaciones curriculares significativas, así como no significativas, hacen que sea necesario agrupar. No obstante, hay espacios en la semana reservados para atenciones muy individualizadas, cuyos casos requieren atención continua y muy directa.

En este caso, el grupo principal al que va dirigido el proyecto es al grupo de 5º de Primaria. No obstante, en este grupo las necesidades educativas son dispares, por lo que se adapta a cada escolar según sus dificultades.

Todos los alumnos de 5º de Primaria y uno de 6º participan activamente y de forma continuada en el proyecto de Don Quijote pues, si dan Lengua y/o Matemáticas en el aula de PT, conocerán a Don Quijote seguro. No es una opción, no es un trabajo aparte… viene intrínseco en las materias. El resto de alumnos participan de forma itinerante según las actividades llevadas a cabo o los conceptos trabajados. De una forma u otra, **todos entran en contacto con Don Quijote y les deja huella**.

Adaptaciones

El libro de texto se utiliza, por ejemplo, como una guía. Nos sirve como índice para programar el orden de los temarios, las clases diarias, la teoría… y de ellos extraemos las actividades que creamos convenientes y las prácticas educativas que propongan en cada tema, siempre que se consideren convenientes, **adaptadas al contexto del aula y al proyecto que nos ocupa.** Realizamos actividades ajustadas a Don Quijote y se organizan los temarios según los capítulos del libro. También aprovechamos sus plataformas *online* para trabajar de forma más interactiva.

Para cada tema, hay un espacio dedicado en el proyecto escrito curricular (*cuadernote*).

Inteligencias Múltiples

Cada alumno trabaja, se esfuerza, pero sus resultados también dependen mucho de sus características. Las inteligencias múltiples están presentes a la hora de realizar trabajos y a la hora de evaluarlos, y en ellas nos basamos para que cada cual llegue a donde pueda llegar y como le sea mejor llegar. Son la clave para el trabajo en equipo y en ellas nos apoyamos para preparar la tarea adaptada de cada alumno.

A la hora de trabajar con Don Quijote, se tienen en cuenta estas inteligencias en sus diferentes aspectos: artísticos, literarios, lingüísticos, informáticos… Según sean las inteligencias destacadas de cada estudiante, así se forman los equipos y así serán sus resultados. De este modo, todos aprenden de todos y todo se ve compensado y recompensado.

Competencias

La teoría engloba prácticamente el fin último de cada aprendizaje: educar para la vida. Incluso el simple hecho de saber por saber, está implícito en la propia existencia.

¿Y cómo enfocamos esto desde un aula de PT? Pues muy sencillo; convertimos las actividades de clase en situaciones de la vida cotidiana que tienen que resolver, proponemos casos reales que se encuentran o que se van a encontrar… En ocasiones deben resolverlos de forma individual, otras en grupo o lo hacemos todos a la vez con la guía de la maestra.

En el transcurso de este proyecto se comprueba que todas las competencias se encuentran inmersas en cada día, de una forma u otra, y en especial, se destacan en días señalados algunas

en concreto. En el caso explícito de Don Quijote, las competencias se consiguen a través de trabajos interdisciplinares. Todas están representadas por momentos clave (opiniones de forma oral, trabajos en el aula de informática, resúmenes de capítulos, aprendizaje en equipo, investigaciones propias, encuestas en el exterior en diferentes contextos, convertir el capítulo en cómic, dibujar, escuchar la música de don Quijote, etc.). Véanse la gran variedad de actividades descritas posteriormente en otro apartado, compruébese que las competencias clave están presentes en todo momento.

Interdisciplinariedad. Temas transversales

Esta forma de trabajar también es muy común en esta aula. Las tareas no son todas siempre de una misma asignatura, es decir, no por estar en Lengua vamos a hacer tarea exclusiva de esta área. Podemos mezclar asignaturas, podemos enlazar actividades, incluso su evaluación.

Don Quijote de La Mancha es una obra literaria pero, no por ser un libro, va a ser trabajada solo en el área de Lengua. Hacemos trabajos de Matemáticas, otros de Artística, incluso musicales… Además, estamos en un centro bilingüe, por lo que el idioma inglés estará presente también en Don Quijote.

NACEN LOS… ¡¡CERVANTINOS!!

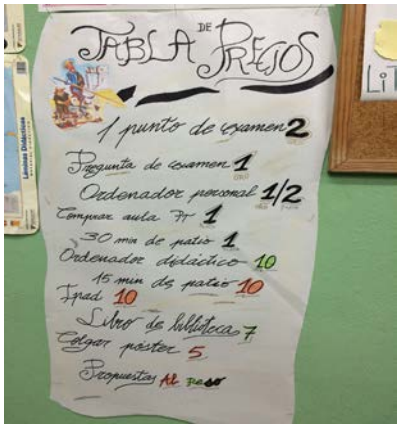
Estudiar, estudiar y estudiar… Ardua tarea para nuestros alumnos, quizás sea lo que más les aburre… estudiar. Hemos pensado, en esta aula de PT, en una motivación más para que esa tarea sea algo más atractiva. Dentro del proyecto de Don Quijote vamos a premiar la labor de estudio con "cervantinos". La maestra entregará cervantinos a aquel alumno que se haya aprendido la lección, que dé señales de haber estudiado, que haya leído lo programado, etc. y, quizás, por cualquier otro logro dentro de las tareas pesadas del estudio y del día a día. Así, además de tener la satisfacción de saberse la lección y subir nota, esos *billetes cervantinos* podrán ser canjeados por privilegios, por premios materiales y no materiales (llevarse libros a casa de la biblioteca PT de los que "no se prestan" normalmente porque todos los quieren –el resto se prestan de forma gratuita-, más tiempo de recreo, más tiempo en el ordenador o pizarra digital… y todo lo que se nos vaya ocurriendo).

Pero… ¡¡cuidado!! Del mismo modo que se ganan, se pueden perder. Existen las multas, por reincidentes, por mal comportamiento… aunque esta opción no tuvimos que usarla nunca y pocas veces la hemos tomado en cuenta... muy pocas veces. De hecho, han sido ellos mismos los que, fruto de su responsabilidad ante el *fracaso* en el estudio, en algún momento del curso, han querido pagar una multa sin que se les pida.

Hay tres tipos de billetes de cervantinos:

- Cervantinos (con valor 1 y 2), son las monedas usuales y corrientes de cada día.
- Cervantín de plata (para los logros excelentes).
- CERVANTÍN de ORO, la paga extra… este CERVANTINO de ORO se concederá cuando el trabajo realizado en el aula haya sido en equipo, de forma ordenada, respetuosa y con buenos resultados. Este CERVANTINO de ORO les concederá un premio especial, por ejemplo, una pregunta de examen.

Junto a los cervantinos, publicamos "la lista de precios". Ver imágenes que adjuntamos aquí mismo para comprobar la apariencia de los cervantinos y de la propia lista de precios.





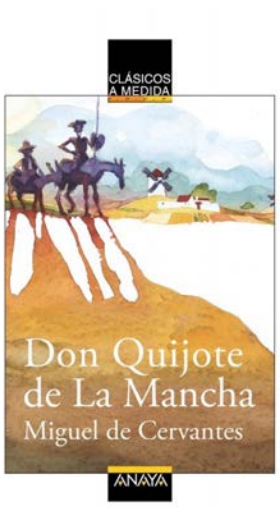




La imagen de fondo en marca de agua de los cervantinos es diseñada por la maestra, el sello del reverso también (ver imagen), así como su apariencia e impresión. Igualmente, la lista de precios es original.

Los cervantinos nacen en este proyecto, es el que inspira a ello y **su éxito no puede ser más absoluto. Es increíble la motivación que les ha proporcionado, increíble cómo mejoran.** Tanto es así, que hasta le hicimos un soneto: http://www.didactilandiapt.com/soneto-al-cervantino/

RECURSOS



Lo primero es el libro. ¿Qué libro vamos a escoger para leer la obra? Son alumnos la mayoría entre 9-12 años de edad, todos con alguna necesidad específica de apoyo educativo (NEAE). Después de buscar en varias editoriales, encontramos un libro práctico, fácil de leer, atractivo y accesible. Se trata de *Don Quijote de La Mancha* de Anaya (2006), incluido en su colección *Clásicos a Medida*. No obstante, se puede escoger cualquier libro, todos son aplicables a este programa. De hecho, en la web del proyecto se muestran libros de distintos niveles y editoriales con los que trabajamos en clase, algunos incluso, con letra manual de caligrafía y más dibujos que palabras (recordemos que participan también alumnos desde Infantil y nos adaptamos a las necesidades educativas).

A continuación, exponemos los recursos específicos recopilados para el proyecto. Muchos de ellos son elaborados en la propia aula y/o por la maestra, otros son encontrados por internet o recomendados desde otros contextos. Algunos recursos son utilizados tal cual, de otros nos inspiramos para realizar los propios, de muchos extraemos actividades, informaciones, debates orales en clase…

Ha sido una labor de todo un curso, los recursos se iban reponiendo, inventando, modificando, etc. Parece que tanto esfuerzo dio su resultado, un gran resultado.

Veamos los recursos y materiales.

1. ARCHIVOS PDF IMPRIMIBLES

Cuadernillo de actividades elaborado en PT enlazado con currículum de Lengua y Matemáticas (que será llamado coloquialmente *"**cuadernote**").*

Es el cuadernillo antes mencionado, confeccionado por mí misma, por la maestra del aula PT, para tener una guía cervantina en Lengua y Matemáticas, junto a las competencias trabajadas.



DESCARGAR EL CUADERNOTE AQUÍ: http://www.didactilandiapt.com/archivos/quijote_cuadernote.pdf

El resto de archivos imprimibles se concretan en el capítulo 5 de este trabajo y se pueden descargar desde la web del proyecto. Esos imprimibles corresponden a ejercicios, controles temáticos, letra de chirigota, operaciones matemáticas, cartones de bingo de don Quijote, encuesta sobre la obra literaria, comprensión lectora para los más pequeños sobre don Quijote… y mucho más que podréis comprobar en el capítulo de ACTIVIDADES. Cada actividad tiene los recursos y la dirección web desde donde conseguirlos.

2. LISTADO WEB

Además de las webs anteriormente mencionadas (educaplay, thatquiz, YouTube y didactilandiapt), se recopilan otras específicas de las que extraer información, juegos, material...

- **http://www.didactilandiapt.com/our-events/don-quijote-entre-cifras-y-letras/** *(web propia del proyecto – actualizándose, ampliable)* – Espinosa Quintana, Inmaculada, www.didactilandiapt.com
- http://cedec.educalab.es/es/noticias-de-portada/1977-8-tareas-y-una-secuencia-didactica-para-trabajar-el-quijote-en-primaria *(8 tareas y una aventura didáctica para vivir el Quijote en Primaria)* – Recuperado de Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios, http://cedec.educalab.es
- http://www.batanga.com/curiosidades/5821/9-curiosidades-sobre-la-historia-del-libro *(9 curiosidades sobre la historia del libro – Batanga)* – Recuperado de www.vix.com, "Positivamente curioso".
- http://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/recursos-acercar-el-quijote-los-alumnos/17823.html *(15 recursos para acercar El Quijote a los alumnos | Educación 3.0)* – Recuperado de www.educaciontrespuntocero.com
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/quijote/contenidos/actividades.htm (Aproximación didáctica a *El Quijote*) - recuperado de www.juntadeandalucia.es
- http://www.elcultural.com/revista/ciencia/El-Quijote-y-la-sequedad-del-cerebro/11309 *(El Quijote y la "sequedad" del cerebro)*. Recuperado de www.elcultural.com, periódico *online*.
- http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/Recursos%20Infinity/tematicas/webquijote/index.html (Junta de Castilla y León- EL INGENIOSO HIDALGO DON QUIJOTE DE LA MANCHA). Recuperado de http://www.educa.jcyl.es, portal de educación de Castilla y León.
  Junta de Castilla y León- EL INGENIOSO HIDALGO DON QUIJOTE DE LA MANCHA-2
- http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portalaverroes/contenidosdigitales/contenido/ndoiand-20080311-0001-la-acentuacion-con-don-quijote (La acentuación con Don Quijote- programa educativo). Recuperado de https://blogsaverroes.juntadeandalucia.es
- http://guias-viajar.com/madrid/pueblos-alrededores/alcala-henares-monumento-don-quijote-sancho-panza/ (Monumento Don Quijote y Sancho en Alcalá-Henares | Viajar

a Madrid). Recuperado de https://guias-viajar.com, "consejos útiles para planificar tus viajes".

- http://issuu.com/saradelomasdeldiariodesara/docs/revista_definitiva/1 (PASAQUIJOTE por Sara de *lomasdeldiariodesara*). Recuperado de https://issuu.com
- http://quijote2015.blogspot.com.es (Proyecto Colaborativo II Parte de *El Quijote* con las TIC ~ P. C. El Quijote y Cervantes con las TIC).
- http://cervantes.uah.es/quijote/httoc.htm (Tabla de los capítulos de *El Quijote* de la Mancha) Recuperado de http://cervantes.uah.es/inicio.htm, sitio web dedicado por entero a la figura de Cervantes.
- https://sites.google.com/a/genmagic.net/pasapalabras-genmagic/areas/literatura/don-quijote-1 (pasapalabra Don Quijote) Recuperado de http://www.genmagic.net/educa/, portal de creación e investigación multimedia.
- http://www.aplicaciones.info/ortogra/ortoqui.htm (ortografía Don Quijote).
- http://www.educavalkys.es/ACT_CULTURALES/dia_del_libro.htm (actividades, unidades didácticas…) Recuperado de http://www.educavalkys.es/index.html, recursos para Infantil y Primaria.
- http://cuentameloconmusica.es/quijote.html Recuperado de http://cuentameloconmusica.es
- http://www.quijote.tv/index.htm (*merchandising*, otros) Página oficial de la serie de los dibujos animados de TVE.
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/carambolo/WEB%20JCLIC2/Agrega/Lengua/Quijote/aprende_diviertete_quijote/escritorio.htm (recursos, juegos interactivos).
- http://catiperezaparicio.wix.com/donquijotedelamancha#!actividades/c1slg (23 abril día del libro Cervantes) Web dedicada a la obra de Cervantes *Don Quijote de la Mancha*, enfocada desde el día del libro (23 abril).
- http://www.elmundo.es/suplementos/magazine/2005/290/1113588827.html (análisis psiquiátrico de Don Quijote) Recuperado de www.elmundo.es (periódico digital).
- http://www.rtve.es/noticias/20150317/encuentran-restos-miguel-cervantes/1117161.shtml (noticia RTVE) Recuperado de rtve.es, sección noticias.
- http://www.museocasanataldecervantes.org (sobre Cervantes) Página web del Museo-Casa Natal de Cervantes.
- http://www.castillalamancha.es/clm/unlugarparavisitar/tierradelquijote (Tierra del Quijote | Gobierno de Castilla-La Mancha) Recuperado de http://www.castillalamancha.es, página web oficial de Castilla-La Mancha.
- http://www.dream-alcala.com/mercado-medieval-de-alcala-de-henares-2015/ (mercado Cervantino) Página web sobre turismo, ocio y cultura en Alcalá de Henares
- http://cultura.elpais.com/cultura/2015/03/17/actualidad/1426582091_425701.html (Los restos de Miguel de Cervantes- preguntas y respuestas | sección Cultura | *EL PAÍS*, periódico digital).
- http://www.lavozdegalicia.es/noticia/cultura/2015/03/17/confirman-hallazgo-restos-miguel-cervantes-madrid/0003142658648181131942O.htm (confirman hallazgo de restos) Recuperado de www.lavozdegalicia.es, periódico digital, sección Cultura.
- http://cultura.elpais.com/cultura/2015/01/26/actualidad/1422291308_937318.html (restos hallados de Cervantes; sección Cultura | *EL PAÍS*, periódico digital).
- http://www.abc.es/madrid/20150311/abci-encuentran-restos-cervantes-madrid-201503111129.html (Creen haber hallado los restos óseos de Miguel de Cervantes y su esposa – Recuperado de ABC.es, periódico digital).
- http://www.alcalanow.com/es/cervantes-alcala-2/ (¿Sabías que Miguel de Cervantes era alcalaíno?) Página web sobre la ciudad de Alcalá.

3. VÍDEOS DE PELÍCULAS, DIBUJOS ANIMADOS, SERIES (muchos de estos vídeos con procedencia de www.youtube.com)

- Introducción musical completa de los dibujos animados de TVE: https://www.youtube.com/watch?v=6gkuqQ6yq6E&t=43s
- *El hombre de La Mancha* en español y en inglés –musical- https://www.youtube.com/watch?v=DjlRQmim68s
- *Don Quijote de La Mancha* dibujitos animados 1979, extraídos del canal de YouTube https://www.youtube.com/channel/UCiY8mRz9am8V9HYDZBmb3dg
- Mortadelo y Filemón *Engaño a Filemón* –capítulo donde Mortadelo hace creer que es Don Quijote de La Mancha"- Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=J0IW71N0__I
- Don Quixote - *Bedtime Story* (BedtimeStory.TV) (en inglés) Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=2tWiLOOcYkE
- *Las tres mellizas y Don Quijote de la Mancha*, recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=OYLqTPVYyjM
- Mención y aparición de Don Quijote de La Mancha en *Dora la exploradora.*
- Don Quixote de La Mancha *ComiColor* (dibujos animados mudos), recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=Jq3gn3pKg38
- *Don Quijote* serie de RTVE, recuperada de http://www.rtve.es/television/el-quijote/

4. ESCRIBIR CON PLUMA

Algunos vídeos puestos en clase para la actividad de escribir con pluma. Todos extraídos de YouTube.

- https://www.youtube.com/watch?v=piQZ5Bnjp_E
- https://www.youtube.com/watch?v=iiO3T110Zzw
- https://www.youtube.com/watch?v=leutgQ0QwIA
- https://www.youtube.com/watch?v=p93OF8MK_7E

CAPÍTULO 5. Actividades

Como venimos repitiendo, este proyecto se desarrolla en el aula de PT de Infantil-Primaria con el alumnado de 5º y 6º principalmente, sin embargo, los escolares se suman desde Infantil, sobre todo, cuando las actividades llevadas a cabo lo permiten o los conceptos trabajados también les benefician.

Cada vez que impartimos una clase, cada vez que se avanza en contenidos, principalmente, de Lengua y Matemáticas, tenemos ejercicios del proyecto escrito (*cuadernote*), para practicar esos conceptos junto a la figura de Don Quijote. A su vez, los miércoles y jueves acudimos a la sala de informática con el fin de avanzar a través de juegos *online*, para recordar o investigar con las actividades propuestas para las que hace falta internet.

Se puede descargar el proyecto en PDF (*cuadernote*) y se exponen en este informe la mayoría de las actividades llevadas a cabo durante el curso. Estas actividades se incluyen en el transcurso normal de clase, se trabajan en la sala de informática... y se explican a continuación.

ACTIVIDADES

La mayoría de estas actividades se guardan en el *portfolio de Don Quijote* de cada uno. Da igual que hagan un borrador en un papel arrancado del cuaderno, en la mitad de un folio, en un folio entero… todo vale, todo es susceptible de ser evaluado, **todo cuenta**.

1. Lectura en voz alta del libro de *Don Quijote*

Lectura del libro de *Don Quijote* en voz alta por turnos. Cada uno tiene su libro y la maestra, a su vez, proyecta en la pantalla el *ebook*.

En el **segundo trimestre** leemos capítulos de *Don Quijote* de forma dramatizada. Nos repartimos, a veces, los personajes, otras veces se dividirán en textos las intervenciones. Tendrán que respetar los signos de puntuación y darles un significado mayor, una entonación emocional y dramática, al ser una lectura casi teatral.

2. Ejercicios del cuadernillo de actividades (*CUADERNOTE*), en clase, en casa (solo si va muy atrasado por faltas a clase), utilizando internet, ordenadores…

Avanzamos en el proyecto escrito (*cuadernote*) de Lengua y Matemáticas, principalmente, los miércoles y jueves. No obstante, si en el transcurso de cualquier otro día, creemos conveniente hacer algún ejercicio del mismo, pues lo utilizamos igualmente. Se eligieron esos dos días (miércoles y jueves) porque son las horas donde se reúnen a la vez en PT los alumnos más implicados en el proyecto escrito.

Los ejercicios para los que se necesiten folios aparte, podrán hacerse por detrás de las hojas impresas, si están a una sola cara, o en su cuaderno.

DESCARGAR EL CUADERNOTE AQUÍ: http://www.didactilandiapt.com/archivos/quijote_cuadernote.pdf

PORTADA: http://www.didactilandiapt.com/archivos/quijote_portada_cuadernote.pdf

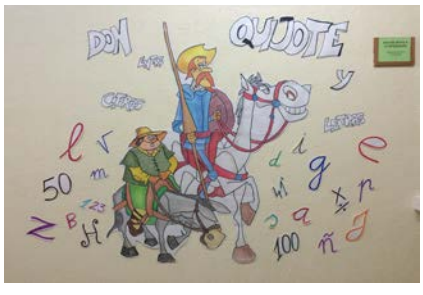
3. Explicación de los cuatro bloques de lengua con un molino

De todos es conocido el capítulo de *Don Quijote* donde confunde molinos de viento con gigantes; sin duda, se ha convertido en uno de los símbolos más representativos de la obra. Bien, pues para empezar a trabajar con la asignatura de Lengua explicamos los cuatro grandes bloques que la componen, comparándolas y representándolas con las cuatro aspas del molino: comunicación oral, comunicación escrita, conocimiento de la lengua y educación literaria.

Se reparten los folios con la imagen y deben rellenarla y colorearla. http://www.didactilandiapt.com/archivos/quijote_molino.pdf



4. Don Quijote ingente para la entrada del aula



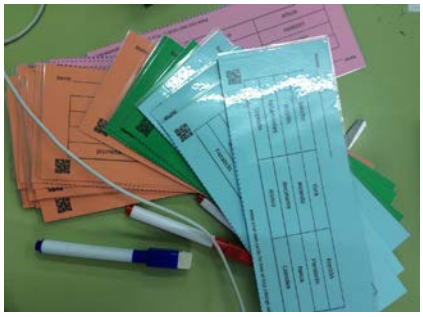
Todos han colaborado, han puesto su granito de arena en un don Quijote y Sancho Panza que coronan la entrada de la clase, rodeado de cifras y letras, haciendo honor al nombre del proyecto.

La silueta ha sido calcada con ayuda del proyector por la maestra y los alumnos. Esa imagen es la protagonista de la portada de este trabajo que presento (las siluetas han sido extraídas de los personajes de la popular serie de dibujos animados de RTVE).

5. Bingote

¿JUGAMOS AL BINGOTE? ¡BINGO!

Tipos de palabras (adjetivos, sustantivos, verbos). Tres tipos de palabras extraídas del libro de *Don Quijote* e insertadas en un bingo muy particular. Hay cartones de diferentes colores, pues según sea el color, así son los tipos de palabras que lo habitan. ¡Hagan juego!

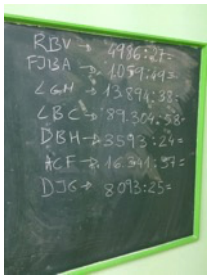


LÍNEA: cervantín de PLATA
BINGO: cervantín de ORO
Cervantino normal naranja para agradecer el buen juego del resto.
(Web con la que hemos elaborado los cartones: http://bingo.saksena.net)

MECANISMO DEL JUEGO: ¡¡Abierto a preferencias!! Normalmente aprovechamos las horas de clase donde hay más alumnos con diferentes edades o niveles curriculares. A los más pequeños se les puede colocar algún tipo de ayuda; los mayores deben, incluso, acertar el tipo de palabra que va saliendo del "bombo". Van haciéndolo por turnos designados por la maestra, o puede ser ella misma quien lo cante…
http://www.didactilandiapt.com/bingote/

6. Divisiones de Don Quijote (en pleno apogeo del recuerdo de la división entre dos cifras y el aprendizaje entre tres cifras en 5º, y el aprendizaje en cursos inferiores).

Se resuelven también unas divisiones contextualizadas en *Don Quijote*, concretamente con sus personajes. Cada resultado corresponde al nombre de uno de los personajes basados en los dibujos animados de RTVE.
http://www.didactilandiapt.com/archivos/divisionquijote.pdf
http://www.didactilandiapt.com/archivos/divisionquijote1cifra.pdf
De este modo, los alumnos hacen divisiones, tarea que les resulta lenta y aburrida, de un modo más divertido y motivador. Después, cada uno puede colorear o decorar la división. Este archivo también es un imprimible gratuito de internet (elaborado por Isidro Burgos Ramos).



En este caso que aparece en la fotografía, por ejemplo, cada alumno se encargaba de una división que luego en clase debía explicar como si fuera un profesor. Aunque tenía que hacer todas las que se mandaban, solo debía prepararse una a conciencia, la que luego explicaría en voz alta. Este encargo les resulta tan responsable e importante que repiten la división en voz alta una y otra vez en casa, ensayándola como si fuera un texto dramático, sin darse cuenta de que la están asimilando cada vez mejor.

7. CÁLCULO Don Quijote

Algunos ejercicios de cálculo son extraídos de internet, otros son elaborados por nosotros mismos: http://www.didactilandiapt.com/archivos/quijote_operaciones.pdf. Todos tienen en común la temática de don Quijote.

8. Poesía de Don Quijote. Empezamos con la canción (introducción de los dibujos animados) y continuamos inventando una estrofa.

En la parte del temario de Lengua que nos proponen estudiar la poesía, hacemos esta actividad. Se reparte la letra de la canción que introduce los dibujos animados de Don Quijote de TVE. La escuchamos, la cantamos… Y entonces ¡*caemos en la cuenta de que riman!*, de que son poesía.

Deben buscar entonces palabras que rimen con Quijote y con Panza. Cuando tienen, al menos, diez palabras, comienzan a elaborar una, dos o todas las estrofas que se les ocurra. Si no pueden añadirle la música, pueden hacer el poema sin más.
http://www.didactilandiapt.com/archivos/quijote_letracancion.pdf

9. QUIJOTEANDO en Carnaval: "Los de la Triste Figura"

¡OLE, OLE MI CAI! No podíamos ser menos en Carnaval y, estando en Cádiz, qué menos que organizar una chirigota de don Quijote. Montamos la letra, comprobamos las rimas, estudiamos estrofas, aprendemos de memoria… Repartimos personajes para buscar disfraces y atrezo en casa, sin apenas ningún gasto, fabricado por nosotros mismos…



Ha sido genial. Nos lo hemos pasado en grande… han derrochado energía, interés, ganas, compañerismo, voluntad, esfuerzo… Ha sido un gran trabajo en poco tiempo, el currículum no nos deja más… Algunos no han tenido horas para aprender toda la letra, pero han estado ahí, dándolo todo, aunque fuera con el papel por delante en alguna que otra estrofa…

Papel de aluminio, retales de algún disfraz anterior, cualquier cosa que hayamos buscado en casa que pueda servir, cartulina grabada en un momento… incluso artesanía manual de niños y padres…

TODO VALE, LA ILUSIÓN POR MONTERA Y…

¡A CANTAR!!

RETO CONSEGUIDO

DON QUIJOTE, SANCHO Y DULCINEA han salido a cantar sus aventuras al ritmo del tres por cuatro, han salido a pregonar sus letras, a demostrar que no tiene época, que Don Quijote es atemporal.

PASEN Y ESCUCHEN, PASEN Y VEAN, PASEN Y DISFRUTEN…

Letra: http://www.didactilandiapt.com/archivos/carnavalquij.pdf

Audios e imágenes: http://www.didactilandiapt.com/los-de-la-triste-figura/

(Nota 1: Hubo alumnos que, tras la chirigota, cambiaron su actitud ante los estudios y mejoraron notablemente. Para ellos, existió *un antes y un después* de la chirigota.)

(Nota 2: Al cabo de un año, había alumnos de otras clases que aún seguían cantando el estribillo de nuestra chirigota.)

10. Nace el PALABRETO

Buscando palabras en el diccionario, se nos ocurre una actividad… ¡¡palabreto!! Cada día le tocará a un nivel traer palabras difíciles, casi desconocidas para todos, palabras nuevas extraídas del diccionario. Dirán esa palabra en voz alta y explicarán su significado. Pueden entregarla en papel.

Hay alumnos que siempre traen palabretos, otros apenas se aventuran… pero llegamos a tener cientos de palabretos entre todos los que aportaron.

Cada palabreto, 1 cervantino.

11. Imágenes con escritura

Se reparten dos imágenes a cada alumno. Deben buscar a qué momento de la historia pertenecen y anotar las páginas o capítulos. Después, deben contar con sus palabras, pero de forma literaria, el desarrollo de la escena. Pueden colorear el dibujo.

Imágenes, extraídas de Pinterest (www.pinterest.es): http://www.didactilandiapt.com/archivos/quijote_imagenes_redaccion.pdf

12. Encuesta sobre Don Quijote de La Mancha

Llegamos al apartado del tema de Lengua que nos habla sobre las encuestas. No hacemos la que nos propone el libro de texto porque decidimos elaborar una propia sobre Don Quijote.

Realizamos las preguntas entre todos, las formulamos y escribimos las opciones para hacerla más práctica y rápida. Se da de plazo una semana para que, como mínimo, sean encuestadas 10 personas por cada alumno.

http://www.didactilandiapt.com/archivos/quijote_preguntas_encuesta.pdf

13. Análisis de las encuestas



Tras la encuesta realizada, después de una semana, analizamos los datos recogidos y practicamos el área de Matemáticas referente a la estadística. Comprobamos los resultados, caemos en la cuenta de los errores, comentamos las cantidades, las deducciones…

Lo exponemos entre todos y se van recogiendo datos en la pizarra. Cada uno apunta en su cuaderno. Más adelante, profundizaremos en la elaboración de gráficos (estadística en matemáticas) y en los errores que hemos podido cometer en esta actividad (como en el número de encuestados en cada pregunta).

14. PORCENTAJES

Buscando una forma de explicar mejor los porcentajes, intentando que vean el concepto global y general en todas las situaciones, representando de forma gráfica la fracción de una cantidad… y habiendo adquirido recientemente algunos objetos del Quijote, ¿por qué no usar alguno de ellos?



¡USEMOS LAS CARTAS DE DON QUIJOTE!

Explicación de actividad: http://www.didactilandiapt.com/porcentajes-del-quijote/

A veces, la motivación está delante de nuestros ojos y no la vemos. Quién me iba a decir a mí que algo tan normal como una baraja de cartas, simplemente añadiéndole los personajes de *El Quijote* y usándolas en otro contexto al habitual, iba a tener tanto éxito a la hora de explicar porcentajes. Por supuesto, ni que decir tiene, que se puede aplicar todo esto con otros objetos susceptibles del mismo manejo.

LES HA GUSTADO MUCHO LA ACTIVIDAD Y HAN CONSEGUIDO ENTENDERLO…

15. Cortos – CAMPAÑA CONTRA EL HAMBRE

Con motivo de la campaña contra el hambre de Manos Unidas, se propusieron una serie de cortometrajes, de 1 minuto como máximo, para presentar a concurso. No nos dio tiempo de presentarlo, pero sí que hicimos algo. Unimos el cortometraje a nuestro proyecto de Don Quijote y al taller de enriquecimiento de altas capacidades. Alumnos con diferentes NEAE trabajan juntos, en equipo, para rodar e inventar. De algunas ideas, se extrajeron segundos rodados y el resultado se aprecia en el enlace: http://www.didactilandiapt.com/cortometrajes/.

Son tres modelos de cortometrajes, pero con el mismo guion.

También escribieron algunos cuentos o cómics, que no nos dio tiempo de editar para convertirlos en cortos digitales. Las imágenes se pueden consultar en el mismo enlace.







16. RAP Quijote

Rimas, poemas, poesía, literatura, cultura, música, ritmo, lengua, equipo… Todo vale para preparar actividades que enganchen y hagan trabajar sin apenas notarlo. Sin prepararlo demasiado, organizan un rap por equipos, distintas edades, incluso diferentes niveles curriculares… pero ahí están, trabajando juntos, superando retos, colaborando entre ellos, complementando habilidades…

RESULTADO: rap casero, escenificado al día siguiente con atrezo voluntario traído de casa... Aprovechamos este momento para añadir a la semana del libro una actividad divertida, didáctica, motivadora… Los alumnos crean un rap de don Quijote y lo cantan en clase con atuendos típicos de este estilo musical.

http://www.didactilandiapt.com/rap-quijote/ (actividad, vídeos…)







17. Cómic de los primeros capítulos

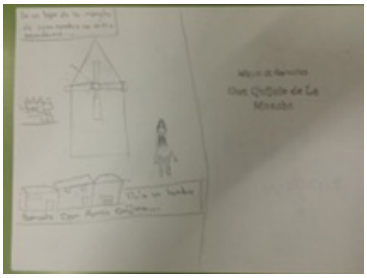
Llegamos a la parte del cómic del libro de texto. ¿Nos ceñiremos a sus actividades? Pues en este caso no. Vamos a tratar de convertir los primeros capítulos del libro de *Don Quijote de La Mancha* en un cómic.

Se dividen las partes de los capítulos y cada alumno debe elaborar dos viñetas del cómic. Una debe continuar con la otra. Previamente vemos otros cómics, comprobamos las partes que lo forman, el estilo de las viñetas, de los bocadillos…

Algunos ejemplos mientras dibujan:







18. Buscar en internet imprimibles para infantil y primaria…

…de esta forma, colaboramos con la comisión del libro, aportando nuestro granito de arena en el año que conmemoramos la muerte de Miguel de Cervantes, que coincide como sabemos, con el día del libro. Esos imprimibles responden a ortografía para alumnos desde 4º a 6º, comprensión lectora para 1º y 2º de Primaria… Se pueden consultar en la web.

19. DON-WAN KIHOTE



«Me llamo Don-Wan Kihote… ¡Y soy un Caballero Jedi!»
—Don-Wan Kihote[fuente]

Don-Won Kihote era el alias de Hess Korrin, un bibliotecario que se volvió un seudo-Caballero Jedi y conocido de Han Solo.

(http://es.starwars.wikia.com/wiki/Star_Wars_8:_Los_Ocho_Campeones_de_Aduba-3?veaction=edit&redlink=1)

¿Cómo no vamos a aprovechar esto para nuestro proyecto? Sobre todo, habiendo observado la afición por *Star Wars* de muchos de los alumnos.

Unamos conceptos, competencias, creatividad, imaginación…

ACTIVIDAD REALIZADA

- Comentamos en el aula el personaje, buscamos en internet, buscamos cómics…
- Repartimos al azar imágenes encontradas en internet de Don Wan Kihote.
- Se inventan un nuevo capítulo con este personaje en el contexto de guerra de las galaxias… o cualquier historia original que se les ocurra de la forma que les sobrevenga.
- Lo envían por carta a un compañero.
- Reciben la carta del compañero y la traen a clase para compartir.

20. CARTELES QUIJOTE-CERVANTES

"Cambiar el mundo, amigo Sancho, no es locura ni utopía, sino Justicia"

Tal vez esta frase no salga tal cual en el Quijote, pero un alumno la destacó en el aula y, a raíz de un grafiti de internet, la dibujamos en clase con tiza para colgarla en la pared exterior y que nos recibiera cada día. Otro de los carteles dibujados por el día del libro viene de otro enlace. Esta vez lo hemos copiado tal cual, con rotuladores, pero hemos cambiado la ciudad que aparecía por la nuestra, por Cádiz.

Inspirados por esas imágenes encontradas en internet, los alumnos deciden realizar los dos carteles para continuar con las actividades de la semana del libro. En estos carteles participan todos los alumnos del aula, sin excepción. Es una de esas actividades que no se ciñen a 5º y 6º, como otras tantas. Cada uno va aportando su granito de arena.







Basada en imagen que circula por la web de procedencia anónima Basado en https://pin.it/rr3tzngpntpsmq (encontrada en pinterest.es)



Imagen que muestra el desarrollo de la actividad

21. NOTICIAS CERVANTES + Semana del libro

Durante la semana del libro, en las noticias de TV, salían todos los días crónicas relacionadas con Cervantes y el Quijote. En los periódicos también se nombraban anécdotas, informaciones o curiosidades.

Una de las tareas consistía en VER la parte de las noticias de TV donde hablaban de todo ello. En cada noticiario de TV dedicaban unos minutos al día para referir a Cervantes y a Quijote, ya que se conmemoraba el 400 aniversario de la muerte del autor. Al día siguiente tendrían cervantino por cada noticia. A aquellos alumnos que trajeron noticias nuevas todos los días, se les dio uno de plata al finalizar la semana (esto no lo sabían de antemano).

Algunos reportajes fueron entregados en papel, otras eran recortes de periódico, algunos las contaban de forma oral…

No solo quedó en una semana, a partir de entonces, incluso tiempo antes y tiempo después, cada vez que veían alguna noticia sobre Cervantes o don Quijote, el alumno la apuntaba o la recortaba para traer a clase. Ejemplos:


DIARIO DE CADIZ

Presupuestos por decreto

Podemos se queda solo y aprobará sus cuentas en junta de gobierno

Siguiendo los pasos de Cervantes


CRÓNICAS

CERVANTINAS (3)

Miguel de Cervantes, ¿genio o 'pringao'?

22. DIBUJOS

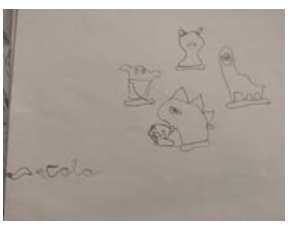
No puede faltar un clásico: dibuja a don Quijote. En este caso, fueron los más pequeños (alumnos de Infantil y 1º/2º de Primaria) quienes plasmaron en papel cómo veían a don Quijote. Uno de estos dibujos encierra una anécdota muy curiosa compartida en internet.

http://www.didactilandiapt.com/la-cola-de-rocinante/

Algunos ejemplos:







23. Buscar vídeos o libros relacionados con don Quijote o basados en la obra literaria

Los alumnos buscan capítulos por internet, películas o libros, fragmentos… que se basen en don Quijote. De esta forma comprobamos la universalidad de la obra, además de practicar la búsqueda, curiosidad, crear foros…

De los que encontraron, citamos como ejemplo las apariciones o menciones de don Quijote en: *Las tres mellizas, Bob Esponja, Dora la exploradora,* capítulos de *Don Quijote* en otros idiomas…

24. Actividad Intercultural con estudiantes Erasmus



Estudiantes de Erasmus compartieron con el aula una jornada dedicada a don Quijote. Fue una actividad muy enriquecedora, una inyección de motivación para los alumnos y una apertura a otras culturas e idiomas. *¿A cuántos idiomas fue traducido* Don Quijote de la Mancha*?* Investigamos.

Además de conversar en inglés, italiano y español (con una estudiante mejicana), donde compartieron costumbres, anécdotas y conocimientos, nos dedicamos a escribir en cartulinas el comienzo de *Don Quijote* en los tres idiomas principales que convivían en aquella sala: inglés, italiano y español. Fallaron tres estudiantes en el último momento por cuestión de exámenes. Una pena. Al año siguiente repetiremos seguro.

http://www.didactilandiapt.com/archivos/QUIJOTERASMUS.pdf

25. "Súper Dai Bros" Los viernes, en equipo, van escribiendo *una obra literaria propia*

Los alumnos se imaginan que don Quijote vive en este tiempo y que, además, es un niño. ¿Qué obsesión tendría? ¿Con qué podría volverse loco?

Piensan y piensan… y deciden que la historia tratará sobre un niño que enloquece de tantos videojuegos y cree ser como Mario Bros, llamándose a sí mismo *Súper Dai Bros.* ¡La historia promete!

Al principio las niñas del grupo se mostraron reticentes a esta historia pues, casualmente, odian esos videojuegos. Pero entonces, pudimos convencer el relato, haciéndoles ver desde otro punto de vista la historia: *Por un lado, al escribir sobre un niño obsesionado con los videojuegos, estáis redactando sobre algo que os gusta mucho a algunos de vosotros y sabéis de sobra. Por otro lado, para los que no sean amigos de los videojuegos, he de decirles que* Don Quijote de La Mancha *era considerado un libro de burla hacia los libros de caballerías… por lo que, si queréis, podéis convertir este libro en un libro de burla hacia la obsesión por los videojuegos. Desde este punto de vista creo que ganan todos, los que quieren escribir sobre el tema de videojuegos y los que los odian o los ignoran.*

Recopilación resumida de la historia. Nos reunimos en clase y decidimos con qué nos quedamos y qué desechamos. Le damos forma y corregimos expresión y ortografía. Este es el resultado: http://www.didactilandiapt.com/archivos/superdaibros.pdf

26. Escritura caligráfica con pluma estilográfica + Experiencia con pluma de tintero

Miguel de Cervantes escribía con pluma y con pluma aparece en los vídeos que vemos proyectados. Al final del primer trimestre, hacemos actividades más distendidas y motivadoras. Una de ellas es la escritura con pluma.

Se lleva la maestra a clase una pluma de verdad con tintero y varias estilográficas para que los alumnos escriban. Han participado activamente alumnos de 7 a 12 años.

Vemos primero un vídeo sobre escritura caligráfica con pluma en la pizarra digital y, como es bastante difícil, empezamos con un folio (no un folio normal, un folio especial, con una textura y un grosor diferente, elegante… con un color grisáceo que hace recordar otras

escrituras que no sean las de la clase). Ese folio está editado con el comienzo del libro que ellos están escribiendo *(Súper Dai Bros)*, pero la fuente usada para ello es de caligrafía elaborada. Está impreso con un color muy débil, con el fin de que sea repasado con cuidado y esmero con las plumas que se reparten.

Se explica cómo se ha de escribir con pluma, la posición de la mano, la presión, la calma…

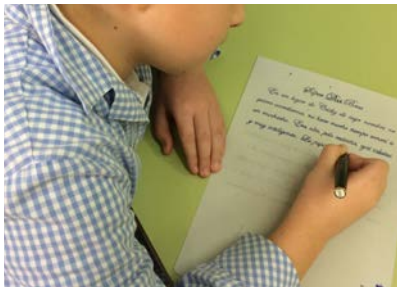
A todos, sin excepción, **les encantó esta actividad.** Repetimos dos veces este día, la segunda vez fue en la última semana llamada "QUIJOTEND", que se expone más adelante.

Algunos de los alumnos pidieron plumas estilográficas para los Reyes Magos, otros la pidieron como regalo de comunión, otros buscaron y preguntaron en casa, trayendo a clase plumas del abuelo… Creo que esta actividad caló en los alumnos más de lo que me imaginaba.

http://www.didactilandiapt.com/pluma/ (segunda sesión; más detalles en la web general del proyecto).








27. Don Quijote articulado de cartulina

Se construye un don Quijote articulado, previamente recortado y coloreado. Fue descargado de la web (http://www.jugarycolorear.com/2010/03/don-quijote-de-la-mancha-articulado.html). Es otra de las actividades que hicimos al final del primer trimestre. También les agradó bastante llevarla a cabo.





28. Roscos de *Pasapalabra* sobre Don Quijote

Para hacer el repaso de la lectura más divertido, se han ideado ***pasapalabras***.

En la web del proyecto (pestaña roja "JUEGOS DON QUIJOTE"), se pueden consultar tres tipos de pasapalabras: **2** hechos de forma **original**, desde cero e **íntegramente en el aula PT** (con la colaboración de un gran compañero del centro); otro realizado por mí misma a partir de una plantilla facilitada de forma *online*; y un tercero de una web externa (genmagic, ya ofrecido en enlaces anteriores).



29. Puzles *online*



En la web del proyecto (pestaña roja "JUEGOS DON QUIJOTE"), también encontramos puzles. Enlaces externos de otras webs y enlaces de puzles elaborados por nosotros mismos desde la página jigsawplanet.com. Sirva como ejemplo la imagen de la izquierda.

30. Proyección de vídeos, películas, dibujos animados o series relacionadas con don Quijote

Esta actividad se realiza en diversos momentos:

- Cuando hemos terminado algún trabajo y aún nos quedan unos minutos para terminar la clase.
- Cuando acabamos de leer un capítulo y podemos verlo de forma audiovisual, para después comparar con la lectura y comentar.
- Al final de la semana, cuando ya estamos más cansados, dedicamos algunos minutos a ver los vídeos y comentarlos.

31. Juegos, ejercicios *online*...

En la misma pestaña roja de la que hablamos antes, aparecen enlaces a juegos externos, de páginas ajenas a didactilandiapt, recopilados para jugar en el aula. Sus direcciones aparecen en el listado web de recursos.

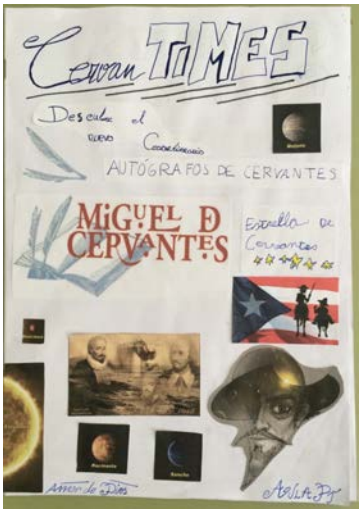
32. ¡¡CERVAN TIMES!!

PRESENTAMOS EL CERVAN TIMES. Periódico elaborado con recortes de noticias reales (casi todas), de recursos buscados en internet, imágenes recortadas…

Por equipos, en la sala de informática, le dan forma al periódico. Dentro del área de Lengua, cuando tocaba dar "La Noticia", decidimos investigar sobre los periódicos, verlos *online*, en persona… y, por qué no, confeccionar uno propio.

Confeccionado a mano, ya que no había más tiempo para pasarlo a Word, creemos (y no excusamos) que la autenticidad de la escritura a mano acerca más a los lectores…

Está publicado en issuu.com y en didactilandiapt.com



33. TRABAJO CERVANTES

No se nos puede quedar nada en el tintero, así que realizamos un trabajo sobre Cervantes en equipo, repartiendo secciones… Buscan, investigan, enlazan, cortan, pegan… En este caso sí usamos Word y entregan el trabajo escrito a ordenador. Todo lo elaboran en el aula de informática.

http://www.didactilandiapt.com/archivos/CERVANTES.pdf

34. QUIJOTEND

Llegamos al final del curso 2015/16 y con él llegamos al fin de nuestro proyecto "Don Quijote entre Cifras y Letras". Dedicamos la última semana completa de curso, en su totalidad, a *DON QUIJOTE DE LA MANCHA* y CERVANTES.

Se confecciona un tríptico para informar de las actividades previstas para esta última semana completa de curso, dedicada en su totalidad, al tan conocido hidalgo y al autor de su historia. Estas actividades marcarán la forma de trabajar de estos días con los alumnos del aula, sea cual sea su nivel curricular.

TODOS LOS ALUMNOS que asisten a PT forman parte de QUIJOTEND.





ACTIVIDAD 1

Adaptaciones de capítulos de la historia para alumnos de Infantil

Transforman capítulos, como si fueran cuentos, escogen capítulos divertidos y asequibles al alumnado de Infantil. Practicamos su lectura para luego leerlos e interpretarlos a los más pequeños del cole. Se buscan vestimentas y asisten a las clases para la función.
http://www.didactilandiapt.com/cuentos-infantil/

ACTIVIDAD 2

Quijote Cúbico

Alumnos del aula han realizado este vídeo de Minecraft junto a Quijote y Sancho. Hasta aquí no parece muy impresionante. Entre ellos hay diagnósticos de TDAH, trastornos de ansiedad severos, sobredotación intelectual, negativista-desafiante… Sobre sus espaldas pesan palabras como: *interrumpe, molesta, discuten, no hacen nada, no pueden estar juntos…* Pero en ese día se unieron y grabaron un minicorto de Minecraft junto a don Quijote, y todo resultó genial. Con una aplicación del Ipad, muñequitos de Minecraft, muñequitos de don Quijote y un escenario de cartón y plástico, crearon una genialidad de escasos minutos. Comprueben la actividad y el vídeo en el enlace indicado:
http://www.didactilandiapt.com/quijote-cubico/



ACTIVIDAD 3

Construir la aldea de Don Quijote de La Mancha con cuerpos geométricos



Enlazamos con el tema de Matemáticas de cuerpos geométricos y lo materializamos con esta actividad.
Elaboramos cuerpos geométricos con cartulina, buscamos otros de madera… y luego, como si fueran bloques de construcciones, montamos la aldea de Don Quijote.
http://www.didactilandiapt.com/geometria-la-mancha/

ACTIVIDAD 4

Escenas de plastilina (PLASTIJOTE)

Plastilina, papel charol, palillos de dientes, chinchetas, goma eva, pegamento… Cajas de pizza como bases. ¿RESULTADO?
ESCENAS del QUIJOTE tan famosas como ellas solas… ¡Seguro que las reconoces!
http://www.didactilandiapt.com/plastijote/

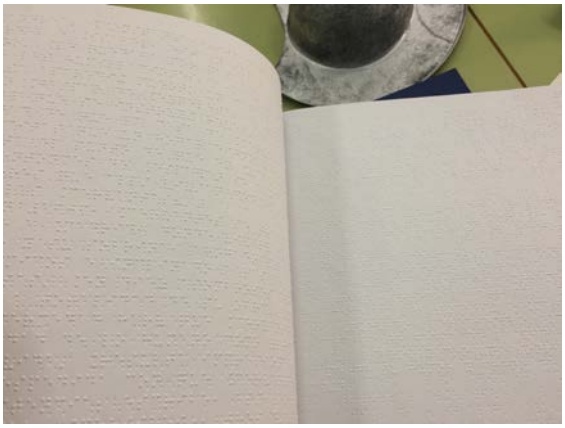




ACTIVIDAD 5

Quijote para Todos

Dos maravillas creadas para acercar a las personas… y no solo a las personas, para acercar la cultura, el arte, el saber…
DON QUIJOTE nos visita en BRAILLE. Un gran compañero nos facilita la tan conocida obra DON QUIJOTE DE LA MANCHA en braille. Sus cinco grandes tomos sorprenden a los alumnos, incapaces de descifrar las palabras, aun comparándolas con el lenguaje escrito. Este asombro hace que valoren muchísimo la creación de esta forma de plasmar en papel las palabras y se sorprenden al comprobar cómo hay personas que lo saben leer perfectamente.
DON QUIJOTE también nos muestra su comienzo en LENGUA DE SIGNOS. Gracias a este mismo compañero y a traductores virtuales online (http://www.signslator.com), conseguimos aprender una mínima parte del encabezamiento de la gran obra literaria con el incomparable lenguaje de signos.
La actividad, los vídeos, las imágenes… disponibles en el enlace:
http://www.didactilandiapt.com/quijote-para-todos/





ACTIVIDAD 6 Y ACTIVIDAD 8

Ensayamos, practicamos…

Ensayamos el rap y la chirigota, por si la repetimos en el programa final. Organizamos el programa en directo que ofreceremos a los padres al final de la semana, para mostrarles todo lo que sabemos sobre don Quijote y Cervantes.

Recopilamos información, preparamos espacios…

Uno de los espacios que preparan es **UNA ENTREVISTA A CERVANTES**. Uno de los estudiantes se presenta voluntario para hacer de Cervantes, otro será el entrevistador. Entre ellos eligen a los presentadores oficiales del programa, elaboran el esquema de la mañana, organizan los turnos de participación… Todo esto planeado en poco más de una hora.

ACTIVIDAD 7

Escribir con pluma

Es la última vez que escribimos con pluma en este curso. Esta vez usamos un papel verjurado color crema y una letra *estilo Don Quijote*. Otros escriben en folios en blanco, intentando imitar la caligrafía de aquella época.

http://www.didactilandiapt.com/pluma/

ACTIVIDAD 9

Actividades en papel del proyecto

- **Cervantionario**

Nacido en uno de los artículos del *Cervan Times*, inventamos palabras derivadas de Cervantes, con significados reales o ficticios, coherentes o absurdos…

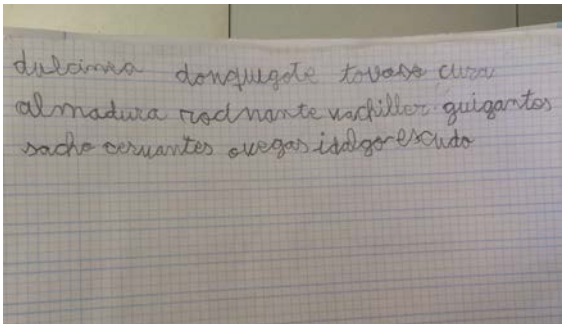
¡¡Viva la creatividad y la imaginación!! Sale a la luz el CERVANTIONARIO

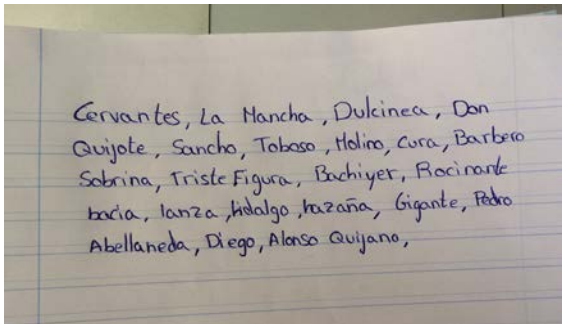
http://www.didactilandiapt.com/cervantionario/ (haz clic para ver los significados).

Ejemplos: *cermapa, certento, cervandad, descervillar, quijochar, sanchote, cervanto…*

- **Campos Semánticos**

Realizamos campos semánticos titulados “Don Quijote” (las fotos seleccionadas no tienen las palabras corregidas. Por supuesto, tras la foto, hicimos las correcciones pertinentes). Dos de ellos son documentos de alumnos que apenas sabían escribir y no habían leído *El Quijote*, las palabras escritas son de los trabajos esporádicos en los que han participado pertenecientes al proyecto. La otra foto pertenece al ejercicio de un alumno que tenía muchas faltas de ortografía (y en esta foto aparecen dos o tres nada más). El progreso es lento, pero avanzamos. http://www.didactilandiapt.com/otros/





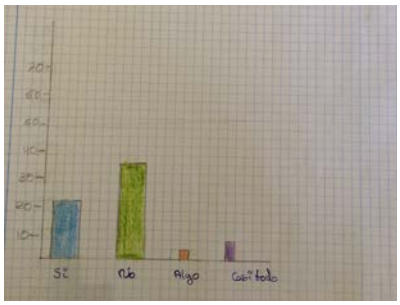
- **Análisis de encuestas 2**

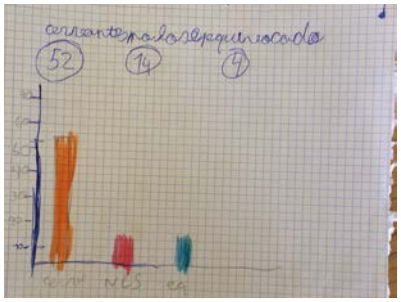
Nos remontamos al primer trimestre, donde hicimos unas encuestas sobre don Quijote dentro de la asignatura de Lengua. Ahora, analizamos los resultados, representándolos en gráficos de barras.

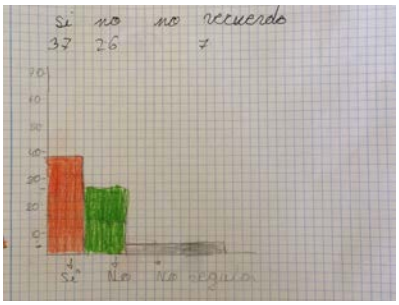
Eran cuatro preguntas (70 personas). No nos salieron bien las cuentas como se demuestra en la pizarra de aquel día, pues algunos chicos trajeron respuestas sin contestar o anotaciones equivocadas. Redondeamos a 70 personas para poder interpretarlo bien, pero también se señala que pueden existir incidencias e, incluso, desechar consultas incompletas o ilegibles.

Ejemplos de resultados:

http://www.didactilandiapt.com/encuestas-analisis/







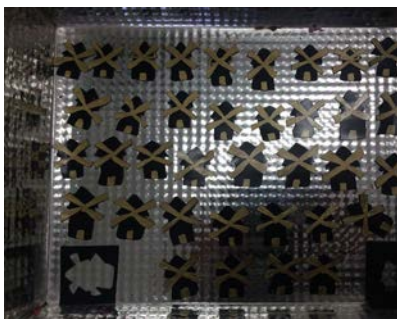
LLUVIA ACTIVIDADES – OTROS
Elaboración de imanes

Un recuerdo puede materializarse. Con esta afirmación pensamos en un detalle con el que obsequiar a aquellos padres que asistan a nuestro programa: "La mañana con… Don Quijote".

Al final del programa se reparte el imán, hecho entre todos en clase.

De una lámina dinA4 negra imantada recortamos molinos, previamente dibujados con lápiz. Para resaltar alguna de sus zonas, coloreamos de dorado sus aspas y la puerta. http://www.didactilandiapt.com/molinos-imantados/







Gastar los Cervantinos

¿Recordáis los cervantinos? Algunos han estado "ahorrando", otros apenas tienen ya… pero lo que sí es igual para todos es que no van a tener opción de gastarlos el curso que viene. Muchos de ellos compran patio, otros, ordenador, iPad, pintar en la pizarra, algunos regalan cervantinos a compañeros que no tienen… ¡Es fin de curso, todo vale! Dedicamos algunas horas "para comprar".

GEOPLANOS

Jugamos con los geoplanos. Construimos figuras indicadas y otras totalmente voluntarias y creadas desde la imaginación de cada uno.

Comenzamos con figuras del QUIJOTE:

- ¡Construyamos un molino! Cuando esté construido, ¡geoplano arriba!

Tras el molino, vino Rocinante, la bacía, la lanza…

Tras el *momento Quijote*, nos permitimos ser más CREATIVOS. Estrellas, figuras en 3D…

Ejemplos: http://www.didactilandiapt.com/geoplanos/



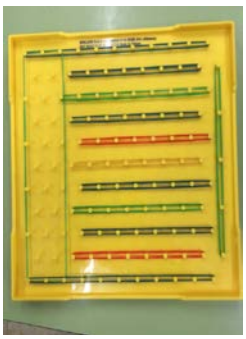
Rocinante



Molino



Su nombre



Un libro

**** LA MAÑANA CON… DON QUIJOTE ****

Con esta actividad llega el final de nuestro proyecto… ¿Quién sabe si solo ha sido el principio de una gran amistad? http://www.didactilandiapt.com/la-manana-con-quijote/

"La mañana con… Don Quijote" simula un programa de variedades típico de las mañanas de televisión. Se han repartido las secciones entre los alumnos (véanse las iniciales en cada parte del PREZI indicado https://prezi.com/pubjpmrauwpy/la-manana-con/), lo prepararon en apenas una hora en el día anterior… ¡Y les ha salido genial! Siguieron el esquema que iba proyectándose en la pizarra digital.

Han resumido algunas de las actividades más importantes y las que más les han llamado la atención. Ha entrado en acción la expresión oral, la organización, la síntesis, la interpretación… y los nervios, ¡estaban todos de los nervios por presentar el programa delante de sus padres! Sí, esta actividad fue en presencia de sus padres. Fueron todos invitados al aula y todos asistieron.

Cuando terminó el programa, los alumnos mostraron a sus padres lo expuesto allí, trabajos realizados por ellos, etc.

Nos hemos divertido, hemos avanzado, hemos crecido, creado, APRENDIDO… Ha sido un gran camino con un gran compañero: Don Quijote. Cervantes les ha mostrado un mundo que no conocían y les ha gustado. Algunos de ellos se han hecho fans, otros se han convertido en frikis (dicho por ellos mismos), incluso los hay a quienes no les ha gustado tanto… Pero lo que sí ha hecho nuestro gran compañero con TODOS, incluida la "seño", es DEJAR HUELLA.

Como dice el final del vídeo que podréis ver en el enlace:

Siempre… Quijote

http://www.didactilandiapt.com/archivos/FINALQUIJ.mp4






**** CARNET DE LA QUIJOTECA ****

Para terminar el curso y certificar el año de Don Quijote, cada alumno se lleva su "Carnet de la Quijoteca". Ha nacido algo, nuevos proyectos, nuevas ilusiones… y de ello queremos formar parte. Nace en este curso la ilusión por la lectura y ya tiene la "profe" en mente ideas para el próximo proyecto. Sabe que habrá libros, pero aún está vacía la estantería de contenidos y programaciones. Solo conocemos su nombre. Sea cual sea, fuere como fuere… el nuevo proyecto se llamará Quijoteca.

Se reparte a cada alumno su **carnet imantado** "personal e intransferible".



CAPÍTULO 6. Evaluación

Los criterios de evaluación para este proyecto están inmersos en los generales. Aun así, especifiquemos algunos más concretos:

- Conoce la novela y la figura de Don Quijote de la Mancha.
- Conoce a su autor y a los acontecimientos que rodean la publicación del libro.
- Sabe contextualizar la obra literaria, sabe hablar de ella con conocimiento.
- Conoce y experimenta por sí mismo las diferentes versiones de la novela, tanto escritas como de forma audiovisual.
- Conoce la universalidad de la obra literaria.
- Lee de forma habitual con interés.
- Desarrolla y expresa opiniones y/o sentimientos que le generan la lectura de *Don Quijote*.
- Expresa de forma oral y escrita opiniones sobre obras literarias.
- Sabe entonar correctamente frases y oraciones de una lectura según el contexto en el que se incluyan.

- Sabe trabajar en equipo, respetando las diferencias y aportando sus habilidades.
- Se involucra más en el estudio, se interesa por mejorar y consigue resultados óptimos.

¿Y qué recursos de evaluación utilizamos?

PORTFOLIO

El proyecto de Don Quijote escrito, es decir, las actividades elaboradas paralelas e inmersas en los temarios de Lengua y Matemáticas, se entregan al alumno en una carpetita. En esta carpeta se van incluyendo todos los trabajos adicionales, todas las investigaciones, todos los dibujos, todas las fotos impresas… es decir, el escolar va guardando en ella todo lo que trabaja relacionado con Don Quijote que no está sujeto a un programa informático y es susceptible de recortar, escribir o imprimir. Todo ello es revisado para su evaluación.

RÚBRICAS

Hay varias rúbricas elaboradas para evaluar el proyecto. Además de las rúbricas estándar del aula para evaluar trabajos, se añaden las específicas del proyecto de Don Quijote. No todas han sido utilizadas en todos los momentos, pues según la evaluación, así han sido las herramientas. Describimos las rúbricas confeccionadas por orden de uso:

a) RÚBRICA GENERAL. Esta rúbrica consiste en un sistema de evaluación del proyecto en general para medir el impacto educativo y cultural que está teniendo en el aula, para saber si se están consiguiendo los objetivos propuestos…
http://www.didactilandiapt.com/archivos/quij_rubricageneral.pdf
b) RÚBRICA ALUMNO. Mide la consecución de los objetivos del proyecto de forma individual por alumno.
http://www.didactilandiapt.com/archivos/quij_rubrica1ejem.pdf
c) RÚBRICAS ESTÁNDAR. Rúbricas para evaluar tareas elaboradas dentro del proyecto. Son rúbricas creadas de forma estándar, de manera que sirvan para cualquier trabajo. Hay cuatro diferentes: trabajos artísticos (manual) en equipo y de forma individual, trabajos escritos en equipo y de forma individual.
d) RÚBRICA PORTFOLIO. Rúbrica que evalúa el portfolio del proyecto de cada alumno.
http://www.didactilandiapt.com/archivos/quij_rubrica_port.pdf

INFORMES EDUCAPLAY Y THATQUIZ

Estas webs de actividades generan sus propios informes de evaluación. Hay grupos elaborados y colecciones concretas designadas a los mismos, a partir de ahí se pueden consultar los informes de evaluación por actividad, por alumno, por grupo, por colección…

Dirección web de la colección de educaplay que han practicado los estudiantes de este aula: http://www.educaplay.com/es/coleccion/34924/1/el_quijote.htm

Ejemplo de ejercicios de thatquiz https://www.thatquiz.org/es/practicetest?py9olmpx1cus9

PREGUNTAS EN EXÁMENES

En los controles y examen final se añaden preguntas relacionadas con Don Quijote pero, sobre todo, se les pide a los alumnos que añadan un pequeño resumen de lo leído y sus opiniones o impresiones. Con esto, evaluamos la expresión escrita y la capacidad de plasmar con palabras lo que desean decir o contar.

Todos los controles llevan un dictado, este corresponde en este curso a un fragmento del libro de *Don Quijote*. También muchos de los sustantivos que deben analizar se extraen de la lectura del libro. Han hecho, incluso, exámenes tematizados, es decir, basados íntegramente en *Don Quijote* (como se muestra en el siguiente enlace).

Ejemplo de examen http://www.didactilandiapt.com/archivos/control-inter-5ºlengua-2tri.pdf

OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA

En el centro llevamos un plan de calidad que nos concede poder registrar todo lo necesario y conveniente. Se lleva a cabo la observación sistemática del avance del proyecto y dejamos constancia en el cuaderno digital del centro, así como en cualquier otro material que se haya estimado oportuno. Anotamos calificaciones, observaciones, avances…

CAPÍTULO 7. Temporalización

Este proyecto ha ocupado todo el curso escolar 2015/16, por tanto, **su temporalización abarca desde septiembre de 2015** (mes en que comienza su organización) **hasta junio de 2016**, aunque es realmente en **octubre 2015** cuando el proyecto comienza a ser proyecto y su perfil ya está moldeado. Ha sido una línea metodológica a seguir durante los tres trimestres.

Concretamos, además, la temporalización (o más bien el horario) marcado para algunas acciones específicas (aunque ya en apartados anteriores hemos hecho algunas referencias):

- Trabajamos con las actividades de forma espontánea, en cualquier día, según los conceptos de Lengua o Matemáticas que sean protagonistas en ese momento. Es decir, utilizamos los ejercicios del proyecto escrito para darle otro aire a las actividades cotidianas en cualquier momento de la semana que se estime oportuno. No obstante, son los miércoles y jueves los mejores días para ello, sobre todo, por la asistencia conjunta de muchos alumnos del aula PT.
- Esos dos días, miércoles y jueves, también asistimos en otra hora a la sala de informática donde progresamos con el proyecto. Dedicamos estas horas a las actividades para las que hace falta internet, para investigar, para practicar con ejercicios de educaplay o thatquiz, para crear documentos…
- Los viernes se dedica una hora a la elaboración de un *Don Quijote actual* titulado por ellos "Súper Dai Bros". Una obra literaria ambientada en 2015 y basada en *Don Quijote de La Mancha*.
- En el primer trimestre leemos los siete primeros capítulos. En el segundo trimestre, leímos los siete siguientes. Y en el tercer trimestre, repasamos toda la obra y la abarcamos en su totalidad.
- La semana del 23 de abril se la dedicamos en su totalidad al "día del libro" y la ocupamos con ejercicios acordes con la conmemoración del 400 aniversario de la muerte de Cervantes.

CAPÍTULO 8. Resultados

Los resultados son MUY POSITIVOS. Se adjuntan rúbricas de ejemplo y, en algunas imágenes, se comprueba el grado de implicación con los alumnos. El número de aprobados en la asignatura de Lengua es de casi el 100% y el del resto de asignaturas, no llegan a dicha cifra, pero la rozan muchos estudiantes.

Todo lo referente al proyecto se publica en la web didactilandiapt.com, concretamente en http://www.didactilandiapt.com/our-events/don-quijote-entre-cifras-y-letras/

Ese espacio *online* se estructura en tres bloques diferenciados:

1. EL PROYECTO EN GENERAL. Donde consultamos la justificación, objetivos, metodología, contenidos, recursos, evaluación, noticias y momentos destacados del desarrollo del proyecto.
2. RECURSOS-OTROS. En esta área, se sintetizan recursos, juegos, actividades… Tenemos pestañas destinadas a "¿Sabías que…?", imprimibles descargables, imprimibles de evaluación, enlaces a vídeos, juegos de don Quijote, recursos de otras áreas, bibliografía consultada y utilizada, materiales extras adquiridos y la presentación y recopilación de "Quijotend" (última semana del curso concedida íntegramente a don Quijote, con programación especial).
3. IMÁGENES. En el tercer bloque se aprecian imágenes del proyecto.

Además de la web propia y del blog de didactilandiapt, en la página de Facebook de Didactilandiapt, así como en Twitter y otras redes sociales, se publicaban las últimas noticias.

La motivación ha sido constante, la **ilusión** se ha palpado, les ha encantado aprender cosas nuevas sobre el personaje pues, *es "muy importante y ahora pertenecen a ese pequeño grupo de alumnos de Primaria que saben de él"* (opinión propia de los alumnos).

Aprenden más rápido, con mayor interés. A la mayoría le ha conquistado el libro y ya hablan de don Quijote como el amigo que nos acompaña, lo nombran como si lo conocieran, preguntan mucho sobre él…

La experiencia de dedicar un curso entero a una gran obra literaria ha sido muy enriquecedora y sorprendente. No había calibrado la enorme acogida que iba a tener. En el capítulo 10 de *Valoración* de este trabajo, describimos con más detalle el gran impacto que ha supuesto este proyecto.

Lo mejor de todo ha sido que…

SE HAN SENTIDO IMPORTANTES TRABAJANDO CON DON QUIJOTE DE LA MANCHA, LES HA DEJADO HUELLA, LES HA HECHO FELICES.

CAPÍTULO 9. Posibilidades a otros niveles

Apenas se justifica la aplicación de todo lo expuesto en este proyecto a otros niveles diferentes, pues las posibilidades son lógicas y evidentes. *Don Quijote de La Mancha* es extensible **desde Infantil hasta Bachillerato**, cada uno en su nivel, en su contexto, con recursos adecuados a cada edad.

En este caso concreto el proyecto se ha llevado a cabo con alumnos de 5º y 6º, pero conforme ha ido avanzando el proyecto, se han sumado escolares de 1º a 4º de Primaria e, incluso, de Infantil (sobre todo en las actividades audiovisuales, artísticas, de lectoescritura…).

Internet es un enorme banco de recursos donde podemos encontrar un sinfín de material para llevar a cabo este proyecto con alumnos de edades muy dispares y necesidades muy diferentes. A la vista está el aula de PT. Y, si no encontramos, pues lo elaboramos nosotros mismos.

Asimismo, los materiales usados y la metodología son universales: dibujos animados, lecturas adaptadas, series de televisión, músicas infantiles y no tan infantiles, recursos en inglés, trabajos manuales…

Don Quijote de La Mancha puede estar presente en cualquier materia, en este proyecto lo estamos comprobando: Lengua, Matemáticas, Artística, ciencias, idiomas…

Hubo clases que quisieron apuntarse a este proyecto, aunque el deseo quedó en adoptar algunas actividades para realizar en sus aulas. Poco a poco los proyectos van demostrando que son la mejor forma de aprender.

CAPÍTULO 10. Valoración Final

Este proyecto ha sido un gran empujón para el aula… y para mí. Cuando creí haber agotado muchas posibilidades, me lanzo a llevar a cabo un nuevo proyecto, original, pionero, sin saber cómo iba a resultar… y **ha sido lo mejor que he podido hacer en mi aula**.

No solo ha aportado ilusión a los alumnos, sino que los padres, compañeros, yo misma e, incluso, mi propia familia, han participado del proyecto. Ha sido un año totalmente cervantino y… ¡veíamos a don Quijote por todas partes!

Los alumnos traían al aula reiteradamente **objetos** de don Quijote, me enviaban **fotos** por email, veían referencias en **TV**, uno de ellos **se disfrazó de don Quijote** en carnavales (confeccionado por su abuela), visitó con sus padres **Alcalá de Henares** y la casa donde nació Cervantes… Aunque mejor, lo cuento con algunos ejemplos:



Regalo de un alumno que trajo de un viaje



Un alumno pide a su padre que fotografíe al Don Quijote de la rotonda por la que están pasando

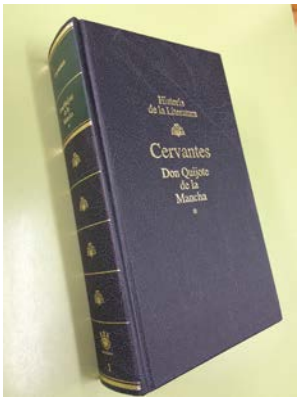


Botella de agua con personajes de Don Quijote de la Mancha



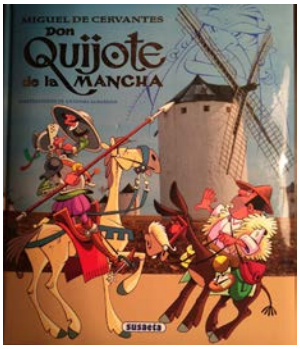


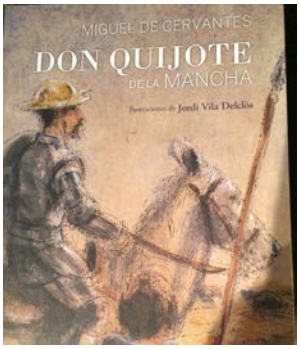




Libros que traen los alumnos que encuentran en sus casas, en casa de sus abuelos...

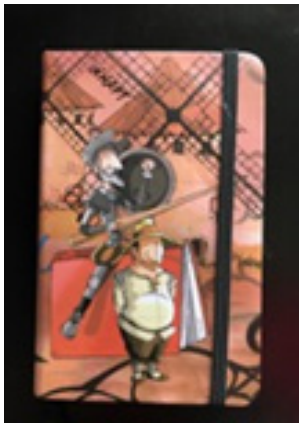






Cosillas adquiridas por la "seño", otras regaladas...





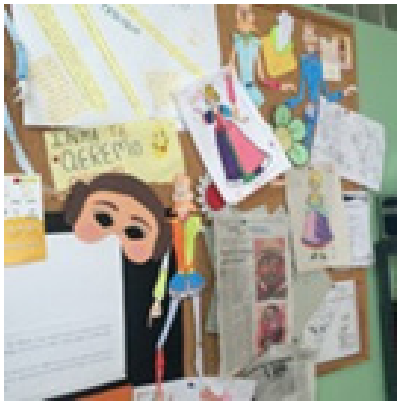
Algunos regalos de mis alumnos



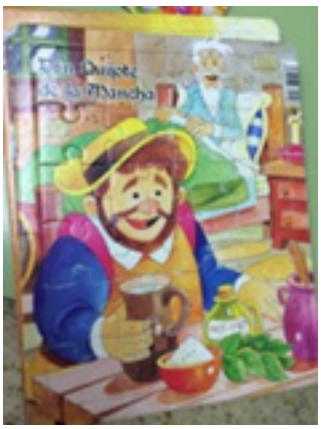

Trabajan con plastilina



Un compañero me trae esta moneda



Trozo del corcho en algún momento del curso



Uno de los puzles encontrado por un alumno

Llaveros, muñecos, puzles, libros, vídeos, frases, anécdotas, noticias… Don Quijote está en todas partes y los alumnos se dieron cuenta de ello. Ha sido una gran parcela en sus vidas, les ha dejado huella, se acordarán siempre del año en que trabajaron junto a don Quijote, sin descanso, sin interrupciones, dentro del aula.

Pasen y vean… estos dos vídeos demuestran, por un lado, el proyecto "Don Quijote entre cifras y letras" con la música de RTVE como banda sonora; y, por otro, una recopilación del buen curso completo 2015/16 de los alumnos del aula PT, fruto del cordial ambiente creado por Don Quijote (aunque no todo lo que sale en este segundo vídeo formaba parte del proyecto

en sí, pero sí sus alumnos y de ese modo se demuestra que su alcance es interminable - banda sonora: Frank Sinatra "*My Way*").

DON QUIJOTE: http://www.didactilandiapt.com/archivos/FINALQUIJ.mp4

CURSO 2015/16: http://www.didactilandiapt.com/archivos/fincurso-med-.mp4

Conclusión

Hay momentos en la vida de todo "profe" en los que la desilusión le acecha tanto que, a veces, le llega a inundar. Es en esos momentos cuando la esperanza se vuelve extraña, el esfuerzo se entiende inútil y las fuerzas flaquean. Es en esos momentos cuando sientes que no sirve de nada, que siempre se olvidan y nunca haces falta…

Pero entonces… llega el 12 de septiembre del siguiente curso y los alumnos vuelven a las aulas. Y se acercan, y te abrazan, y te cuentan… Y recuerdan aquel Don Quijote que en el curso anterior nos acompañó en el aula, y comprobarán que su estela perdura en el nuevo proyecto, en su honor llamado, Quijoteca…

Y, de pronto, una de las mamás cuyo hijo asistió al aula PT solo algunas semanas en el tercer trimestre del curso pasado, te confiesa que su hijo de 7 años, al que acompaña en este primer día de cole, solo consintió leer en verano con un libro llamado Don Quijote de la Mancha, *porque "su "seño" hablaba mucho de él en clase".*

Y, entonces, otro de mis alumnos, me sorprende con un regalo: una libreta de don Quijote que ha comprado en su viaje de verano, durante el cual, pasaron por Alcalá de Henares para visitar el rincón natal de Cervantes. También trae, para mayor sorpresa, una bolsa preparada con carteles, folletos y pósteres relacionados con Cervantes y el Quijote que obtuvo en el mismo lugar.

Y, no quedando satisfecho, ofrecióme para consulta, un libro maravilloso, que adquirido fue en igual emplazamiento, para el disfrute y lectura del escolar en cuestión.

Y ocurre algo… de nuevo la esperanza se conoce, el esfuerzo es comprendido como útil, las fuerzas se despiertan… y ves que, quizás, el esfuerzo no caiga tanto en el olvido.

Don Quijote les ha dejado huella… ¿y a quién no?

Creo que, para muchos, llegó para quedarse.

http://www.didactilandiapt.com/don-quijote-deja-huella/

AULA DE PT INFANTIL-PRIMARIA

XXXII Premios "Francisco Giner de los Ríos" a la Mejora de la Calidad Educativa

Inmaculada Espinosa Quintana
Colegio "Amor de Dios" – Cádiz
www.didactilandiapt.com

NOTA SOBRE DENOMINACIONES

Todas las referencias para las que se usa la forma de masculino genérico deben entenderse aplicables indistintamente a mujeres y hombres. El uso genérico del masculino se basa en su condición de término no marcado en la oposición lingüística masculino/femenino.

Premios para la etapa de Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas Artísticas Profesionales, Enseñanzas de Idiomas en Escuelas Oficiales y Enseñanzas Deportivas

Área Científico-Tecnológica

Plantando números

AUTOR/COORDINADOR: Pedro Peinado Rocamora.
(IES Salvador Sandova, Las Torres de Cotillas, Murcia)

0. INTRODUCCIÓN: PLANTANDO NÚMEROS

La creación de huertos en centros educativos no es una novedad. Desde hace algún tiempo, sobre todo en primaria, se ve cómo se dedican espacios para la plantación y cultivo de ciertas variedades, lo que fomenta en el alumnado la necesaria sensibilidad hacia nuestro medioambiente.



Ilustración 1. Codificación de las plantas. Fuente: elaboración propia

El proyecto **Plantando números** que se presenta a esta convocatoria, además de reforzar los valores intrínsecos de un huerto didáctico ordinario, propone un salto en la utilización de un huerto ecológico para cubrir múltiples necesidades formativas en múltiples planos.

El trabajo curricular desarrollado en Matemáticas y Biología es amplio y profundo, aunque no deja de ser una parte de todas la habilidades y competencias aglutinadas por la experiencia educativa presente.

El trabajo intensivo en TIC, en educación emocional y valores, y la actividad investigadora completan un poliedro educativo que se trabaja de una forma sencilla pero profunda.

Este proyecto comenzó sin ninguna pretensión más que dotar al alumnado con necesidades educativas especiales de un elemento motivador alternativo al aula. Pocas semanas más tarde el recurso comenzó a inundarnos y nos empujó a dotarlo de un contenido que hoy en día sigue desarrollándose y ampliándose. Y es que no hay mejor proyecto que el que "brota" y da "frutos" de forma natural…y así brotó y **brotaron números** entre muchísimas "especies" más.



Figura 1: Contenido involucrado en el proyecto. Fuente: elaboración propia

1. SOBRE EL CONTEXTO

1.1 El profesor

Pedro Peinado Rocamora (Abarán, Murcia; 04/06/74), profesor funcionario de carrera de Matemáticas de la C. A. de la Región de Murcia. Con destino provisional, en expectativa de destino, en el IES Salvador Sandoval de Las Torres de Cotillas (Región de Murcia), desde el curso 2013 hasta la actualidad.

En el curso 2015-2016 profesor del Ámbito Científico-Técnico en los cursos:
- 4º de ESO del Programa de Diversificación Curricular (PDC).
- 3º del Programa de Mejora del Rendimiento y el Aprendizaje (PMAR).
- 1º FP Básica.



Ilustración 2. Alumnos de 4º de ESO Diversificación en el aula. Fuente: elaboración propia

1.2. El alumnado

El cambio de la LOE a la LOMCE provocó un cambio en los programas de atención a la diversidad para alumnado que tiene dificultades para completar la ESO por la vía ordinaria. Los alumnos con **Necesidades Educativas Especiales** (en adelante NEE), generalmente requieren de una respuesta metodológica distinta a la tradicional, aunque dichas necesidades sean de carácter transitorio, como las que presentan los alumnos de los programas citados.

En la antigua ley, extinta hoy pero vigente en ciertos cursos, el **Programa de Diversificación Curricular** (en adelante PDC) daba respuesta no ordinaria para que alumnos con las citadas dificultades alcanzaran los objetivos de la etapa. Concretamente se trabaja con estudiantes, seleccionados por los equipos docentes, que no tienen visos de titular por los itinerarios habituales. Se articulaba un programa de dos cursos, coincidentes con 3º y 4º de la ESO. Por ello se le abre la vía del PDC para que reciban los contenidos curriculares adaptados y con una *metodología alternativa*. El eje vertebral del programa es la agrupación de las asignaturas más exigentes en "Ámbitos".

TABLA 1. Composición por asignaturas de los distintos Ámbitos en PDC

Ámbito	Asignaturas
Científico -Tecnológico	Matemáticas, Ciencias naturales Física Química
Socio-Lingüístico	Lengua, Literatura Historia, Ciencias sociales
Ámbito Tecnológico	Tecnología, Electrónica, Orientación laboral

Fuente: elaboración propia

Por otro lado, la LOMCE reformula este programa estableciendo el **Programa de Mejora del Rendimiento y el Aprendizaje** (en adelante PMAR) de tal forma que los cursos donde se aplica serán 2º y 3 º de ESO. La gran diferencia es que el alumnado se reincorpora en 4º de ESO a la vía ordinaria, si bien la estructura y objetivos académicos son muy similares.

TABLA 2. Composición por asignaturas de los distintos Ámbitos en PMAR

Ámbito	Asignaturas
Científico -Tecnológico	Matemáticas, Biología Física Química
Socio-Lingüístico	Lengua, Literatura Historia, Ciencias sociales
Idiomas	Inglés

Fuente: elaboración propia

La consecuencia lógica de ambos programas es que el enfoque del profesor de cada ámbito deber ser **necesariamente multidisciplinar.** En consecuencia, la docencia es más transversal y desde cada Ámbito podemos acercarnos a distintas disciplinas de conocimientos.

Un tercer programa que concierne a este proyecto es la **Formación Profesional Básica** (FPB). La nueva FPB sustituye a los antiguos Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) pero con características muy diferentes y cuya superación permite la obtención de un título del sistema educativo, con validez académica y profesional y que tiene los mismos efectos laborales que el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria para el acceso a empleos públicos y privados. Dentro de este programa se imparte el módulo (asignatura) Ciencias Aplicadas I y II, en los que se desarrollan las competencias de las materias del bloque común de Ciencias Aplicadas, y que incluye Matemáticas y Ciencias aplicadas al contexto personal y de aprendizaje de un campo profesional.

Todos los estudiantes que participaron en el proyecto estaban encuadrados en estos programas y además era alumnado con NEE. Podemos clasificarlos según su problemática en tres grandes grupos:

- **Historial académico problemático:** repetidores, absentistas, procedentes otros programas de medidas especiales…
- **Alumnos con dificultades de aprendizaje:** TDA TDH, límites en CI, disléxicos…
- **Familias desestructuradas o desfavorecidas:** problemas económicos, conflictos familiares, beneficiarios ayudas…

La mayoría de ellos presentan todas estas dificultades:

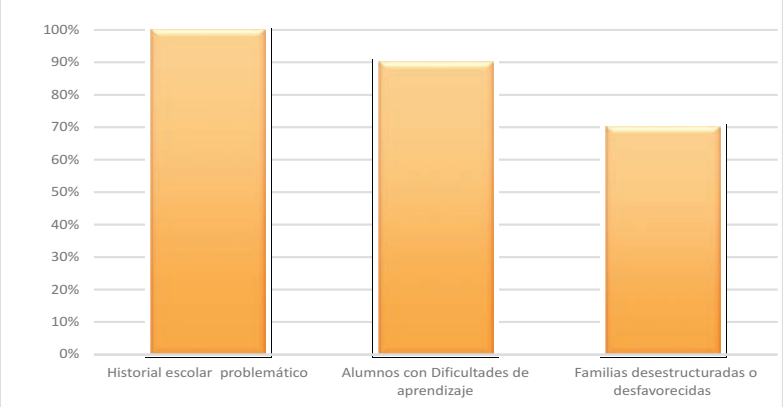


Figura 2: Problemática del alumnado. Fuente: elaboración propia

Por último, es necesario destacar, para conocer la realidad de los discentes, que son adolescentes señalados en el centro "por ser de Diver o FP" y sufren mofas y desprecios en no pocos casos. Baja autoestima, exclusión, conflictos constantes es parte de su día a día.



Ilustración 3. La clase de FPB planificación de proyectos. Fuente: elaboración propia

1.3. El problema

Baja motivación, bajos estímulos en la familia, menosprecio de los compañeros, bajas capacidades académicas, cortas expectativas, poca compresión de algunos de sus educadores… una letanía de difícil lectura, comprensión y fácil olvido. Un problema poliédrico. Un poliedro de problemas.

Afrontar asignaturas de alta exigencia intelectual, aun para alumnos sin ninguna problemática, es siempre un escollo para cualquier alumno. El diseño metodológico necesita de un enfoque que conecte con los estudiantes que de entrada rechazan estas asignaturas.

1.4. El diagnóstico

La segunda acepción de la RAE define diagnóstico así:

"Arte o acto de conocer la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas y signos".

Los alumnos de hoy:

- Son nativos digitales.
- Están en la red o delante de sus dispositivos móviles y fijos durante horas.
- En general y en particular alumnos con NEE (a los que va dirigido esta propuesta) les cuesta mantener la atención en clase.
- Aprenden a ritmos diferentes y requieren niveles e instrucciones diferenciadas.

Los docentes de hoy:

- Evalúan mediante pruebas estandarizadas.
- Dedican parte del tiempo de clase a impartir conocimientos teóricos básicos.
- Tienen un tiempo limitado (escaso) para una enseñanza diferenciada y de diferentes niveles.

La enseñanza tradicional sigue el siguiente proceso:



Figura 3: Proceso de la enseñanza tradicional. Fuente: elaboración propia

Estamos mezclando métodos pasados con alumnos que no responden a los estímulos de este tipo de enseñanza. Un proceso que no vale para estos jóvenes.

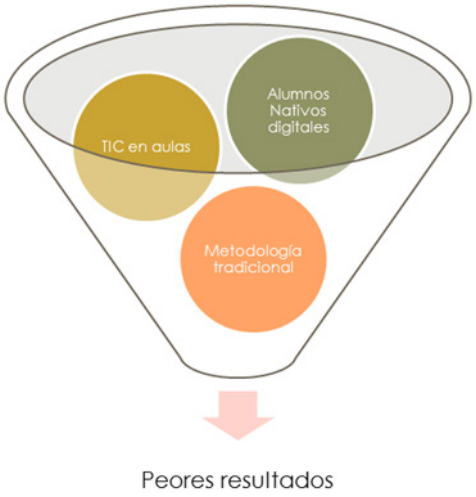


Figura 4: Estado actual de los factores educativos. Fuente: elaboración propia

2. SOBRE EL PROCESO SEGUIDO

"Transformad esas antiguas aulas; suprimid el estrado y la cátedra del maestro...Hacedles medir, pesar, descomponer, crear y disipar la materia en el laboratorio; que descifren el jeroglífico, que reduzcan a sus tipos los organismos naturales que interpreten los textos, que inventen, que describan, que adivinen nuevas formas doquiera...Y entonces la cátedra es un taller y el maestro un guía en el trabajo".

Francisco Giner de los Ríos
Discurso inaugural del curso 1880-1881 en la Institución Libre de Enseñanza

Según la actual Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (BOE, 10/12/2013), las **competencias básicas tecnológica y digital** son dos **competencias curriculares** que debe tener adquiridas cualquier discente. El uso de la tecnología como herramienta para potenciar el aprendizaje y la comunicación entre profesores y alumnos es una condición necesaria pero no suficiente para la mejora del rendimiento académico (Marqués, 2013).

Lo realmente relevante es acompañar las nuevas tecnologías disponibles con **metodologías** de uso que optimicen el impacto de las mismas y desemboquen en la mejora del rendimiento global del proceso enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, la **motivación** del adolescente es uno de los grandes condicionantes de su éxito escolar y tendrá un importante papel a la hora de dar respuesta a muchas de las demandas que la sociedad plantea a la educación (Fernández Suárez y col., 2014).

La solución, sin duda, debía apoyarse en tres pilares:



Figura 5: Componentes para la consecución de objetivos curriculares. Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, lo verdaderamente clave es el enfoque metodológico a los que se dirigen los materiales TIC, o mejor TAC (Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación).

2.1. Metodología



Figura 6: Esquema metodológico de la experiencia. Fuente: elaboración propia

El proceso siguió el siguiente itinerario basado en estas cuatro fases:



Figura 7: Proceso del proyecto. Fuente: elaboración propia

2.2. Modelos teóricos

2.2.1. La Clase Invertida

La Clase Invertida (*Flipped Clasroom*) básicamente consiste en emplear el tiempo fuera del aula en realizar determinados procesos de aprendizaje que tradicionalmente se hacen dentro de la misma y, por su parte, dentro del aula, con la presencia, guía y experiencia del docente, el tiempo se emplea en potenciar y facilitar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos.

Con la clase invertida se cambia el modelo de trabajo y se invierten los papeles de una clase tradicional gracias al apoyo de las TIC. La exposición del profesor se sustituye por una serie de materiales en línea, que pueden ser vídeos, presentaciones, etc. que el alumno puede consultar y visualizar las veces que necesite y que incluyen el contenido teórico y procedimental de una materia. El tiempo de clase, por su parte, se dedica a actividades prácticas en las que el profesor interviene como guía.



Figura 8: Proceso de la Clase Invertida. Fuente: elaboración propia

Es una forma, por tanto, de aprendizaje mezclado (*blended learning*) en la cual el estudiante en casa realiza tareas menos activas como aprender contenido *online* mediante videoconferencias y lecturas, y, por contra, en clase se realizan tareas que requieren de mayor interacción y participación con los compañeros o del asesoramiento más personalizado por parte del profesor. Se favorece, por tanto, el trabajo con otras metodologías como el trabajo en grupo de forma colaborativa y trabajar mediante proyectos.

Lage y Cols (2000) introducen el concepto de clase invertida, definiéndola con una acertada sencillez "invertir la clase significa que los acontecimientos que ocurren tradicionalmente en el aula ahora tienen lugar fuera y viceversa".

Posteriormente el término queda bautizado como "*flipped classroom*" (Tucker, B., 2012), citando en su artículo la experiencia de clase invertida de dos profesores de química, descrita por los mismos autores en su publicación "Flip your classroom: Reach every student in every class every day" (Sams y Bergmann, 2008). En él describe cómo crearon material multimedia destinado a alumnos ausentes en clase. Posteriormente se percataron que alumnos que comparecían en clase también lo usaban y cuando no lo tenían lo echaban de menos, pero "las clases presenciales no las echaban de menos". Casi por accidente, como muchos descubrimientos, abrieron la puerta hacía una nueva forma de ver el proceso enseñanza-aprendizaje. Desde 2012 empiezan a aparecer experiencias y publicaciones, especialmente en el ámbito universitario de titulaciones técnicas (ingeniería, informática,) y ligada en la evolución de los "campus virtuales".

Se busca sin duda un cambio del paradigma educativo, una nueva forma, un giro metodológico para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje.

2.2.2. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

En el artículo "*El proyecto no es el postre, es el plato principal*" ("The Main Course, Not Dessert" de John Larmer y John R. Mergendoller, del Buck Institute for Education 2010, 4) se explica algo importantísimo y básico en ABP: no es lo mismo trabajar ***con*** *proyectos* que trabajar ***por*** *proyectos*.

El ABP es un plato principal rico en contenidos curriculares y en competencias clave para la sociedad del siglo XXI.

El proyecto como plato principal del aprendizaje se caracteriza por que:

1. **Pretende enseñar contenido significativo**. Los objetivos de aprendizaje planteados en un proyecto derivan de los estándares de aprendizaje y competencias clave de la materia.
2. **Requiere pensamiento crítico, resolución de problemas, colaboración y diversas formas de comunicación.** Para responder la pregunta guía que lanza el proyecto y crear trabajo de calidad, los alumnos necesitan hacer mucho más que memorizar información. Necesitan utilizar capacidades intelectuales de orden superior y, además, aprender a trabajar en equipo. Deben escuchar a otros y también ser capaces de exponer con claridad sus ideas. Ser capaces de leer diferentes tipos de materiales y también de expresarse en diferentes formatos. Estas son las llamadas capacidades clave para el siglo XXI.
3. **La investigación es parte imprescindible del proceso de aprendizaje**, así como la necesidad de crear algo nuevo. Los alumnos deben formular(se) preguntas, buscar respuestas y llegar a conclusiones que les lleven a construir algo nuevo: una idea, una interpretación o un producto.
4. **Está organizado alrededor de una pregunta guía abierta**. La pregunta guía centra el trabajo de los estudiantes, enfocándoles en asuntos importantes, debates, retos o problemas.
5. **Crea la necesidad de aprender contenidos esenciales y de alcanzar competencias clave.** El trabajo por proyecto da la vuelta a la forma en la que tradicionalmente se presentan la información y los conceptos básicos: El proyecto como postre empieza con la presentación a los alumnos de la materia y de los conceptos que, una vez adquiridos, los alumnos aplican en el proyecto. En cambio, en el verdadero trabajo por proyectos se empieza por una visión del producto final que se espera construir. Esto crea un contexto y una razón para aprender y entender los conceptos clave *mientras* se trabaja en el proyecto.
6. **Permite algún grado de decisión a los alumnos.** Aprenden a trabajar independientemente y aceptan la responsabilidad cuando se les pide tomar decisiones acerca de su trabajo y de lo que crean. La oportunidad de elegir y de expresar lo aprendido a su manera también contribuye a aumentar la implicación del alumno con su proceso de aprendizaje.
7. **Incluye un proceso de evaluación y reflexión**. Los alumnos aprenden a evaluar y ser evaluados para mejorar la calidad de los productos en los que trabajan; se les pide reflexionar sobre lo que aprenden y cómo lo aprenden.
8. **Implica una audiencia.** Los alumnos presentan su proyecto a otras personas fuera del aula (presencial o virtualmente). Esto aumenta la motivación del alumno al ser consciente de que tiene un público y, además, le da autenticidad al proyecto.

El aprendizaje basado en proyectos es una metodología que permite a los alumnos aprender contenidos curriculares y poner en práctica competencias clave.

2.3. Descripción de la intervención

Paso I: Introducción teórica

El primer paso del proceso es dotar al alumno de contenidos teóricos mínimos. Para ello se aplicó la Clase Invertida creando un contenido específico sobre las materias curriculares que trataríamos posteriormente. Este contenido se aleja del concepto del libro de texto, incluso del libro digital, ya que se trata de un contenido audiovisual de carga teórica exclusivamente y de bajo nivel de exigencia intelectual. Los materiales fueron de dos tipos:

- Vídeos explicativos.
- Presentaciones y esquemas teóricos.

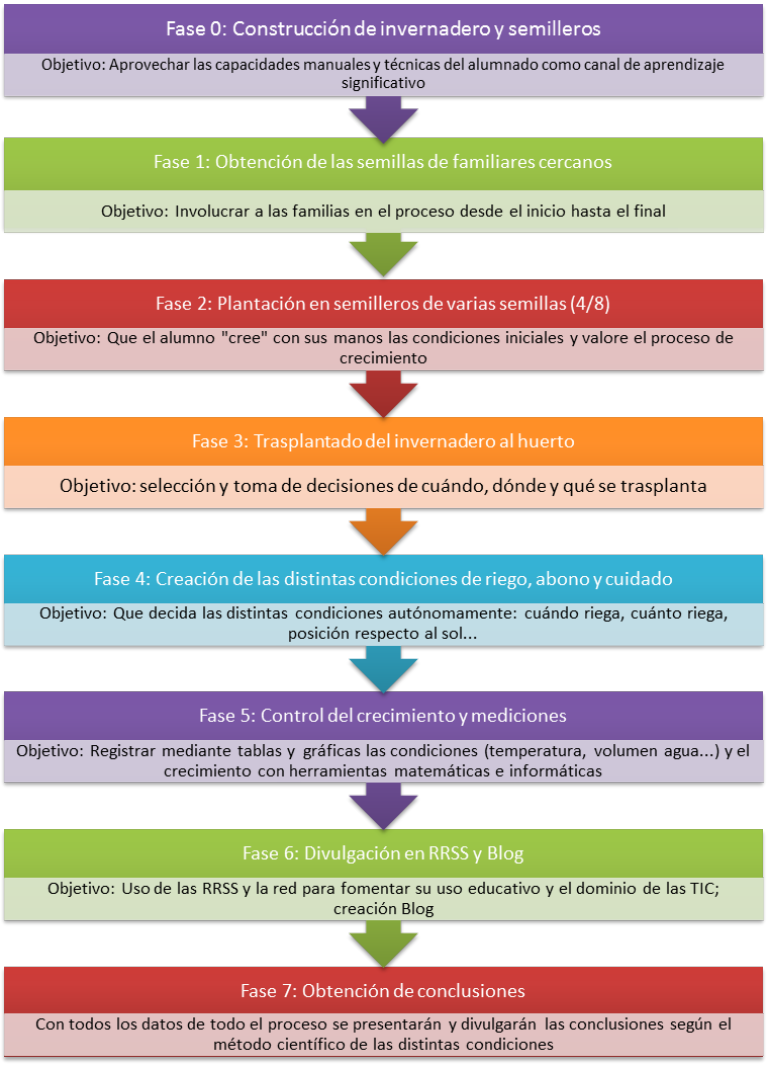
Paso II: Pregunta Guía (ABP)

Una vez introducida la teoría, compartimos con los alumnos el problema en cuestión:

¿Cómo influyen las condiciones ambientales en el crecimiento de las distintas especies plantadas en semilla y cómo es dicho crecimiento?

Paso III: Trabajo de campo

Fases:



Fase 0. Construcción de invernadero y semilleros

Con el objetivo de aprovechar las habilidades manuales de ciertos alumnos se adecuó un espacio muerto junto al huerto que sirviera de semillero-invernadero.



Ilustración 4. Construcción del invernadero. Fuente: elaboración propia

Esta fase, aunque se nombra la primera se ejecutó en último lugar, a final de curso, una vez que se comprobó la utilidad del resto del proceso y hubo garantías de continuidad del proyecto.

Actividades y dinámica de la fase 0

Junto al espacio destinado al huerto se hallaba vallado un antiguo depósito de gas inutilizado que se vio como una oportunidad de ampliación para realizar las funciones de invernadero-semillero vertical (actualmente es una realidad).



Ilustración 5. Alumnado de FPB adecuando la zona del invernadero. Fuente: elaboración propia

Para ello los alumnos de FPB tuvieron que elaborar un proyecto en grupos de reconstrucción en el cual se le pedía:

- Estimar mediante cálculos las necesidades de materiales en las unidades correspondientes:
  - Pintura en litros.
  - Plástico en metros cuadrados.
  - Tierra en metros cúbicos.



Ilustración 6. Alumnos midiendo materiales para el invernadero. Fuente: elaboración propia

- Presupuestar los materiales calculados y otros necesarios como guantes desechables, brochas, etc.

- Crear la memoria de proyecto ante el "organismo competente".

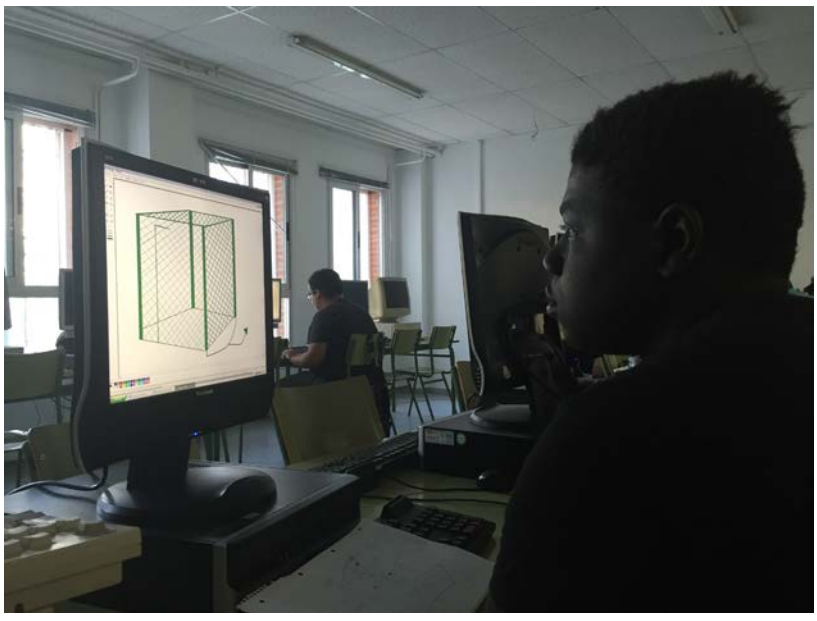


Ilustración 7. Alumno de FPB trabajando en su memoria. Fuente: elaboración propia

- Por último, ejecutaron el proyecto respetando las normas de trabajo y seguridad estudiadas.

Nota: En todas las fases se asociarán las actividades desarrolladas con su contenido curricular, competencias clave (según los códigos siguientes y los contenidos transversales):

CCL Competencia en comunicación lingüística.
CMCT Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
CD Competencia digital.
CPAA Competencia para Aprender a aprender.
SIE Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.
CEC Conciencia y expresiones culturales.
CSC Competencias sociales y cívicas.

TABLA 3. Actividades, contenidos y competencias de la fase 0

Actividad	Contenido curricular			Competencias clave
	3º PMAR	4º PDC	1º FPB	
0.1 Limpiado y saneado de la zona			Normas de trabajo y seguridad	*SIE CSC*
0.2 Cálculo de las necesidades de pintura			**Números enteros Proporcionalidad y porcentuales Magnitudes: la medida**	*CMCT CD CPAA SIE*
0.3 Cálculo de las necesidades de plástico y alambre			**Números enteros Proporcionalidad y porcentuales Magnitudes: la medida**	*CMCT CD CPAA SIE*
0.4 Presupuestado de costes			**Números enteros Proporcionalidad y porcentuales Magnitudes: la medida**	*CMCT CD CPAA SIE*
0.5 Pintado y colocación del plástico			Normas de trabajo y seguridad	*CPAA SIE*

Fuente: elaboración propia

Fase 1: Obtención de las semillas de familiares cercanos

Con el objetivo de involucrar a las familias en el proceso se pidió a los alumnos que consiguiesen semillas de algunos de sus familiares. Y más tratándose Murcia de una zona hortícola por excelencia donde muchas familias tienen o trabajan dentro de este sector.

Actividades y dinámica de la fase 1

Inicialmente hubo que investigar el tipo de semillas que podían ser viables dado el clima y el tiempo disponible. Se orientó para que se inclinaran por especies autóctonas y tuvieron que

contrastar y analizar distintas informaciones seleccionadas de Internet para la decisión razonada.

Posteriormente, la mayoría de ellos contactaron con algún familiar que dio simientes y que siguió interesado hasta el final del curso en la evolución de "sus semillas" con lo cual fue participe y acompañante del proceso.

TABLA 4. Actividades, contenidos y competencias de la fase 1

Actividad	Contenido curricular			Competencias clave asociadas
	3º PMAR	4º PDC	1º FPB	
1.1 Investigación sobre tipo de semillas viables	Metodología científica. Proyecto de investigación	Ecología y recursos Medio ambiente		*CMCT CPAA SIE*
1.2 Adquisición de semillas de familiares	Metodología científica. Proyecto de investigación	Ecología y recursos Medio ambiente		*CMCT CPAA SIE CSC*

Fuente: elaboración propia

Fase 2: Planificación en semilleros de varias semillas (4/8)

Con el objetivo de que el alumno valorase el trabajo y el tiempo necesario para hacer brotar una planta desde su siembra hasta su recolección se sembró en semilla. Cada alumno plantó en cuatro y ocho tipos de semillas en semilleros reciclados hechos por ellos mismos.



Ilustración 8. Alumnos de FPB con sus semilleros reciclados. Fuente: elaboración propia

Actividades y dinámica de la fase 2

Previo proceso de documentación los alumnos recogieron material reciclado y construyeron los semilleros en los que se plantaron las semillas recogidas. En los casos que no se consiguieron dichas semillas o después de un tiempo prudencial no brotaron se adquirieron especies ya brotadas.

TABLA 5. Actividades, contenidos y competencias de la fase 2

Actividad	Contenido curricular			Competencias clave
	3º PMAR	4º PDC	1º FPB	
2.1 Construcción de semilleros reciclados			Normas de trabajo y seguridad	*SIE CEC CSC*
2.2 Plantación en semilleros		Ecología y recursos Medio ambiente	Normas de trabajo y seguridad	*SIE CEC CSC*

Fuente: elaboración propia

Fase 3: Trasplantado del invernadero al huerto

Con el objetivo de fomentar la toma responsable de decisiones y la autonomía, cada alumno decidía cuándo trasplantar la planta brotada desde el semillero al huerto para que continuase su crecimiento natural.



Ilustración 9. Alumnos de 4º Diversificación trasplantando. Fuente: elaboración propia

Actividades y dinámica de la fase 3

Una vez llegada la fecha oportuna para empezar un cultivo real se incitó a que se trasplantara desde el semillero al huerto.

Para ello, cada grupo tuvo que tomar varias decisiones respecto a la ubicación, colocación y momento. Por otro lado se ejecutó uno de los bloques de más importancia desde el punto de vista matemático, la medición aplicando la teoría de geometría de todas las dimensiones posibles en el huerto:



Ilustración 10. Plantación en el huerto. Fuente: elaboración propia

- Medición de longitudes: valla del huerto, perímetro zona cultivable.



Ilustración 11. Mediciones geométricas. Fuente: elaboración propia

- Cálculo de áreas: superficie del huerto, de valla usada, de tierra cultivable y no cultivable…

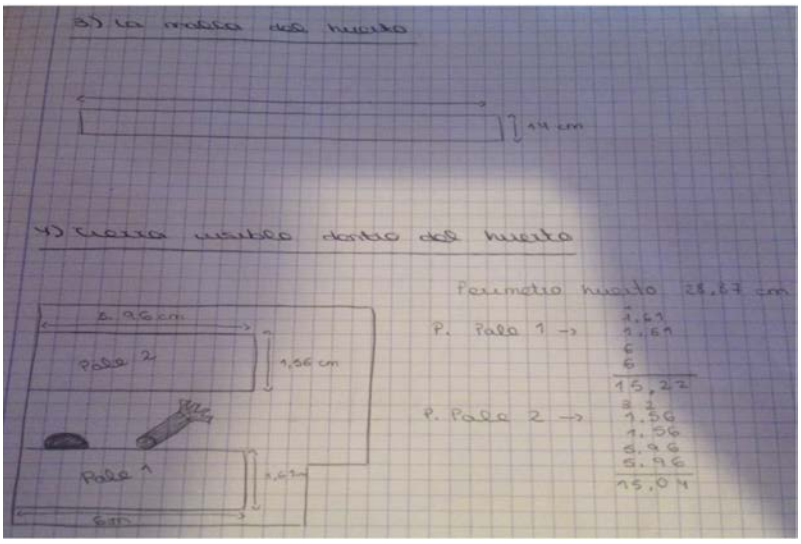


Ilustración 12. Mediciones geométricas del huerto. Fuente: cuaderno de trabajo de una alumna

- Cálculo de volúmenes: tierra usada en el huerto, agua contenida en las regaderas y botellas, etc.

TABLA 6. Actividades, contenidos y competencias de la fase 3

Actividad	Contenido curricular			Competencias clave
	3º PMAR	4º PDC	1º FPB	
3.1 Decisiones y acciones sobre el Trasplantado	La actividad científica Proyecto de investigación	Ecología y recursos		*CMCT* *CPAA* *SIE*
3.2 Plantación de nuevas plantas	La actividad científica Proyecto de investigación	Medio ambiente		*CMCT* *CPAA* *SIE*
3.3 Decisión sobre la colocación de las plantas	La actividad científica Proyecto de investigación	Ecología y recursos		*CMCT* *CPAA* *SIE*
3.3 Codificado de cada planta	La actividad científica Proyecto de investigación	**Números reales y proporcionalidad**		*CMCT* *CPAA* *SIE*
3.4 Etiquetado de cada planta	La actividad científica Proyecto de investigación	Medio ambiente	**Magnitudes. La medida**	*CPAA* *SIE* *CEC*
3.5 Mediciones de las dimensiones del huerto	**Geometría**	**Semejanza de triángulos**	**Magnitudes. La medida**	*CMCT* *CPAA* *SIE*
3.6 Cálculos de longitudes, áreas y volúmenes de los elementos del huerto	**Geometría**	**Semejanza de triángulos**	**Magnitudes. La medida**	*CMCT*

Fuente: elaboración propia

Fase 4: Creación de las distintas condiciones de riego, abono y cuidado

Con el objetivo de crear en el estudiante la capacidad de reflexión y deducción sobre los distintos resultados obtenidos a través de distintas condiciones y escenarios se sometió a las plantas a distintas pautas de riego, abono y de exposición al sol.

En este punto hay que aclarar que aproximadamente dos tercios de las semillas no brotaron por lo que se compraron plantones para que todos tuvieran al menos cuatro plantas de cuatro especies diferentes y así poder continuar con el proyecto con normalidad.



Ilustración 13. Huerto con las variedades el dia de la plantación. Fuente: elaboración propia

Actividades y dinámica de la fase 4

Una vez configurado el huerto, codificadas las plantas y asignadas, se comenzaron a imponer distintas condiciones de riego, frecuencia o tipo de riego (goteo o directo); distintas condiciones de abono, unas abonadas y otras no; y de temperatura.

TABLA 7. Actividades, contenidos y competencias de la fase 4

Actividad	Contenido curricular			Competencias clave
	3º PMAR	4º PDC	1º FPB	
4.1 Creación de distintas condiciones de riego	La actividad científica Proyecto de investigación	Ecología y recursos Medio ambiente		*CPAA* *SIE*
4.2 Creación de distintas condiciones de abono	La actividad científica Proyecto de investigación	Ecología y recursos Medio ambiente		*CPAA* *SIE*
4.3 Creación de distintas condiciones de temperatura (cubrimiento o no planta)	La actividad científica Proyecto de investigación	Ecología y recursos Medio ambiente		*CPAA* *SIE*

Fuente: elaboración propia

Fase 5: Control del crecimiento y mediciones

Con el objetivo de poder registrar mediante tablas y gráficas las condiciones (temperatura, volumen agua...) y el crecimiento de las plantas con herramientas matemáticas e informáticas, se controlaron mediante mediciones individuales tanto las condiciones externas como las dimensiones de cada vegetal.



Ilustración 14. Mediciones en el huerto. Fuente: elaboración propia

Actividades y dinámica de la fase 5

Es quizá la fase más importante del proceso tanto por su repercusión para contenidos posteriores (mediciones defectuosas desvirtúan el análisis de los hechos) como por la necesidad de constancia (las mediciones deben ser constantes y continuas).

La dinámica consistió en tomar medidas de cada planta, de su longitud y anchura, así como de la temperatura ambiente, una vez como mínimo a la semana.

Dichas mediciones se volcaban a una hoja de cálculo en la que se construían:

- Tablas de evolución de la anchura.
- Tablas de evolución de la altura.
- Gráficos de evolución de anchura.
- Gráficos de evolución de altura.
- Cálculos estadísticos de parámetros de posición y de dispersión.
- Predicciones de regresión lineal del crecimiento.

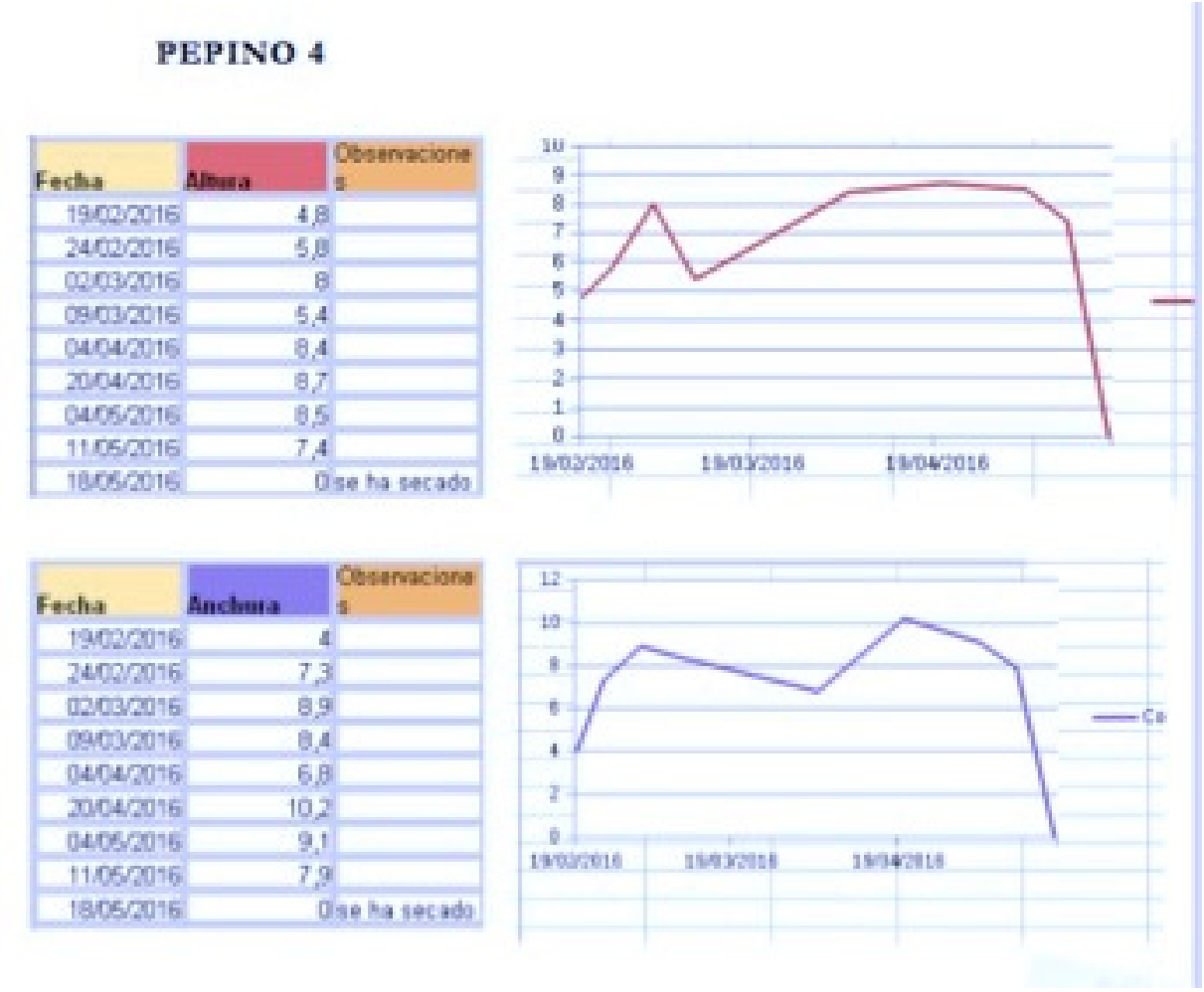


Ilustración 15. Gráficos y tabla de datos elaborada por una alumna de una planta de pepino. Fuente: memoria final de alumna

TABLA 8. Actividades, contenidos y competencias de la fase 5

Actividad	Contenido curricular			Competencias clave
	3º PMAR	4º PDC	1º FPB	
5.1 Mediciones de las dimensiones de la planta	La actividad científica Proyecto de investigación **Funciones**	Ecología y recursos Medio ambiente **Funciones algebraicas y exponenciales**	**Magnitudes.** **La medida**	***CMCT***
5.2 Mediciones y control de temperatura	La actividad científica Proyecto de investigación **Funciones**	Ecología y recursos Medio ambiente **Funciones algebraicas y exponenciales**	**Magnitudes.** **La medida**	***CMCT***
5.3 Mediciones de volumen de riego	La actividad científica Proyecto de investigación **Funciones**	Ecología y recursos Medio ambiente **Funciones algebraicas y exponenciales**	**Magnitudes.** **La medida**	***CMCT***
5.4 Creación de hoja de cálculo	La actividad científica Proyecto de investigación **Funciones**	Ecología y recursos Medio ambiente **Funciones algebraicas y exponenciales**	**Magnitudes.** **La medida**	***CMCT*** ***CD***

5.5 Elaboración diario de campo	La actividad científica Proyecto de investigación	Ecología y recursos Medio ambiente	**Magnitudes.** **La medida**	***CMCT*** **CD**
5.6 Elaboración tablas de datos	La actividad científica Proyecto de investigación **Funciones**	Ecología y recursos Medio ambiente **Funciones algebraicas y exponenciales**	**Magnitudes.** **La medida**	***CMCT*** **CD**
5.7 Creación de gráficos con datos obtenidos	La actividad científica Proyecto de investigación **Funciones**	Ecología y recursos Medio ambiente **Funciones algebraicas y exponenciales**	**Magnitudes.** **La medida**	***CMCT*** **CD**
5.8 Cálculo de paráme-tros estadísticos con datos obtenidos	La actividad científica Proyecto de investigación **Estadística**	Ecología y recursos Medio ambiente **Sucesos aleatorios**	**Magnitudes.** **La medida**	***CMCT*** **CD**
5.9 Obtención de pre-visiones mediante cálculos de regresión en hojas de cálculo	La actividad científica Proyecto de investigación **Estadística**	Ecología y recursos Medio ambiente **Sucesos aleatorios**	**Proporcionalidad y porcentajes** **Magnitudes.** **La medida**	***CMCT*** **CD**

Fase 6: Divulgación en RRSS y Blog

Con el objetivo de usar las redes sociales e Internet para educar en buenas prácticas, su uso educativo y el dominio de las TIC, los resultados, las acciones y el día a día iba difundiéndose en las cuentas de cada usuario y en el blog personal creado con vocación de diario de campo.



Ilustración 16. Tweet de la cuenta creada para difundir el proyecto por los alumnos de 4º. Fuente: captura de pantalla de Twitter

Actividades y dinámica de la fase 6

TABLA 9. Actividades, contenidos y competencias de la fase 6

Actividad	Contenido curricular			Competencias clave asociadas
	3º PMAR	4º PDC	1º FPB	
6.1 Creación de un blog para difusión trabajo	La actividad científica Proyecto de investigación	Ecología y recursos Medio ambiente	**Magnitudes. La medida**	*CCL CMCT CD CPAA SIE*
6.2 Uso de redes sociales como difusión trabajo	La actividad científica Proyecto de investigación	Ecología y recursos Medio ambiente	**Magnitudes. La medida**	*CCL CMCT CD CPAA SIE*

Fase 7: Obtención de conclusiones

Con el objetivo de fomentar la redacción de conclusiones de forma sintética y explicativa hubo que analizar todos los datos de todo el proceso para su presentación en un documento estructurado.



Ilustración 17, Alumnado trabajando en el análisis de datos. Fuente: elaboración propia

Actividades y dinámica de la fase 7

Tras la toma, el depurado y el análisis de los datos en base la teoría de funciones y estadística, se pidió que se reflejaran en un informe final las conclusiones de la experiencia a partir de las características de las funciones resultantes por un lado: Intervalos de crecimiento y decrecimientos, máximos, mínimos, dominio, rango… Y por otro parámetros estadísticos evaluados: media, moda, mediana,…



Ilustración 18. Portada de la memoria final. Fuente: captura de pantalla del trabajo de la alumna

Tabla 10. Actividades, contenidos y competencias de la fase 7

Actividad	Contenido curricular			Competencias clave
	3º PMAR	4º PDC	1º FPB	
7.1 Elaboración de conclusiones matemáticas del proceso	La actividad científica Proyecto de investigación	Ecología y recursos Medio ambiente	**Magnitudes. La medida**	*CCL CMCT CD CPAA SIE CEC CSC*
7.2 Creación informe final en documento de texto	La actividad científica Proyecto de investigación	Medio ambiente	**Magnitudes. La medida**	*CCL CMCT CD CPAA SIE CEC CSC*
7.3 Elaboración de infografías e imágenes	La actividad científica Proyecto de investigación	Ecología y recursos Medio ambiente	**Magnitudes. La medida**	*CCL CMCT CD CPAA SIE CEC CSC*
7.4 Exposición conclusiones mediante aplicación presentaciones	La actividad científica Proyecto de investigación	Medio ambiente	**Magnitudes. La medida**	*CCL CD CPAA SIE CEC CSC*

Calendario

TABLA 11. Calendario de aplicación

MES	Temas curriculares	Trabajo de campo
Noviembre´15	Intro teórica al huerto	
Diciembre´15		Fase 1
Enero´16		Fase 2
Febrero´16	Geometría	Fase 3, 4, 5 y 6
Marzo´16	Teoría Funciones	Fases 4, 5 y 6
Abril´16	Teoría Estadística	Fases 0, 5, 6 y 7
Mayo´16	Elaboración de la memoria final	Fase 0 y 7

Fuente: elaboración propia

3. SOBRE EL DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS CURRICULARES, TRANSVERSALES Y COMPETENCIAS A TRAVÉS DEL PROYECTO

3.1. Contenidos curriculares

El proyecto se desarrolló en el marco de dos leyes distintas, tres niveles y tres programas diferentes:

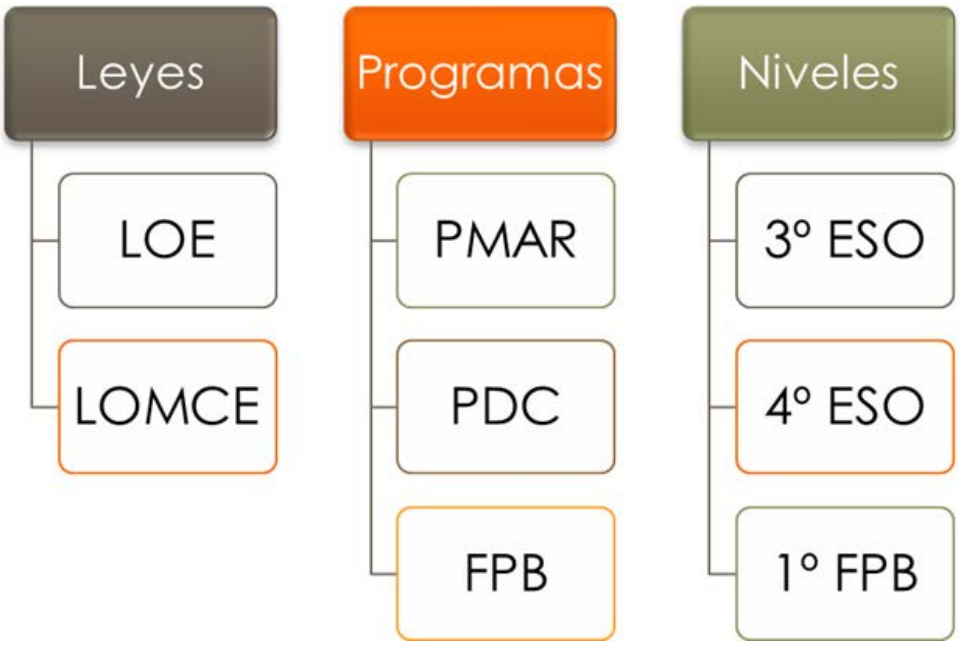


Figura 9. Leyes, programas y niveles incluidos en el proyecto. Fuente: elaboración propia

Debido a esta realidad tan diversa, se concretó en bloques que pudieran responder a las distintas programaciones curriculares dentro de cada asignatura, legislación y curso.

Por otro lado, apoyándose en el carácter integrador de las asignaturas, que al tratarse de ámbitos (PDC y PMAR) o módulos (FPB) agrupan las materias científicas: Matemáticas y las Ciencias Naturales.

TABLA 12. Contenido curricular incluido en el proyecto en el curso 3º PMAR

3º PMAR. Ámbito científico		
Contenidos		Estándares de aprendizajes evaluables
MATEMÁTICAS	Geometría	Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener medidas de longitudes, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.
	Funciones	Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.
	Estadística	Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y graficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.
FÍSICA	La actividad científica	Reconocer e identificar las características del método científico. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes del laboratorio de Física y de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.
BIOLOGÍA	Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica	Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.
	Proyecto de investigación	Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC. Exponer y defender en público el proyecto de investigación realizado.

Fuente: elaboración propia

TABLA 13. Contenido curricular incluido en el proyecto en el curso 4º PDC

4º PDC. Ámbito científico		
Contenidos		Criterios de calificación
MATEMÁTICAS	Números reales y proporcionalidad	Expresar magnitudes de forma adecuada utilizando la notación científica. Utilizar la proporcionalidad directa e indirecta para plantear y resolver problemas relacionados con la vida cotidiana. Calcular porcentajes encadenados, aumentos y disminuciones porcentuales e intereses simples y compuestos mediante la expresión decimal de los porcentajes. Utilizar una hoja de cálculo para realizar de forma sencilla operaciones elementales y cálculo de porcentajes.
	Sucesos aleatorios	Manejar adecuadamente los conceptos fundamentales de la probabilidad, construyendo espacios muestrales y determinando sucesos elementales y compuestos. Calcular la probabilidad de sucesos compuestos utilizando la regla de Laplace. Determinar correctamente la probabilidad de sucesos en experimentos aleatorios compuestos. Utilizar correctamente una hoja de cálculo para realizar estudios estadísticos sencillos obteniendo información de una muestra adecuada, ordenándola (tabla de frecuencias y diagramas) y analizándola mediante medidas de centralización y dispersión.
	Funciones algebraicas y exponenciales	Representar correctamente funciones afines y cuadráticas sobre unos ejes de coordenadas cartesianas. Representar gráficamente una función utilizando herramientas informáticas adecuadas. Conocer las características más importantes de una página web y de los archivos que la componen. Conocer las propiedades más importantes de las funciones exponenciales y utilizarlas para representar y estudiar fenómenos reales. Interpretar y realizar representaciones gráficas de funciones exponenciales. Relacionar las funciones exponenciales con el crecimiento de poblaciones y recursos naturales.
	Semejanzas de triángulos	Aplicar las propiedades de la semejanza de triángulos para determinar medidas desconocidas. Calcular correctamente razones trigonométricas y sus inversas utilizando la calculadora. Resolver triángulos rectángulos mediante las razones trigonométricas.
BIOLOGÍA	Ecología y recursos	Explicar las relaciones que se establecen entre los seres vivos y entre estos y el medio ambiente. Enunciar el concepto de ecosistema y describir las características de los distintos biomas. Elaborar campañas para concienciar en la utilización de recursos naturales renovables que permiten mantener un equilibrio con el entorno. Describir los recursos hídricos de los que disponemos y enumerar acciones cotidianas encaminadas a su uso responsable. Clasificar las energías en renovables y no renovables analizando las ventajas y desventajas de las mismas.
	Medio ambiente	Conocer los diferentes impactos en la atmósfera, hidrosfera, suelo y biosfera. Tomar conciencia de la necesidad de medidas para disminuir la contaminación y el impacto ambiental. Comprender la importancia de los impactos ambientales, sugiriendo posibles soluciones. Ser capaces de participar y trabajar activamente en una dinámica de grupo. Comprender la importancia de Internet como medio de comunicación social. Presentar los trabajos de investigación a partir de distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación. Realizar los trabajos con método científico participando activamente en el trabajo en grupo. Interpretar anuncios publicitarios aplicando los contenidos aprendidos en la unidad. Realizar un trabajo de campo con bioindicadores. Realizar correctamente una evaluación de impacto ambiental.

Fuente: elaboración propia

TABLA 14. Contenido curricular incluido en el proyecto en el curso 1º FP

1º FPB. Ciencias aplicadas I		
Contenidos		Criterios de calificación
MATEMÁTICAS	Números enteros y decimales	Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa. Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática). Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.
	Proporcionalidad y porcentajes	Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática. Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad. Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.
	Magnitudes. La medida	Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad. Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad. Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del Sistema Métrico Decimal y empleando la notación científica.
BIOLOGÍA	Trabajo y normas de laboratorio	Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar. Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio. Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar. Se han identificado materiales, instrumentos, utensilios y reactivos de uso habitual en un laboratorio.

Fuente: elaboración propia

4. SOBRE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados académicos

Antes de entrar en el análisis de los resultados académicos hay que describir el proceso de calificación.

Durante los dos trimestres en los que se evaluó (total o parcialmente) en función del proyecto se tuvieron en cuenta cuatro métodos:



Figura 10: Pesos de distintos métodos de evaluación. Fuente: elaboración propia

Los pesos de cada uno de ellos fueron consensuados con el alumnado antes del comienzo de la intervención.

El proyecto una vez terminado, en cada trimestre (en el 2º lo que se llevaba hasta ese momento y en el 3º finalizado) el alumno entregaba el documento-memoria respondiendo a las preguntas sugeridas por el profesor. Además, exponía ante sus compañeros el mismo, quienes lo calificaban. Así se obtenían las dos primeras notas, una por propia evaluación y otra por las medias de las evaluaciones del resto. La tercera era la considerada por el profesor una vez leído el documento y vista la presentación. Finalmente, una semana más tarde se realizaba una prueba escrita sobre los contenidos curriculares trabajados en cada periodo y de cada asignatura. Hay que incidir que al tratarse de alumnos con NEE hay cuestiones que revisten una especial importancia y valoración. El hecho de exponer, crear documentos TIC, redactar con rigor o extraer ciertas conclusiones son inicialmente tareas de dificultad notable para alumnos cuyo historial educativo es bastante irregular incluso en facetas mecánicas.

En virtud de dicho proceso los resultados académicos se pueden resumir en las siguientes tablas y gráficos:

TABLA 15. Alumnos aprobados por programa

Grupo	Alumnos	Asignatura aprobada	Asignatura no aprobada
3º PMAR	11	10	1
4º PDC	14	13	1
1º FPB	11	8	3

Fuente: elaboración propia

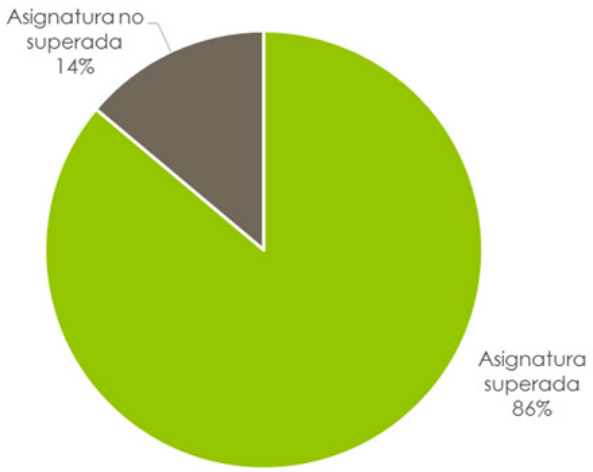


Figura 11: Alumnos con la materia superada o no superada. Fuente: elaboración propia

Respecto a los anteriores datos quedan patentes los buenos resultados obtenidos, si bien hay que comentar dos cuestiones:

1. De los seis alumnos que no superaron la materia, cinco de ellos "abandonaron" el curso en la práctica.
2. Más de la mitad de ellos no había aprobado las asignatura de Matemáticas en toda la etapa de la ESO.

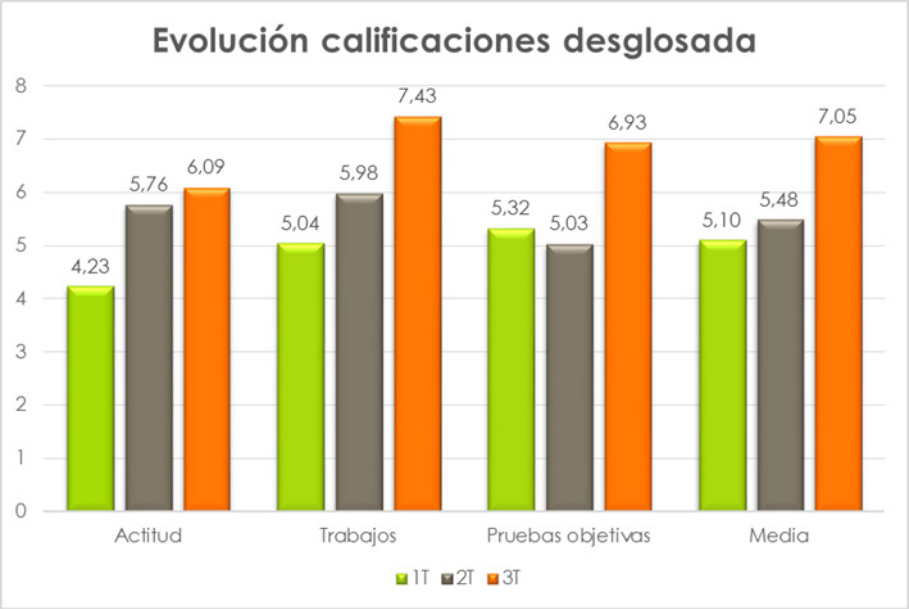


Figura 12. Evolución calificaciones desglosada. Fuente: elaboración propia

El gráfico anterior arroja resultados plenamente satisfactorios, si bien hay un dato de interés que conviene comentar. El único valor que desciende en el proceso es el resultado de las pruebas objetivas, y consecuentemente de la media, en el segundo trimestre. Y es que un fenómeno que se ha observado, y no solo en este experimento, cuando se comienzan a aplicar metodologías emergentes, en este caso la clase invertida y el ABP: el alumnado descuida el trabajo o estudio de la parte teórica y cuando se les requiere en pruebas objetivas adolecen de falta de conocimientos. Quizá el estar inmiscuidos en un proceso práctico y dinámico del que van obteniendo resultados positivos en todos los aspectos les da a entender de forma errónea que el estudio teórico tradicional no es necesario. Es un hecho que posteriormente se ha comprobado en primera persona con los mismos efectos aunque, como en este caso, es subsanable.

4.2. Otros resultados

Otros resultados no menos importantes fueron:

- Descenso de las faltas de asistencia tanto en términos absolutos como en términos relativos de la materia objeto del proyecto, Ámbito Científico, respecto las otras materias. Por lo tanto, **redujo el absentismo.**
- Seguimiento partes de asistencia, que fueron nulos en la materia y que descendieron de forma drástica en el global de los cursos. Por lo que se **redujeron las conductas disruptivas.**

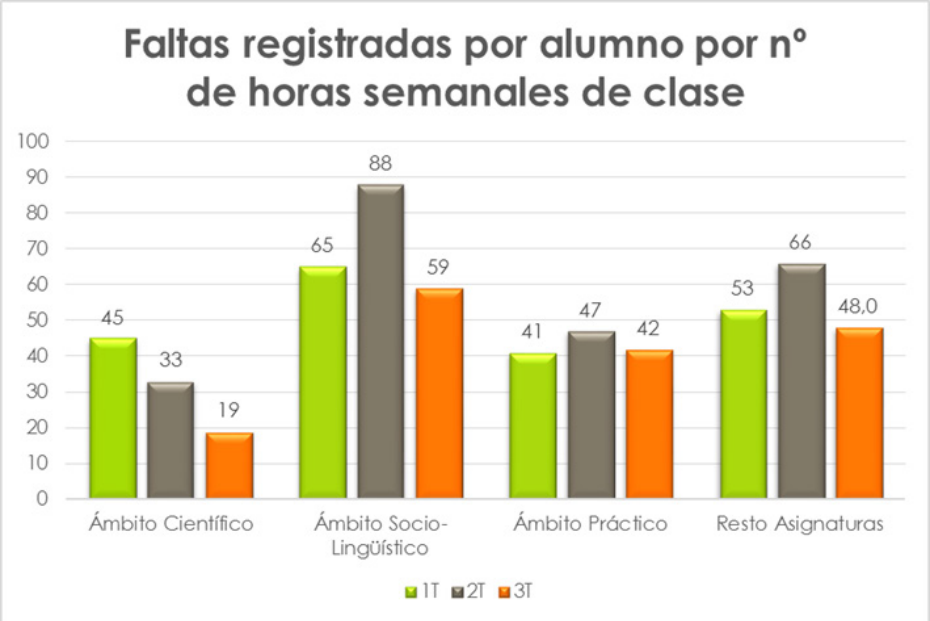


Figura 13: Evolución relativa de las faltas de asistencia por nº de horas de docencia. Fuente: elaboración propia

5. SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EXPERIENCIA

Este proyecto ha sido presentado a la actual convocatoria porque los resultados conseguidos fueron de una alta proximidad a los expuestos en la convocatoria en los siguientes aspectos:

5.1. Aportación de nuevas posibilidades que redundan en la calidad educativa

- Se ha dotado a un simple huerto didáctico carácter de material didáctico, obteniéndose así un espacio físico abierto y didáctico multidisciplinar.
- Las metodologías emergentes apuestan de forma creciente por el aprendizaje significativo. En este caso se da de forma masiva abriendo además las puertas del aula en dos aspectos, físicamente al trasladar el espacio de aprendizaje al huerto y virtualmente trabajando, utilizando y difundiendo la experiencia a través de Internet y redes sociales.
- Conectar dos mundos, antagónicos en apariencia, como el agrícola y el tecnológico a través del uso de las TIC para realizar el seguimiento matemático de procesos naturales resulta un escenario académico notablemente innovador.
- Y por último y más importante el contenido curricular queda totalmente embebido dentro del proyecto ofreciendo una nueva forma de afrontar por parte del docente disciplinas de "fama árida" como las Matemáticas y la Biología.

5.2. Desarrollo de las competencias clave

Se desarrollaron prácticamente todas las competencias clave propuestas por el marco legislativo español y las recomendaciones europeas.

TABLA 16. Número de tareas asociadas a cada competencia trabajada

Competencias		Nº de tareas
CCL	En comunicación lingüística	6
CMCT	Matemática y en ciencia y tecnología	24
CD	Digital	15
CPAA	Aprender a aprender	20
SIE	Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	24
CEC	Conciencia y expresiones culturales	7
CSC	Sociales y cívicas	8

Fuente: elaboración propia

La tabla anterior puede resultar un tanto desangelada, desde la perspectiva del que presenta el trabajo, en relación con la experiencia vivida y que aporta una visión más intensa a lo que se puede reflejar en un proyecto, ya que hay bastantes acontecimientos que se presentaron en el día a día que pueden resultar difíciles de describir en un papel y más de categorizar.

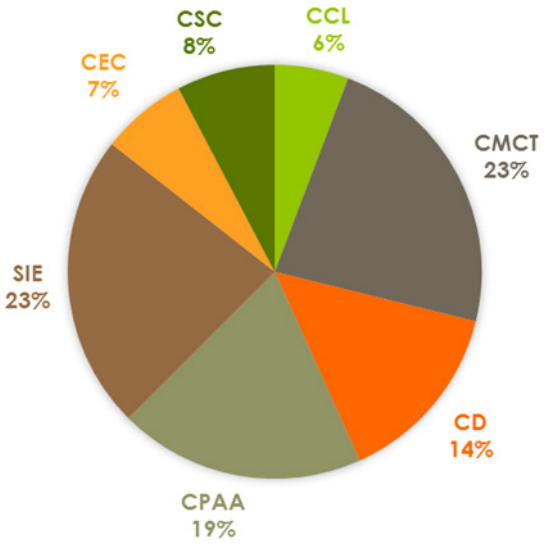


Figura 14: Porcentaje de actividades en función de cada competencia trabajada. Fuente: elaboración propia

5.3. Trabajo cooperativo y con el fomento de la creatividad e iniciativa

De las vertientes no cuantificables del proyecto, el trabajo cooperativo, la creatividad y la iniciativa son las de más relevancia:

- **Trabajo colaborativo**, concretado en la unidad de trabajo en el grupo en todo el proceso. Desde el trabajo conjunto de las mediciones, cálculos, actividad en el huerto, incluso en la evaluación.
- **La creatividad** como concepto de elaboración autónoma desde la construcción de los semilleros al formato del informe final pasando por el etiquetado de cada planta hasta llegar a la creación del huerto con sus ideas y manos. Pueden parecer retos menores, pero no hay que perder la perspectiva del alumnado con que se trabajó y lo meritorio de su esfuerzo y resultados.

- **La iniciativa** materializada en la autonomía mostrada en los procesos de investigación, análisis y confección de los documentos finales además de la difusión en las redes de sus avances en el proyecto.

5.4. Trabajo con TIC

Todo el proyecto tiene como instrumento imprescindible el uso de las TIC. Se trabajó con todo tipo de aplicaciones y dispositivos. Por destacar las más importantes:

Aplicaciones:

- Google drive.
- Documentos de Google: elaboración memoria.
- Hoja cálculo Google: cálculos, gráficos y tablas matemáticas.
- Blogger.
- Popplet: creación mapas mentales.
- Emaze y Prezi: presentaciones.
- Edmodo: red social educativa para contacto con alumnos y familias.
- Edpuzzle: para alojar los vídeos teóricos.

Dispositivos:

- Móviles: fotos y RRSS.
- Ordenadores: Elaboración documentos.
- Tabletas: trabajo en huerto.

5.5. Aplicabilidad y posibilidad de generalización

La aplicabilidad y capacidad de generalización resulta inmediata en los centros que posean un huerto ya en marcha, o que tengan un mínimo espacio donde alojarlo. No hay que menospreciar el hecho que el huerto se construyó a partir de palets rotos y de objetos reciclados en una zona esquinada del patio de nuestro centro. No existen limitaciones de ningún tipo más allá de la imaginación

Además, los elementos curriculares que se pueden aplicar solo dependen de la capacidad de adaptación del docente. Desde aprender a contar hasta cálculos de áreas y volúmenes con integrales cualquier contenido matemático es factible de encuadrarlo. Y por supuesto de las ciencias naturales y cualquiera que se pueda hilar paralelamente.

En esto, aspecto hay que destacar que debido a la difusión que el alumnado le dio en las redes sociales fuimos objeto de la atención de la televisión regional de Murcia “7 TV” que emitió un reportaje de esta experiencia, del cual se aporta el enlace:

https://www.youtube.com/watch?v=pbI1-ZRwigQ&t=9s

Y por otro lado fuimos ejemplo de experiencia innovadora en las II Jornadas de innovación educativa del Noroeste murciano a las que asistieron más de 1200 miembros de la comunidad educativa de la Región entre docentes y padres. Igualmente se comparte:

https://www.youtube.com/watch?v=0mqtdSAFQ5A&t=6s

5.6. Continuidad

A modo de epílogo se puede mencionar que a día de hoy el huerto continúa y crece.

Este curso se ha podido utilizar el invernadero descrito en esta experiencia desde el otoño y gracias a un proyecto de innovación presentado y aprobado en el CPR (Centro de Profesores y Recursos de la Región de Murcia) se ha podido ampliar, adecentar y cercar el espacio.

Se han unido dos profesores más en el desarrollo de la experiencia y se está trabajando con 1º y 2º de ESO y 2º de FPB, que son los niveles donde el profesorado implicado imparte clase.



Ilustración 19. Estado actual del huerto. Fuente: elaboración propia

Área de Humanidades y Ciencias Sociales

Letras Vivas

AUTORA/COORDINADORA: María Luisa Orea Malo.
(IES Santamarca, Madrid)

BREVE RESUMEN

Bajo el título **«Letras vivas»** se han desarrollado diversas actividades interdisciplinares, destinadas a transformar los libros, y por consiguiente la literatura, en algo vivo y actual; a fomentar la participación, el trabajo en equipo, la responsabilidad personal y social, el interés por la lectura y la integración de culturas y tradiciones. El eje temático con el que se inició este proyecto fue Cervantes, a raíz de la celebración del Día del Libro de 2013, en que poemas de distintos autores salieron por los pasillos para ser recitados en vivo y en directo por los alumnos, adaptando y haciendo propia la tradición de regalar un libro y una rosa, celebrada en varios países y en algunas comunidades de España.

"Letras vivas" nace con vocación inclusiva e integradora tanto de personas, como de acciones y disciplinas, y a lo largo de estos tres cursos se ha ido enriqueciendo y ampliando su alcance con el propósito de que en las distintas actividades se desarrollen todas las potencialidades latentes.

Por ello, en **«Letras vivas»** hay actividades que incluyen artes plásticas y visuales (papiroflexia, ilustración, dibujo, escultura, fotografía, diseño), artes aplicadas (encuadernado de una libreta con motivos de *El Quijote*…), artes escénicas (recitados, dramatizaciones, maquillaje y elaboración de vestimenta teatral sobre personajes de *El Quijote*, y representaciones teatrales inspiradas en Cervantes y en Shakespeare) o tecnología (fotografía, utilización de las nuevas tecnologías para realizar tareas de búsqueda e investigación para la elaboración de proyectos; montaje de audio y vídeo, uso de aplicaciones de presentación en la elaboración de carteles, etc.). Hay actividades individuales (papiroflexia, ilustraciones, escultura, memorización; recitado de poesías y elaboración de disfraces), actividades colectivas (recitales de poesía con público,

dramatización, representaciones teatrales, pasacalles cervantino por las clases -con explicación de personajes y recitado de poemas-, grabación y emisión por megafonía de un fragmento de *El Quijote* en las distintas lenguas existentes en el Centro - y también en las variedades del castellano americano- y elaboración conjunta de un capítulo manuscrito de *El Quijote* por parte de tres grupos de alumnos y varios profesoras). Se ha trabajado con tecnología moderna (medios informáticos y audiovisuales) y con técnicas tradicionales (proceso completo de escritura y encuadernación artesanal).

«Letras vivas» pretende ser un vehículo didáctico, que, a través de las humanidades, las artes y la tecnología, integre a alumnos, profesores y personal no docente para conseguir hacer de la literatura y el arte un bien colectivo, vivo y cercano. La convivencia, el respeto por las diferencias del ser humano, sean estas culturales, académicas, generacionales, laborales o de género son los primeros beneficiarios del proyecto.[1]

OBJETIVOS

Introducción

En las clases de Lengua y Literatura y en las de Teatro es una práctica habitual memorizar y recitar poemas, leer en clase y en casa textos diversos, analizar personajes y textos literarios… pero todas estas actividades quedan circunscritas a las paredes del aula como tareas académicas cargadas inevitablemente de cierta rutina. El objetivo central del proyecto ha sido el de salir del espacio cerrado del aula y convertir la experiencia literaria en algo vivo, con cuerpo y voz.

Para optimizar recursos y sacar todo el partido a nuestro trabajo se ha procurado incluir en el proyecto al máximo número posible de participantes y de receptores y así hacernos conscientes todos los miembros del Centro de la variedad y riqueza lingüística y cultural existente dentro de nuestros propios muros.

Nuestro afán de sortear las paredes del aula encuentra su origen en la materia de Artes Escénicas de 1º de Bachillerato (2013-2014 y 2014-2015) y en la de Técnicas Escénicas y de Interpretación de 2º de Bachillerato (2015-2016). Sin público, las manifestaciones teatrales no alcanzan todo su sentido, es por eso por lo que muchas de las actividades ideadas han perseguido llegar al mayor número posible de receptores, a pesar de que ha habido que vencer muchas veces la resistencia y miedo escénico de los alumnos.

Cada año hemos ido ampliando nuestra proyección hasta este curso pasado, 2015-2106 con *EL QUIJOTE UNIVERSAL*, en que hemos conseguido llegar a todas las personas y rincones del Centro. De ahí el adjetivo "universal" del título de varias de las actividades que se presentan. En línea con la universalidad de autores como Shakespeare o Cervantes y *El Quijote*, eje central de muchas de nuestras acciones, buscamos integrar en el proyecto todos los recursos humanos y materiales a nuestro alcance: todas las nacionalidades (a través de sus distintas lenguas en *EL QUIJOTE UNIVERSAL* y por medio de una selección de poemas de amor en *POEMAS DE AMOR UNIVERSAL*, de variadas tendencias, nacionalidades y épocas), las letras de varias profesoras y de todos los alumnos de tres grupos (*QUIJOTE MANUSCRITO*) y varias disciplinas artesanas y artísticas: papiroflexia, encuadernación, fotografía, pintura, escultura, recitados, "figurinismo", dramatización y representaciones teatrales (*UN POEMA Y UNA FLOR, PASACALLES CERVANTINO, CREACIÓN DE MOLINOS, LECTURA DRAMATIZADA, REPRESENTACIÓN TEATRAL, TALLER DE ENCUADERNACIÓN)*.

---

[1] NOTA SOBRE DENOMINACIONES
Todas las referencias para las que se usa la forma de masculino genérico deben entenderse aplicables indistintamente a mujeres y hombres. El uso genérico del masculino se basa en su condición de término no marcado en la oposición lingüística masculino/femenino.

A continuación, pasamos revista a las distintas competencias clave para dar cuenta de la contribución que, a muchas de ellas, ha podido aportar este proyecto.

Contribución de este proyecto a las competencias clave

La competencia lingüística se entrena en Lengua Castellana y Literatura y en Teatro en todas las cuestiones trabajadas. Conseguir una actitud favorable hacia la lectura es un objetivo básico de estas asignaturas en todos los cursos y niveles. Este proyecto arranca de las inquietudes que suscita dicha cuestión: de hecho, Cervantes y *El Quijote* son parte nuclear de nuestra asignatura (3º de ESO y 1º de Bachillerato) y Shakespeare se trabaja tanto en Literatura Universal (1º de Bachillerato LOMCE y 2º de Bachillerato LOE) como en la asignatura de Artes Escénicas (1º de Bachillerato LOE), en Técnicas Escénicas y de Interpretación (2º de Bachillerato LOE) y en Artes Escénicas (2º de Bachillerato LOMCE). El recital de poesía tiene como eje temático el amor, tratado de un modo u otro en el currículo de todos los cursos.

Otro de los rasgos que describe dicha competencia es la comprensión de textos y la expresión oral realizada de manera correcta y adecuada (recital de poesía *POEMAS DE AMOR UNIVERSAL*, *LECTURA DRAMATIZADA*, *REPRESENTACIONES TEATRALES*, emisión de *EL QUIJOTE UNIVERSAL*).

En actividades como: *ELABORACIÓN DE MOLINOS*, elección de poemas, de obras dramáticas y preparación del recital de poesía resulta imprescindible aprender a comunicarse respetando turnos de palabra, escucha al interlocutor y todo aquello que nos permite participar de manera fructífera en discusiones y debates.

Varias de nuestras actividades requieren un entrenamiento de la expresión gestual y corporal (comunicación no verbal), que es algo que viene descrito en esta competencia lingüística y es uno de los puntales en los que se basa el quehacer teatral.

Conciencia y expresiones culturales. Otro de los ejes clave del proyecto que comentamos guarda relación con las manifestaciones culturales y artísticas propias y ajenas. Se trata de promover el respeto ante creaciones y creadores, de desarrollar la calidad en la expresión de emociones y sentimientos a través del uso de códigos artísticos con finalidad estética y de disfrutar del trabajo de los demás y del nuestro propio. Y todo ello, enfocado no solo al resultado final, sino también a los distintos pasos del proceso.

Todas las áreas deben contribuir al entrenamiento de la ***competencia digital***, tan relevante y necesaria en el momento actual. El uso de las nuevas tecnologías supone un nuevo modo de comunicación, cuyo ámbito hay que entrenar de manera sistemática.

Lo cierto es que hoy en día resulta difícil no utilizar las TIC para la elaboración de cualquier trabajo o proyecto. Todos los participantes, de un modo u otro, hemos tenido que usar medios audiovisuales y acudir a internet en busca de documentación y para elaborar trabajos. Se pretende no solo que los alumnos incorporen el uso de las TIC en sus trabajos, sino que aprendan a usarlas, haciéndose conscientes de la necesidad de distinguir las informaciones veraces y útiles de las que no lo son.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Estas competencias, por la propia naturaleza de nuestro proyecto, no pueden ser trabajadas tan de lleno, no obstante, hay un indicador: Cuidado del entorno medioambiental y de los seres vivos, algunos de cuyos descriptores son: "Interactuar con el entorno natural de manera respetuosa", "comprometerse con el uso responsable de los recursos naturales para promover un desarrollo sostenible" , "tomar conciencia de los cambios producidos por el ser humano en el entorno natural y las repercusiones para la vida futura" que sí se ven reflejados en nuestra actividad (MOLINOS, VESTUARIO, *TALLER DE ENCUADERNACIÓN*).

Las competencias sociales y cívicas se desarrollan por distintos procedimientos. Favorece esta competencia trabajar en grupo, descubriendo las diferencias y estableciendo normas para una convivencia armónica.

Trabajamos esta competencia de manera especial en *EL QUIJOTE UNIVERSAL*, actividad que puede ayudar a desarrollar preocupación por los más desfavorecidos aprovechando la circunstancia de la multiculturalidad existente en nuestro Centro.

Algunas de las actividades realizadas implican entablar debates entre los participantes, lo que conlleva trabajar la capacidad de aceptar las opiniones ajenas en un ambiente de cooperación y compañerismo: elección del motivo de los molinos, preparación del recital de poesía, elección de obras teatrales para su representación (ELABORACIÓN *DE MOLINOS, POEMAS DE AMOR UNIVERSAL, REPRESENTACIONES TEATRALES*).

El desarrollo del sentido de iniciativa y espíritu emprendedor favorece la autonomía de los alumnos y el desarrollo de habilidades personales para emprender acciones innovadoras en contextos académicos que luego se podrán extrapolar a situaciones vitales.

Desde este proyecto hemos entrenado con los alumnos esta competencia en las tareas relacionadas con la preparación del recital de poemas de amor y de las obras de teatro, con la elaboración del motivo de los molinos, la elección de poemas, la elección de algunos textos para su representación… Para muchos de nuestros trabajos ha sido imprescindible asumir las responsabilidades encomendadas y dar cuenta de ellas, gestionar los trabajos en grupo y coordinar tareas y tiempos.

La competencia ***aprender a aprender*** se puede abordar desde muchas áreas. El proyecto que presentamos aúna en sí varios tipos de aprendizaje, y la mejor parte es el desarrollo en los alumnos de una visión de conjunto: cómo, a partir de una idea, de un concepto o de un autor se pueden desarrollar diferentes actividades educativas; tomar conciencia de que los procesos de aprendizaje pueden llevarse a cabo desde distintas áreas y variados procedimientos es una de las enseñanzas más interesantes que podemos extraer de este proyecto. Aprendemos que los distintos saberes y artes no están aislados y hay diversas formas de adquirir conocimientos y puede haber más de un camino para ello. Este proyecto contribuye a que el alumno sea consciente de la existencia de las inteligencias múltiples y puede ayudarle a encontrar el camino para llegar a identificar sus capacidades y potencialidades personales.

OBJETIVOS COMUNES

Objetivos transversales

Los objetivos transversales son comunes a todas las actividades integradas en el presente trabajo. Este proyecto nace con vocación interdisciplinar, intergrupal, internacional… es por esto por lo que colocamos en un primer lugar la transversalidad. Los elementos transversales incluyen:

- Comprensión lectora.
- Expresión oral y escrita.
- Comunicación audiovisual.
- Tecnologías.
- Desarrollo y aprendizaje en valores, presentes en todas las áreas.

La consecución de estos objetivos ayudará a que nuestro alumnado aprenda a desenvolverse en una sociedad bien consolidada en la que todos podamos vivir y en cuya construcción colaboren.

Proyecto educativo del Centro

Al igual que los anteriores, también los objetivos del Proyecto Educativo del Centro son comunes a todas nuestras actividades. Se valoran como objetivos básicos en nuestro Centro los siguientes:

- Educación integral de los alumnos en un ambiente de convivencia y de trabajo.
- Proceso de enseñanza-aprendizaje desde la libertad, la justicia, la igualdad y la pluralidad.
- Desarrollo de la autoestima, el espíritu crítico y la creatividad.
- Implicación de los alumnos en las actividades académicas y culturales del Instituto.

Trabajamos con adolescentes. Sabemos que es muy importante contribuir a su educación emocional, así como a desarrollar el emprendimiento y la educación cívica y en valores: respeto, tolerancia, cooperación, solidaridad, igualdad entre hombres y mujeres, igualdad social, rechazo de cualquier tipo de discriminación, análisis crítico de hábitos de consumo y defensa del medio ambiente.

Concreción de objetivos en las distintas actividades

Bloque I

2013-2014: Un poema y una flor. 2014/15: Pasacalles Cervantes. 2015/16: Recital de poesía "Poemas de amor universal". Representaciones teatrales. Lectura dramatizada.

Agrupamos estas actividades en lugar de analizarlas independientemente, porque todas ellas comparten de un modo u otro las competencias que siguen y así evitamos alargar innecesariamente este apartado.

Competenciales

Lingüísticas

- Comprender el sentido de los textos escritos y orales.
- Mantener una actitud favorable hacia la lectura.
- Expresarse oralmente con corrección, adecuación y coherencia.
- Manejar elementos de comunicación no verbal.

Expresiones culturales

- Mostrar respeto hacia el patrimonio cultural mundial en sus distintas vertientes (artístico-literaria, etnográfica, científico-técnica…) y hacia las personas que han contribuido a su desarrollo.
- Valorar la interculturalidad como una fuente de riqueza personal y cultural.
- Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- Expresar sentimientos y emociones mediante códigos artísticos.
- Apreciar la belleza de las expresiones artísticas y las manifestaciones de creatividad y gusto por la estética en el ámbito cotidiano.
- Elaborar trabajos y presentaciones con sentido estético.

Digital

- Emplear distintas fuentes para la búsqueda de información.
- Utilizar los distintos canales de comunicación audiovisual para transmitir informaciones diversas.
- Manejar herramientas digitales para la construcción de conocimiento.

Sociales y cívicas

- Mostrar disponibilidad para la participación activa en ámbitos de participación establecidos.
- Respetar las manifestaciones culturales propias y ajenas.

Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor

- Asumir las responsabilidades encomendadas y dar cuenta de ellas.
- Ser constante en el trabajo, superando las dificultades.
- Priorizar la consecución de objetivos grupales sobre los intereses personales.
- Generar nuevas y divergentes posibilidades desde conocimientos previos de un tema.
- Mostrar iniciativa personal para iniciar o promover acciones nuevas.

Aprender a aprender

- Generar estrategias para aprender en distintos contextos de aprendizaje.
- Aplicar estrategias para la mejora del pensamiento creativo crítico, emocional, independiente…
- Tomar conciencia de los procesos de aprendizaje.

Curriculares

- Hacer de la lectura fuente de placer, de enriquecimiento personal y de conocimiento del mundo y consolidar hábitos lectores.
- Comprender textos literarios utilizando conocimientos básicos sobre las convenciones de cada género, los temas y motivos de la tradición literaria y los recursos estilísticos.
- Aproximarse al conocimiento de muestras relevantes del patrimonio literario y valorarlo como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva en diferentes contextos histórico-culturales.
- Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- Conocer y valorar como patrimonio de todos los españoles, la riqueza lingüística y cultural de España, y considerar, adecuadamente y con respeto, las diferentes situaciones que originan las lenguas en contacto en las comunidades bilingües.
- Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- Interpretar y emplear la lectura y la escritura como fuentes de placer, de enriquecimiento personal y de conocimiento del mundo y consolidar hábitos lectores mediante textos adecuados a la edad.

Bloque II

Quijote universal. Emisión de audios

Comparte la mayor parte de los objetivos competenciales, transversales y curriculares señalados más arriba. Señalemos algunos de los objetivos que se trabajan con especial intensidad:

Competenciales

- Valorar la interculturalidad como una fuente de riqueza personal y cultural.
- Utilizar los distintos canales de comunicación audiovisual para transmitir informaciones diversas.
- Utilización de herramientas digitales.
- Evidenciar preocupación por los más desfavorecidos y respeto a los distintos ritmos y potencialidades personales.

Curriculares

- Conocer la realidad plurilingüe de España y las variedades del castellano y valorar esta diversidad como una riqueza cultural.
- Apreciar las extraordinarias posibilidades que ofrece el castellano como lengua común para todos los españoles y para los ciudadanos de los países hispánicos, en tanto que vehículo de comunicación y vertebración de una de las comunidades culturales más importantes del mundo.
- Conocer las diferentes manifestaciones y variedades del castellano, derivadas de su expansión por España y América, valorando la unidad esencial de la lengua común para todos los hablantes del idioma.
- Aplicar, con cierta autonomía, los conocimientos sobre la lengua y las normas del uso lingüístico para comprender textos orales y escritos y para escribir y hablar con adecuación, coherencia, cohesión y corrección.

Bloque III

2015/2016. Elaboración y exposición de molinos. Taller de encuadernación y elaboración de una libreta con motivos de El Quijote. *Copia manuscrita y encuadernación del capítulo VIII de la primera parte*

Competenciales:

Lingüística
- Mantener una actitud positiva hacia la lectura.
- Respetar las normas de comunicación en cualquier contexto: turno de palabra, escucha atenta al interlocutor… Reconocer riqueza en la diversidad de opiniones e ideas.

Cultural
- Mostrar respeto hacia el patrimonio cultural mundial en sus distintas vertientes (artístico-literaria, etnográfica, científico-técnica…) y hacia las personas que han contribuido a su desarrollo.
- Expresar sentimientos y emociones mediante códigos artísticos.
- Apreciar la belleza de las expresiones artísticas y las manifestaciones de creatividad y gusto por la estética en el ámbito cotidiano.
- Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- Elaborar trabajos y presentaciones con sentido estético.

Digital
- Emplear distintas fuentes para la búsqueda de información.
- Utilizar herramientas digitales.
- Utilizar los distintos canales de comunicación audiovisual para transmitir informaciones diversas.

Matemáticas. Ciencia y tecnología
- Cuidar del entorno medioambiental y de los seres vivos. interactuar con el entorno natural de manera respetuosa.
- Comprometerse con el uso responsable de los recursos naturales para promover un desarrollo sostenible.

Social y cívica
- Desarrollar la capacidad de diálogo con los demás en situaciones de convivencia y trabajo.

- Mostrar disponibilidad para la participación activa en ámbitos de participación establecidos.
- Reconocer riqueza en la diversidad de opiniones e ideas.

Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor
- Asumir las responsabilidades encomendadas y dar cuenta de ellas.
- Ser constante en el trabajo, superando las dificultades.
- Contagiar entusiasmo por la tarea y tener confianza en las posibilidades de alcanzar objetivos.

Curriculares

- Utilizar la lengua para expresarse oralmente y por escrito, con manuscritos legibles y de letra mínimamente personalizada.
- Interpretar y emplear la lectura y la escritura como fuentes de placer, de enriquecimiento personal y de conocimiento del mundo y consolidar hábitos lectores.
- Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- Aproximarse al conocimiento de muestras relevantes del patrimonio literario y valorarlo como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva en diferentes contextos histórico-culturales.
- Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada ha sido muy variada, ya que las distintas partes del proyecto exigen diferentes enfoques metodológicos.

Entre las características metodológicas que en un Departamento de Lengua y Literatura contemplamos destaca el concepto de *actualizadora*: "*Hay que acercar los contenidos a la vida cotidiana de los alumnos llevando el entorno y la actualidad al aula, y sacando el aula al entorno; y aplicando de manera ordinaria las tecnologías digitales".*

Este proyecto ha trabajado en este sentido, sacando los personajes de un libro y convirtiéndolos en "seres vivos" que, como tales, explican tanto su condición como su misión en la obra; el hecho de mostrarse con la vestimenta que les es propia aporta, gracias a la espectacularidad de los disfraces, mayor veracidad, además de ofrecerse como algo especial, original y hasta cierto punto, festivo.

El recital de poesía, *POEMAS DE AMOR UNIVERSA*L, al realizarse en un espacio diferente del aula ordinaria y ser llevado a cabo por medio de una tipología escénica como el *happening* por alumnos-actores, transforma la experiencia de un recital en algo extraordinario y hace que los distintos textos recitados se llenen de vida.

Creativa-Investigadora: "*El aula debe ser un lugar donde se despierte y se avive, mediante distintas actividades, tareas o proyectos, el sentido crítico, la reflexión, la curiosidad, el espíritu de investigación, de descubrimiento, y la creatividad de los alumnos*".

Prácticamente, todo el proyecto trabaja de una u otra manera en el uso y desarrollo de la creatividad del alumnado, relacionando unas artes con otras y creando un entramado de actividades en homenaje a la literatura y especialmente a uno de los grandes creadores universales.

El aspecto de investigación ha corrido a cargo de los alumnos, que han trabajado de este modo varias cuestiones. En primer lugar, se realizó un trabajo de investigación para explicar el origen, sentido y alcance de la tradición de regalar un libro y una rosa el 23 de abril. El proyecto

de vestuario del personaje elegido para el *PASACALLES CERVANTINO* requirió también un trabajo de investigación por parte de todos los alumnos de Artes Escénicas.

Otra característica destacada en los currículos de todas las materias es su condición de *interdisciplinar: "Los Departamentos deben trabajar en proyectos y tareas comunes, y los profesores deben fomentar la relación de contenidos de distintas materias. El conocimiento no es una isla, está formado por un conjunto de saberes y disciplinas diversas. La interrelación de conocimientos y contenidos amplía el horizonte mental del alumno y ayuda a estructurar su mente"*.

En este proyecto se han trabajado y vinculado distintas artes y técnicas:

Artes plásticas: papiroflexia, dibujos y esculturas de molinos en la *ELABORACIÓN DE MOLINOS*, carteles y guardas para la encuadernación.

Artes aplicadas: *TALLER DE ENCUADERNACIÓN*.

Artes escénicas: recital de poesía, *POEMAS DE AMOR UNIVERSAL*, *LECTURA DRAMATIZADA*, elaboración de vestuario para los Personajes de *El Quijote*, en el *PASACALLES CERVANTINO*, *REPRESENTACIONES TEATRALES*.

Audiovisuales y tecnología: búsquedas por internet en la mayoría de las actividades, grabación y emisión del fragmento de *El Quijote* en las distintas lenguas y dialectos en el *QUIJOTE UNIVERSAL*.

Literatura. Sin olvidar el hecho de que el proyecto surge en el contexto de la materia de Lengua y Literatura: búsqueda y estudio de textos, autores y poemas, elaboración de una antología de poesía universal en *POEMAS DE AMOR UNIVERSAL*, lectura y estudio de Cervantes y *El Quijote en el* QUIJOTE UNIVERSAL y copia de un capítulo del texto original, *QUIJOTE MANUSCRITO*.

La metodología debe ser *activa y diversa*: "*El aprendizaje es siempre activo. La pasividad bloquea el proceso de la enseñanza. Ambos, profesor y alumno, intervienen de forma activa. La dinámica de las clases debe ser diversa. La misma dinámica todos los días lleva al aburrimiento. Se aplicará variedad de actividades y se utilizarán diversos recursos: libro, cuaderno, fotocopias, planos, audiovisuales, herramientas digitales…*".

En este proyecto se han dirigido y coordinado las actividades de los alumnos, pero han sido ellos los que han desarrollado una parte muy importante del mismo. En cuanto a la diversidad hemos intentado trabajar con actividades y habilidades variadas: explicar, leer, estudiar, buscar, investigar, debatir, escribir, encuadernar, diseñar, dibujar, modelar, reciclar, coser, recitar, representar…

Se han realizado tareas en casa y en la clase, individuales y grupales. Ha habido comentarios y explicaciones convencionales, dinámicas de lluvia de ideas, de debate, búsqueda activa en distintas fuentes, también en internet por parte de ambos, preparación de trabajos, estudio de poemas y textos varios, ensayos, grabación y reproducción oral y escrita de textos. Los alumnos han llevado a cabo funciones propias de los alumnos y también algunas propias de profesor, explicando su texto y su personaje a los compañeros de otros cursos.

Metodología integradora: "*Nadie debe quedar excluido. Debe haber un ambiente de respeto entre todos que favorezca la integración"*. También ha de ser *participativa*.

El fomento de la integración es una de las características más importantes del proyecto y se ha trabajado activamente para conseguirlo. Han participado en el proyecto alumnos de todos los grupos del Instituto y de todas las nacionalidades, bien como emisores (lectores, recitadores, dibujantes, actores…), bien como receptores (el recital *POEMAS DE AMOR UNIVERSAL* tuvo público, el paseo de los personajes de *El Quijote*, *PASACALLES CERVANTINO,* llegó a la mayor parte de las aulas); de todas las actividades realizadas, la que más ha contribuido al concepto de integración ha sido *EL QUIJOTE UNIVERSAL* en la que activa o pasivamente participaron todos los integrantes del Centro.

Favorecedora de la competencia *aprender a aprender*: "*Se debe dotar al alumno de estrategias para que desarrolle la autonomía en su proceso formativo para que gane autoestima, motivación y gusto por aprender. La motivación será intrínseca, el premio se halla en el mismo*

hecho de aprender, en su valor en sí mismo. Así se desarrollará también su responsabilidad en su proceso de aprendizaje".

Destacamos el hecho de que los alumnos han tomado parte activa en la mayor parte de las actividades. Se ha evitado la imposición arbitraria y, en general, se ha favorecido que fueran ellos los encargados de proponer, sugerir y planificar. Por otro lado, se ha intentado propiciar que los alumnos encontraran el camino más afín a sus capacidades con la intención de contribuir a mejorar su autoestima y a hacerles sentir parte importante de todo el proceso, incluido el de su propio aprendizaje.

DESARROLLO Y RESULTADOS

El proyecto surge de la idea de dar vida a la literatura intentando además hacer partícipe al máximo número posible de emisores y de receptores. Ello ha servido, además, para mejorar la convivencia, incentivar el sentido de colectividad y eliminar barreras de sexo, edad, ocupación y procedencia.

Casi todas las actividades realizadas han girado en torno al Día del Libro, intentando convertirlo en el Día de la Fiesta del Libro. Desde el punto de partida inicial, el proyecto se ha ido ampliando y ensanchando hasta que en este último curso (2015-2016) ha implicado en diferentes grados a todos los alumnos, a todos los profesores y a todo el personal no docente.



Imagen 1. Un poema y un tulipán

1º Curso: 2013-2014

Un poema y una flor

Durante el primer curso se trabajó con los alumnos de Artes Escénicas de 1º de Bachillerato (unos 75) la memorización de un poema elegido por ellos mismos que habían de recitar ante uno o más profesores o personal del Centro. Se les recomendó que buscaran en la página "amediavoz.com". Los alumnos portaban una hoja con el texto escrito en el que los receptores habían de estampar su firma (ver ejemplo en ANEXO 1).

Se realizó un breve *Taller de papiroflexia* en el que se elaboraron flores de papel (tulipanes) que serían entregados a los receptores en el momento del recitado. Al principio se planteó como un ejercicio de clase por el que los alumnos obtenían un positivo. En un primer momento, los alumnos se mostraron escépticos manifestando la vergüenza que sentían ante la actividad; a los alumnos les supone mucho esfuerzo preparar de memoria un poema y, sobre todo, recitarlo en voz alta, máxime si se ha de declamar fuera del contexto del escenario de la sala de teatro.

En esta actividad se convierte la poesía en la protagonista de una acción bastante atípica: el alumno "regala" un poema al profesor (o al adulto) y una flor, adoptando y haciendo propia una hermosa tradición cultural de algunas comunidades y países.

Para sorpresa de todos, los alumnos no solo recitaron su poema una, sino varias veces y acabaron compitiendo por ver quién acumulaba más firmas. Hoy día los tulipanes siguen sirviendo de decoración en muchos despachos y departamentos del Centro.

A lo largo del proceso surgió en los alumnos interés por conocer el origen de la tradición de regalar un libro y una rosa (en nuestra "versión": un poema y un tulipán). Se propuso como ejercicio de clase elaborar sobre este tema un trabajo de investigación. La primera tarea encomendada fue la de realizar una pequeña encuesta a ver hasta qué punto se conocía el porqué de dicha tradición; curiosamente, y solo de manera muy parcial, algunas personas de nuestro entorno sabían dar cuenta de ella.

2º Curso: 2014-2015

Pasacalles cervantino

El segundo curso, con los nuevos alumnos de Artes Escénicas de 1º de Bachillerato (70 aproximadamente) se siguió desarrollando la idea de implicar a todos los grupos de alumnos y a los profesores. En 1º de Bachillerato se incluye *El Quijote* como lectura programada en la materia de Lengua Castellana y Literatura y, en ocasiones, la leen de manera íntegra; en otras, en la versión reducida de la R.A.E. Se decidió aprovechar esta circunstancia y ahondar en el estudio de *El Quijote*, pero en este caso trabajar, además, el texto desde el punto de vista dramático. El proceso siguió los siguientes pasos:



Imagen 2. Cartel día del libro

Primer paso. Elección del personaje. Se trabajó sobre los personajes de *El Quijote*, entre los cuales los alumnos debían elegir uno. El trabajo consistía en realizar una caracterización detallada del mismo, tanto física como psicológica, siguiendo las pautas de análisis estudiadas en clase. Otro aspecto sobre el que nos interesaba profundizar era el papel o participación de cada uno de ellos dentro de la obra. Se propuso como condición que no se repitiera personaje.

Segundo paso. Preparación del vestuario. Había que diseñar y elaborar el vestuario correspondiente al personaje. Para ello hubieron de realizar búsquedas por internet y en otras fuentes y documentarse acerca de la vestimenta de la época, ya que debían presentar un *Proyecto de vestuario teatral gráfico* para su personaje. En dicho proyecto aparecerían los distintos nombres de las prendas de vestir utilizadas en la época. Respecto de la confección de los trajes, no había condiciones: se acordó que podían ser tanto de materiales reciclados como de papel y cartulina o realizarse con telas y patrones. Todas estas tareas se empezaron a desarrollar alrededor del mes de enero. Los alumnos entregaron el proyecto de vestuario a primeros de abril. El Día del Libro se vistieron y maquillaron según estaba previsto.

Tercer paso. TALLER DE PAPIROFLEXIA. Se realizó nuevamente el taller de papiroflexia y los alumnos aprendieron a elaborar sus tulipanes de papel.

Cuarto paso. Elección de poemas. En esta ocasión elegimos, lógicamente, poemas de Cervantes. Al ser alumnos de Artes Escénicas parecía adecuado recitar un poema de Cervantes que aparece en su obra *Pedro de Urdemalas*:

Sé todo aquello que cabe
en un general farsante;
sé todos los requisitos
que un farsante ha de tener
para serlo, que han de ser
tan raros como infinitos.
…/..

Se trata de un breve manual de instrucciones para el trabajo de actor, perfectamente vigente hoy en día. Dado que el plan era que los alumnos fueran a las clases de dos en dos (35 parejas) y teniendo en cuenta que en el Instituto no hay más que 24 grupos, se organizó de manera que hubiera dos "actuaciones" en cada aula: una, la del citado poema (para el primer grupo, de unos 35 alumnos) y otra de otros poemas de Cervantes incluidos en *El Quijote* (para el segundo grupo). Además de las aulas, también se quiso llevar la actividad al resto de los espacios del Centro: la oficina de secretaría, al despacho de los jefes de estudios, el de dirección, la cafetería y la cabina de los auxiliares de control.

Quinto paso. Reparto de aulas y espacios. Se informó a los profesores y al personal no docente de cómo se iba a desarrollar el "evento" y así asegurarse de que no interrumpiría pruebas o exámenes y de que los alumnos-actores iban a ser bien recibidos. En general, tanto a los profesores como al resto del personal les pareció una idea muy interesante y aceptaron de buen grado. Se distribuyeron los espacios entre los distintos alumnos con el fin de que la actividad se realizara con cierto orden y en el transcurso de 15 o 20 minutos y así no trastocar demasiado el ritmo habitual de las clases.

Sexto paso. "Pasacalles cervantino" Día del Libro. Los alumnos de dos en dos iban entrando en las clases o espacios adjudicados y, tras pedir permiso al profesor y entregarle un tulipán como presente, explicaban a la clase el personaje del que iban caracterizados; y a continuación recitaban sus poemas. A los alumnos-actores se les proporcionó un impreso con el poema que iban a recitar y un pequeño espacio para la firma de "conforme" del profesor o adulto correspondiente.

Dado que el Instituto tiene paredes de cristal, alumnos y profesores hicieron que se multiplicaran las visitas y aquello se convirtió en una auténtica fiesta homenaje a Cervantes y a *El Quijote.*

Hemos de valorar la dificultad que presentan los textos en verso, ya que cuentan con una musicalidad especial, formada por el ritmo, la métrica, la rima… Para hacer que suenen naturales y evitar "soniquetes", hay que trabajar cuidadosamente la entonación y evitar la monotonía sonora. Ha sido necesario aplicarse mucho en estas cuestiones.

Queremos recalcar, además, la dificultad que presenta para los alumnos recitar un poema al margen de una contextualización dramática. En la preparación de una obra teatral, aunque sea en verso, acciones y situaciones facilitan la elección de posturas y movimientos corporales; declamar un poema delante de un grupo de alumnos apoyándose solo en el vestuario presenta no pocas dificultades y es, en definitiva, un acto de valentía. Cabe aplicar este mismo comentario a otra actividad que se comenta a continuación: el recital de poesía *POEMAS DE AMOR UNIVERSAL*, en la que el único apoyo exterior con el que contaban los alumnos era un elemento simbólico: el color rojo en su vestimenta (ver: Reseña Pasacalles cervantino 2015.jpg).

3º Curso: 2015-2016

Poemas de amor universal

Los alumnos de TEI de 2º de Bachillerato (unos 22) también cursaban la asignatura de Literatura Universal y se planteó preparar un recital de poesía que aunara estas dos asignaturas y, a través de poesías de distintas épocas y autores, permitiera hacer un recorrido literario por el espacio y el tiempo. Quisimos dar cabida a autores de distintas épocas, nacionalidades y tendencias amorosas, lo que se refleja en nuestro título.

La elección del amor como eje temático surgió a raíz de otra actividad realizada poco antes llamada "Cómo dice *Te quiero* un creador", promovida por la SGAE.



Imagen 3. Cartel, Poemas de amor universal

Para materializar la experiencia se inició un periodo de búsqueda de poemas relacionados con el tema. Posteriormente, se realizó una breve antología secuenciada cronológicamente, que contó con la supervisión de la profesora de Literatura Universal. Tras el reparto de poemas, hubieron de buscar información sobre los autores y preparar una breve introducción o presentación. La selección de textos y poemas arranca con un poema de Safo de Lesbos y se corona con un fragmento de *Rayuela,* en *glíglico,* de Julio Cortázar. El listado de textos es el siguiente:

1. *Me parece que es igual a los dioses* (Safo de Lesbos)
2. *Poema V* (Catulo)
3. *Soneto V* (Garcilaso de la Vega)
4. *Vivo sin vivir en mí* (Santa Teresa de Jesús)
5. *Llama de amor viva* (San Juan de la Cruz)
6. *Amor constante más allá de la muerte* (Francisco de Quevedo)
7. *¿Qué dirás esta noche, pobre alma solitaria...* (Baudelaire)
8. *La sortija* (Emily Dickinson)
9. *Espinas cuando nieva* (Juan Larrea)
10. *Si el hombre pudiera decir lo que ama* (Luis Cernuda)
11. *Unos cuerpos son como flores* (Luis Cernuda)
12. *Noche del amor insomne* (Federico García Lorca)
13. *El poeta dice la verdad* (Federico García Lorca)
14. *Unidad en ella* (Vicente Aleixandre)
15. *Poema 20* (Pablo Neruda)
16. *Canción de amor de la joven loca* (Sylvia Plath)
17. *Joven* (Anne Sexton)
18. *Idilio en el café* (Jaime Gil de Biedma)
19. *Una mujer y un hombre* (Juan Gelman)
20. *Cuando vivías en La Castellana* (Luis Alberto de Cuenca)
21. *Paseo vespertino* (Luis Alberto de Cuenca)
22. *Escucha, escúchame, nada de vidrios verdes...* (Blanca Andreu)
23. *Rayuela, capítulo 68* (Julio Cortázar)

Para ayudar en la preparación del recitado de textos se buscaron en internet vídeos de diferentes poetas y actores que recitaban algunos de ellos.

Hubo un auténtico debate sobre cómo llevar a cabo la actividad. Pretendíamos huir del recital convencional, por lo que finalmente se optó por montarlo como un *happening*. Invitamos a la biblioteca a un grupo de 1º de Bachillerato en su hora de Literatura Universal. Tal como habíamos planeado, su profesora les comunicó que iban a un recital, pero cuando llegaron a la biblioteca hicimos que se sentaran separados y guardaran silencio. Los alumnos de TEI se distribuyeron en las distintas mesas de la biblioteca simulando que estudiaban. La idea era esperar pacientemente a que cundiera el desconcierto y cuando los alumnos que formaban el público se miraban unos a otros totalmente desconcertados, se inició el recital. Los actores se fueron levantando uno a uno y, tras presentar brevemente al autor y recitar su poema, se quedaban de pie. Muchos de ellos iban vestidos de rojo o llevaban algún distintivo de este color.

Desconcierto, sorpresa y auténtico disfrute de la poesía resumen aquella experiencia.

Grabación y emisión de un fragmento de El Quijote

Durante el curso 2015-2016 se conmemoraba el 400 aniversario de la muerte de Cervantes y de Shakespeare. Era una ocasión especial para continuar la ruta iniciada los cursos anteriores. Se trataba de idear algo especial que estuviera a la altura de las circunstancias. Se barajó la posi-

bilidad de realizar una lectura en el salón de actos como la que tiene lugar todos los años en el Círculo de Bellas Artes, pero esta primera idea se descartó buscando hacer algo distinto, que pudiera prepararse bien y que llegase a todos los alumnos y demás miembros de la comunidad educativa. Aprovechando que nuestro Centro cuenta con un alto porcentaje de alumnos de origen extranjero, sobre todo hispanoamericanos, se decidió realizar una lectura de los primeros párrafos de *El Quijote* en los distintos idiomas y hablas dialectales existentes. Se siguieron los siguientes pasos:

Primer paso. Localización de alumnos y profesores - lectores de las distintas nacionalidades

El primer paso fue localizar a los alumnos y profesores bilingües, a aquellos con una lengua materna diferente del castellano y a los procedentes de diferentes países de Hispanoamérica; también se buscaron lectores españoles para los distintos dialectos del castellano, pero solo pudimos encontrar representado el murciano.



Las lenguas encontradas fueron las siguientes: castellano, gallego, catalán, euskera, portugués, rumano, italiano, francés, inglés, alemán, serbocroata, checo, ruso, tagalo, chino, árabe; hablas dialectales hispanoamericanas con las siguientes variedades: cubano, ecuatoriano, colombiano, argentino, dominicano, paraguayo; y, como dialecto del castellano, el murciano.

Para rendir homenaje al origen del castellano una de las lecturas sería en latín clásico; otra, como toque curioso y humorístico, en latín macarrónico. Inauguraría la emisión, como no podía ser de otra manera, la lectura en castellano. Iban a ser en total 26 audiciones.

Segundo paso. Búsqueda de los textos en las diferentes lenguas

Se encomendó a los participantes que buscaran los primeros párrafos de *El Quijote* en sus respectivas lenguas. La tarea no era especialmente complicada, pero de este modo se consiguió mayor implicación por parte de los participantes. Se les recomendó la página web del Instituto Cervantes que proporciona el primer capítulo traducido a 50 idiomas.

Tercer paso. Ensayos y grabaciones

Para obtener un buen nivel de calidad en la lectura, los participantes realizaron individualmente la preparación y el ensayo de sus textos; tarea que, en general, se llevó a cabo en casa; aunque en algunos casos tuvo lugar en el propio Instituto. Se les dieron ciertas pautas, entre las que figuran una lectura pausada, el cuidado con la vocalización, y, a través de ciertos ejercicios articulatorios y respiratorios, se trabajó la proyección de la voz. Antes de proceder a la grabación, se realizaron varias pruebas y ensayos.

Se aprovecharon horas de tutoría, algunos recreos, parte de alguna clase de Lengua… Los alumnos fueron convocados de dos en dos y hubo que buscar zonas y momentos de silencio para evitar ruidos inconvenientes. Se realizaron las grabaciones en una tableta. En varios casos se tuvo que repetir la grabación porque los propios alumnos no estaban satisfechos con los resultados. Participaron tres profesoras y alumnos de 12 cursos de todos los niveles (1º, 2º, 3º y 4º de ESO y de 1º y 2º de Bachillerato).

Cuarto paso. Mejora, corrección y estandarización de las grabaciones

Se revisaron los audios eliminando repeticiones, pausas innecesarias, ruidos de fondo, volumen y/o velocidad de lectura para conseguir homogeneizar al máximo todos los fragmentos y que se oyeran de forma coherente.

Para procesar las grabaciones de los fragmentos de *El Quijote* se utilizó el programa ADOBE AUDITION CC 2015.

Quinto paso. Secuenciación temporal de la emisión de las lecturas

Se había solicitado a los jefes de estudios que pidieran al conjunto de profesores que evitaran en lo posible programar exámenes para ese día. Jefatura se mostró muy receptiva y envió con antelación suficiente un mensaje general a través del AFDI.

También se debatió con los jefes de estudios cuál sería la mejor franja horaria para reproducir las emisiones. El conjunto de las grabaciones ocupaba algo más de 40 minutos (40 min. 17 s.) por lo que en un principio se pensó realizar dos largas sesiones de unos 20 minutos. Finalmente, se optó por secuenciar las grabaciones y organizarlas en sesiones de 5-7 minutos. De esta manera, se podía disfrutar en todas las clases de un breve espacio de tiempo de audición, y se evitaba la pérdida de dos medias sesiones.

Sexto paso. Montaje de los fragmentos conforme a los criterios establecidos

Una vez corregidos, se seleccionaron en base a dos parámetros fundamentales:

Tiempo de reproducción.
Idiomas.

En cuanto al tiempo de reproducción, se ajustaron los bloques de emisión para que fuesen homogéneos, llegándose así a 6 bloques de audio de entre 5 y 7 minutos.

En cuanto a los idiomas se estructuraron en la medida de lo posible para que, en cada uno de los seis bloques de audio, apareciesen en primer lugar el castellano y sus variantes americanas y, a continuación, y de forma alterna, una lengua romance y otra lo más alejada posible del castellano.

Una vez ordenados, se procedió al montaje y se añadió una banda sonora, escogida expresamente para este trabajo, con un tema melódico y vocal anónimo del siglo XVII: "Al villano se la dan". Está extraída de la obra "Música para don Quijote", interpretada por La Grande Chapelle, Cécile Kempenaers, soprano; Helen Ashby, soprano; Kate Ashby, soprano; Sytse Buwalda, contratenor; Hervé Lamy, tenor; Lieven Termont, barítono. Director: Ángel Recasens.

Séptimo paso. Carga de los audios en el sistema de megafonía del Centro

A través de la secretaria, se pidió a los técnicos encargados de programar el sistema de megafonía del timbre que incluyeran los audios. Se programó para que sonara entre 5-10 minutos después del timbre de inicio/cambio de clase. La música inicial de las audiciones era un indicador para que se interrumpieran las clases y así todo el Instituto pudiera disfrutar de los audios. Se prepararon en un *pendrive* y se le indicó al técnico la hora exacta a la que tenían que sonar. A continuación, en la siguiente tabla vemos la distribución en tramos de las grabaciones:

GRPS	IDIOMAS	TM	TM1	TM2	TM3	TM4	TM5	TM6
1	A1 - Castellano. Miguel Colorado	0:01:15	0:01:15					
1	A2 - Serbocroata. Mirela Balic	0:01:16	0:01:16					
1	A3 - Italiano. Iñaki Hernando	0:01:25	0:01:25					
1	A4 - Árabe. Douae Mrani	0:01:45	0:01:45					
2	B1 - Cubano. Carlos Martín	0:01:07		0:01:07				
2	B2 - Checo. Sofía Chacón	0:01:28		0:01:28				
2	B3 - Portugués. Yan da Fonseca	0:01:30		0:01:30				
2	B4 - Chino. Xianhan Zhang	0:01:26		0:01:26				
3	C1 - Colombiano. Daniela Álvarez	0:01:36			0:01:36			
3	C2 - Francés. Ramón González	0:01:31			0:01:31			
3	C3 - Gallego. Pura Rodríguez	0:01:24			0:01:24			
3	C4 - Ruso. Eugenia Rodín	0:00:53			0:00:53			
4	D1 - Argentino. Clemente de Luca	0:00:40				0:00:40		
4	D2 - Inglés. Alex Beaufoi	0:01:17				0:01:17		
4	D3 - Latín macarrónico. Pura Rodríguez	0:01:03				0:01:03		
4	D4 - Tagalo. Álvaro Pascual	0:02:44				0:02:44		
5	E1 - Paraguayo. Nagai Ibarrola	0:00:53					0:00:53	
5	E2 - Rumano. Larisa Jurg	0:01:22					0:01:22	
5	E3 - Murciano. Ángela López	0:01:12					0:01:12	
5	E4 - Alemán. Candela Cristina Barrantes	0:02:19					0:02:19	
6	F1 - Ecuatoriano. Daiana Mora	0:01:09						0:01:09
6	F2 - Euskera. Marién Nieva	0:01:37						0:01:37
6	F3 - Latín clásico. Pura Rodríguez	0:00:58						0:00:58
6	F4 - Dominicano. Ámbar Pérez	0:00:49						0:00:49
6	F5 - Catalán. Alfonso Beltrán	0:01:18						0:01:18
			0:05:41	0:05:31	0:05:24	0:05:44	0:05:46	0:05:51

Último paso. La emisión de *El Quijote universal*

Se realizó la audición el viernes 22 de abril: a lo largo de toda la mañana, 5-8 minutos después del timbre (momento en que sonaba la música) se emitió en bloques de 5-7 minutos de duración hasta un total de seis audiciones. Se completaron 26 lecturas, entre lenguas y dialectos.

Cabe comentar que para muchos alumnos del Centro aquella emisión se vivió como una experiencia extraordinaria. La calidad alcanzada en las audiciones fue muy elevada. Como el sonido de la megafonía llega a unas aulas mejor que a otras acabó sucediendo que muchos grupos de alumnos con sus profesores salieron al pasillo o a las escaleras y en religioso silencio y quietud escuchaban la emisión. Tuvo un gran impacto en profesores y alumnos, muchos de los cuales ignoraban completamente la existencia de tamaña variedad de nacionalidades en el Centro.

Los alumnos de 3º B de ESO realizaron una breve reseña de la actividad para la Revista del Instituto, "Hermes," que se publica todos los años.

Creación de molinos tridimensionales

En el afán de hacer extensivo el proyecto al mayor número de manifestaciones artísticas y de alumnos se pidió a dos grupos de 1º de ESO que eligieran de qué manera concreta querían participar.



Imagen 4. Algunos molinos

Se les propuso una dinámica por grupos para trabajar en ello. Tras una fructífera lluvia de ideas y un debate posterior, optaron por realizar manifestaciones plásticas. Se les sugirió que eligieran un motivo concreto y significativo y es aquí donde surgió el motivo del molino.

Se discutió si tenían que ser molinos manchegos o podíamos ampliar el espectro; también se propuso usar materiales de reciclaje para su elaboración… Tras un debate parcialmente dirigido llegamos al acuerdo de realizar molinos tridimensionales, de cualquier tipo, priorizando la utilización de materiales de reciclaje; a algunos alumnos que no se sentían cómodos con este tipo de manualidades se les dejó libertad para que presentaran cualquier otra manifestación plástica. Así, algunos elaboraron pinturas en diferente soporte y hasta un libro *pop-up*.

Esta actividad nos permitió trabajar e insistir en la correcta forma de debatir y discutir: escuchar a los compañeros, respetar los turnos de palabra, valorar las opiniones ajenas y realizar críticas constructivas.

El 22 de abril bajamos al vestíbulo a disponer los molinos y el resto de las obras en unas mesas expositoras y en la pared de entrada al salón de actos. El resultado fue espectacular y tremendamente vistoso. No se aportan muchas fotografías debido a que aparecen en ellas los autores, menores de edad.

Copia manuscrita del capítulo VIII de la 1ª parte de El Quijote

La idea de realizar una copia manuscrita de *El Quijote* surgió a partir de la buena acogida que tuvo la emisión de las grabaciones en las distintas variedades lingüísticas existentes en el Instituto.

Ya que se había realizado una emisión oral, se pensó que un buen broche de oro sería realizar una copia manuscrita de algún capítulo de *El Quijote* y, ya que se estaba trabajando con el motivo de los molinos, se eligió el capítulo VIII:

Del buen suceso que el valeroso don Quijote tuvo en la espantable y jamás imaginada aventura de los molinos de viento, con otros sucesos dignos de felice recordación.

Se eligió un papel especial, de color crema, que pudiera sugerir los libros de la época; papel verjurado, de 90 gramos; tamaño, A 4, doblado en páginas A 5. Se eligió el bolígrafo Bic de color azul, por ser el color que con más frecuencia usan los alumnos.

Se decidió encuadernar dicho capítulo; para ello, se propuso a los alumnos de distintos cursos que dibujaran molinos para la elaboración de las guardas. Se les entregaron fragmentos del mismo papel, tamaño 10,5 x 7,30. Con una selección de estos molinos se realizó una composición. También realizaron algunas ilustraciones que se han usado en la encuadernación del capítulo.

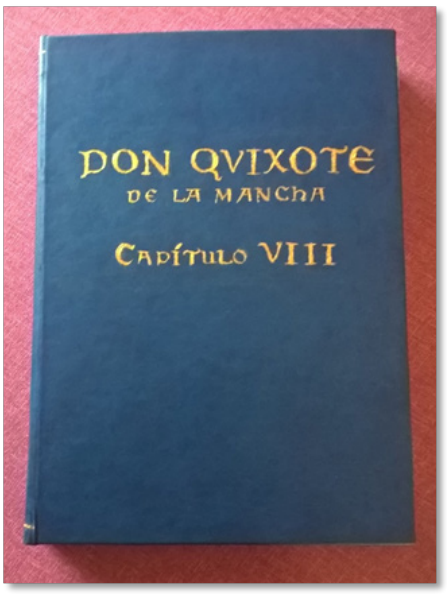


Imagen 5. Capítulo manuscrito encuadernado



Imagen 6. Mural de molinos

Creación y exposición de dibujos de molinos

Los alumnos presentaron un total de 96 dibujos de molinos con los que se ilustra el capítulo manuscrito mencionado. Asimismo, se montó un mural de 204 cm X 65 cm que sigue expuesto en el vestíbulo del Centro.

Taller de encuadernación

Como estaba previsto encuadernar con métodos tradicionales el capítulo manuscrito realizado, se ofreció a los alumnos la posibilidad de asistir al proceso de encuadernación de un libro, para lo cual se organizó un Taller de encuadernación. Tuvimos la suerte de contar con la participación de dos alumnas de la Escuela de Arte X de Madrid. El taller se desarrolló durante las dos últimas sesiones de una mañana. Por razones de espacio no podía realizarse para un grupo muy numerosos de alumnos, así se decidimos proponérselo a aquellos que más participación y entusiasmo habían mostrado en la elaboración de molinos.

Asistieron 20 alumnos y varios profesores. Todos los participantes realizaron un cuaderno, para cuyas tapas se elaboró un montaje, ya mencionado, con los dibujos aportados, el mismo que se usaría después como guardas para *El Quijote* manuscrito.

Preparación. Los materiales utilizados para la elaboración y encuadernación de nuestra libreta han sido de reciclaje: los participantes trajeron cartones de cereales, usados para las tapas, y envases de yogur para mezclar la cola. El Centro aportó hojas, cola, hilo, agujas, punzones y las fotocopias del cartel de los molinos.

Proceso. El taller se inició con la proyección de un tutorial audiovisual elaborado por las ponentes en el que se explicaban los elementos que conforman un libro, las herramientas y pasos requeridos para una encuadernación.



Imagen 7. Sesión de encuadernación y resultado final. Marina Ortega Merino y Estefanía de la Rosa

Lectura dramatizada

La lectura elegida para su dramatización por parte de un grupo de 3º de ESO fue la aventura de los molinos (capítulo VIII de la 1ª parte de *El Quijote*). Cervantes y *El Quijote* también forman parte de los contenidos en el currículo de los alumnos de 3º, por lo que se quiso realizar una lectura dramatizada del capítulo de los molinos para que todos los alumnos participantes pudieran disfrutarla y con ello acercarse más al universo de Cervantes.

La lectura dramatizada es una práctica común en las clases de literatura; pero en esta ocasión se quiso dotar a dicha actividad de cierta ceremonia, con lo que se realizó una mini convocatoria para una prueba de lectura. Los alumnos seleccionados llevaron a cabo dicha lectura que fue grabada, se procesó el archivo de sonido para eliminar errores y ruidos, y posteriormente se reprodujo en varios grupos.



Imagen 8. Dibujo de molino

Representaciones teatrales Cervantes /Shakespeare

En el curso 2015-2016 en que se conmemoraba el 400 aniversario de la muerte de Cervantes y de Shakespeare, se quiso homenajear a ambos autores, habida cuenta del influjo que han tenido tanto en la cultura universal en general como en el teatro en particular.

Ya que nuestro proyecto quiere ser integrador de diferentes técnicas, materias y culturas se optó por aunar en una misma actividad escénica fragmentos de ambos autores o textos breves inspirados en ellos.

Todos los alumnos del grupo de TEI de 2º de Bachillerato debían preparar alguna escena. Elegimos algunas de las partes dialogadas tan frecuentes en *El Quijote*. Se seleccionó la escena de los molinos (Capítulo VIII de la primera parte) y un relato que Sancho narra a Don Quijote: el cuento interminable de las cabras (Capítulo XX de la primera parte), así como unas breves adaptaciones realizadas por José Luis García del capítulo XLV de la segunda parte, en que nombran a Sancho Panza gobernador de la ínsula Barataria. Las obras podían realizarse en solitario o en pequeños grupos (2-3 actores).

Algunos grupos eligieron fragmentos de *Romeo y Julieta* y textos inspirados en esta obra e, incluso, una de las alumnas representó su monólogo en inglés. La intención era mostrar los paralelismos existentes entre estos dos autores universales y entre ambas culturas; comprobar cómo tanto los temas como su tratamiento son recurrentes y hasta qué punto mantienen su actualidad, al ser universales las emociones y sentimientos humanos.

Los textos representados fueron:

1. *Sancho Panza en la ínsula*: Juicio del viejo con báculo y el viejo sin báculo y Las diez monedas de oro. Adaptaciones de José Luis García.
2. *Sancho Panza en la ínsula*. Juicio de las caperuzas. Adaptación de José Luis García.
3. *Romeo y Julieta*. Escena IV del Primer Acto.
4. Escena de *Don Quijote* luchando contra los molinos. Capítulo VIII de la primera parte.
5. *Romeo y Julieta*. Escena II del segundo Acto, escena realizada íntegramente en inglés.
6. Escena inspirada en *Romeo y Julieta*, de Julio Fernández Peláez. Romeo y Julieta en los tiempos modernos.
7. Sancho Panza relata *El cuento de nunca acabar* a don Quijote. Capítulo XX, 1ª parte.
8. Fragmento de *Sueño de una noche de verano*, de Shakespeare.

La fecha de la representación fue el viernes 22 de abril de 2016. Como público, asistieron varios grupos de alumnos de distintos cursos.

TEMPORALIZACIÓN O PERIODOS DE REALIZACIÓN

1er Curso: 2013/2014

Un poema y una flor

Tanto la preparación del poema como el taller de papiroflexia se realizaron a principios del mes de abril. Se ocupó parte de una clase para realizar los tulipanes y durante varias sesiones se trabajó, entre otras actividades, la dicción y el recitado de los distintos poemas. El Día del Libro, miércoles, 23 de abril, se llevó a cabo la actividad con el recitado ante los profesores y el personal no docente.

2º Curso: 2014/2015

Pasacalles cervantino

Se empezó a preparar a primeros de enero, con la intención de dar suficiente tiempo para la lectura de *El Quijote*, el estudio de los personajes, la preparación del poema y la elaboración del vestuario. El *Proyecto de vestuario teatral gráfico* debían entregarlo a primeros de abril.

La elección de poemas de Cervantes, para aquellos alumnos que no recitaban el poema de *Pedro de Urdemalas*, también se realizó por entonces, pero el trabajo con el recitado se abordó en abril. El taller de papiroflexia tuvo lugar pocos días antes del jueves 23 de abril.

La organización de parejas y la asignación de espacios también se llevaron a cabo durante el mes de abril.

El Día del Libro se inició el pasacalles hacia la mitad de la 3ª hora, la anterior al recreo. El recitado de poemas, la explicación de los personajes y su vestimenta junto con la entrega de tulipanes se desarrolló a lo largo de ese periodo, acabando en el recreo en que los alumnos desfilaron hacia el patio para proceder a una sesión de fotos.

3er Curso: 2015/2016

Recital de poesía "Poemas de amor universal"

Se emplearon unos quince días para su preparación. La mayor parte del tiempo se dedicó a la búsqueda, elección y memorización de poemas (trabajo individual y en casa). Finalmente, se emplearon varias sesiones de la clase de Teatro para trabajar el recitado. El recital de poesía se realizó en la biblioteca a mediados del mes de marzo.

Grabación del fragmento de El Quijote *en las distintas lenguas y dialectos "el Quijote universal"*

La grabación de los fragmentos de *El Quijote* y el montaje de estos (ajustes de volumen, corrección de errores…) se realizó durante el mes de abril. La emisión tuvo lugar el viernes 22 de abril, en el que se celebró el Día del Libro.

Las figuras de los molinos

Las figuras de los molinos fueron realizadas por los alumnos durante los meses de marzo y abril y fueron expuestas el mismo día 22 en el vestíbulo del Instituto.

El capítulo manuscrito

El capítulo manuscrito de los molinos se inició pocos días después del Día del Libro. Se encuadernó en junio.

Los dibujos de los molinos

Los dibujos de los molinos se realizaron con la intención de que sirvieran de guardas para la encuadernación de dicho capítulo, pero entregaron tantos y tan variados que, además, se han incluido como "estampas" en la encuadernación de dicho capítulo. Fueron entregados por los alumnos a lo largo de los meses de abril y mayo en que se montó y expuso el mural.

Taller de encuadernación

Tuvo lugar a principios de junio. El material de reciclaje necesario se aportó también en esos días.

La encuadernación del capítulo VIII se encargó a una de las alumnas de la Escuela de Arte X que dirigieron el taller. Se terminó a finales de junio.

Lectura dramatizada del capítulo VIII de los molinos

La lectura dramatizada se realizó y emitió en torno al Día del Libro.

Representaciones teatrales

Las representaciones teatrales se prepararon a lo largo de los meses de marzo y abril. La representación tuvo lugar el viernes 22 de abril, Día del Libro.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El nivel alcanzado en el cumplimiento de los objetivos perseguidos (transversales, curriculares, competenciales y los del propio Centro) ha sido muy satisfactorio, incluso, en muchos casos se han superado las expectativas iniciales.

Como prácticamente todas las actividades incluidas en este proyecto han tenido una concreción real y tangible ya que se han realizado físicamente, hemos podido ir comprobando y, hasta cierto punto, demostrando a lo largo de este trabajo el grado de cumplimiento de los objetivos indicados en el apartado correspondiente. No obstante, bajo este epígrafe vamos a comentar el grado de consecución del objetivo global o "espíritu" del proyecto. Seguidamente, revisaremos brevemente la contribución de las distintas actividades llevadas a cabo a las competencias clave.

El espíritu del proyecto

El objetivo primordial era el de transformar textos y personajes literarios en experiencias vivas, aprovechando las clases de literatura, pero apartándonos un poco de las prácticas habituales del aula. Junto a ello se planteaba el propósito de integrar en el proyecto todos los recursos humanos y materiales de nuestro entorno, todas las nacionalidades y todas las disciplinas artesanas y artísticas a nuestro alcance. El grado de cumplimiento de todo ello viene valorado a continuación.

En la experiencia *Un poema y una flor* (2013-2014) los alumnos cumplieron su cometido: el recitado de un poema ante un adulto. Pero esa misión, que no dejaba de ser un ejercicio de clase, se acabó transformando en algo más grande, entrañable y divertido. De tal modo que aquel día, sobre todo durante el recreo, unos setenta alumnos interceptaban a los distintos profesores y resto del personal para recitarles su poema. Los profesores recibieron con sorpresa y agrado la experiencia, pero la mayor satisfacción fue para los alumnos-actores, que consiguieron superar su miedo escénico y disfrutar plenamente de la actividad. Aunque solo tenían que recitar el poema una vez, muchos alumnos se animaron y recitaron su poema varias veces a distintos receptores.

En esta actividad se ha conseguido integrar la literatura (elección, lectura y comprensión de textos), el teatro (preparación de la voz, memorización, ensayo y recitado de poemas), la tecnología (búsquedas por internet) y las artes plásticas (papiroflexia o "esculturas de papel").

Participaron como emisores unos 70 alumnos y, como receptores, buena parte del personal docente y no docente.

El *PASACALLES CERVANTINO* (2014-2015) resultó también mucho mejor de lo previsto. Algunos de los trajes eran propios de auténticos profesionales y, aunque se organizó con mucho cuidado la adjudicación de espacios para no descabalar demasiado la marcha de las clases, fueron los propios profesores y alumnos, a través de los ventanales de los pasillos, quienes animaron a los "personajes" a entrar en sus aulas, multiplicando con ello las "funciones", con sus

explicaciones y recitados. El balance no puede ser más positivo. Aquel Día del Libro se convirtió en el Día de la fiesta de la Literatura y de *Don Quijote*.

En esta actividad se aunaron literatura (estudio de textos, análisis y explicación de personajes), el teatro (elaboración de vestuario, preparación de la voz, memorización, ensayo y recitado de poemas), la tecnología (búsquedas por internet y presentación de trabajos), las artes plásticas y visuales (proyecto de vestuario, fotografía, diseño de carteles y papiroflexia).

Participaron como emisores unos 70 alumnos y como receptores prácticamente todos los alumnos y profesores del Instituto y el personal no docente. Algunos profesores habían programado exámenes y ese fue el motivo por el que los "personajes" no entraron en todas las aulas.

En la *LECTURA DRAMATIZADA* (2015-2016) del capítulo de la aventura de los molinos grabada por los alumnos de 3º B de ESO y posteriormente emitida en diversas clases, se juega justamente con lo contrario. Lo habitual en la clase de Lengua y Literatura es la lectura en vivo por parte de los alumnos, en este caso, era grabado. Lo que tiene de especial es que, al haber sido preparada y ensayada, la calidad de la lectura era muy superior a la habitual y, como se realizó una selección entre los alumnos y se dotó a la actividad de cierta ceremonia, las expectativas de los compañeros se vieron acrecentadas. La emisión, por todo ello, fue seguida con gran interés por parte de los receptores.

En un terreno más concreto, podemos decir que los resultados de los alumnos de 3º de ESO mejoraron en la prueba escrita relacionada con Cervantes y *El Quijote* respecto de otras pruebas también de Literatura. Creemos que todas las actividades vinculadas con el tema favorecieron en ellos un grado de motivación superior al que mostraron en otros temas.

En esta actividad se trabajó la literatura (lectura, análisis y comprensión de textos), el teatro (ensayos y lectura dramatizada), la tecnología (grabación y emisión de la lectura).

Participaron 4 alumnos como emisores y unos 25 alumnos de 3º de ESO; unos 40 de 1º de ESO y los 22 de TEI. Total: 87 receptores aproximadamente.

REPRESENTACIÓN TEATRAL (2015-2016). Las obras teatrales han sido creadas expresamente para mostrar textos y personajes de los libros y hacer que resuelvan sus conflictos sobre un escenario. Por ello encajan de lleno bajo el título "Letras vivas". Las obras representadas cubrieron las expectativas, alcanzando una calidad bastante aceptable. Los alumnos que van de público a estas actuaciones muestran a las claras que las "letras vivas" consiguen captar su atención e interés de una manera mucho más potente que la letra escrita. Cubrimos también el objetivo de desarrollar el aprecio y disfrute de la literatura, beneficiándonos del hecho de que muchas veces para los alumnos salir del aula para asistir a una actividad no habitual cuenta ya con su aceptación, gratitud y entusiasmo.

Se integraron la literatura (estudio de textos), el teatro (memorización, ensayos y actuación), la tecnología (búsqueda de información y textos).

Participaron 22 emisores (los alumnos de TEI) y 90 receptores aproximadamente (tres grupos de alumnos).

POEMAS DE AMOR UNIVERSAL (2015-2016). Los recitales, al igual que las obras teatrales, son por definición "letras vivas". Nuestra apuesta sumó a esta característica la elección de una de las tipologías más interactivas de las que se valen las artes escénicas: el *happening*. Se evitó el recital formal procurando realizarlo de modo que se llegara a obtener una reacción del público haciéndole así partícipe de la experiencia.

La valoración que hacemos de la actividad es muy positiva; por un lado, los alumnos, emisores y receptores, disfrutaron de la poesía, pero, además, se logró sorprender al público, que es un objetivo destacado del *happening*, y se consiguió crear una atmósfera cargada de emoción y magia.

Se trabajó la literatura (lectura, comprensión de textos, y estudio de la biografía y trayectoria artística de los autores), el teatro (memorización y recitado), la tecnología (búsqueda, documentación, estudio de vídeos) y las artes plásticas y visuales (fotografía, diseño del cartel).

Los alumnos-actores fueron los 22 de TEI; los receptores: unos 35 alumnos de Bachillerato.

ELABORACIÓN Y EXPOSICIÓN DE MOLINOS. Como ya se ha dicho, la elección del molino fue de los propios alumnos. La idea era elegir un motivo para ambientar visualmente el Instituto el Día del Libro, ya que se iba a emitir una parte de *El Quijote* por megafonía. Usar materiales reciclados también surgió de ellos y, aunque finalmente se decidió aceptar el uso de cualquier tipo de material, hemos de señalar que algunos de los molinos más interesantes fueron elaborados con materiales reutilizados, como el realizado con rulos de papel higiénico. Varios alumnos consintieron dejarnos sus creaciones y, así, algunos molinos siguen decorando la sala donde se recibe a las familias. Como anécdota curiosa del afán con que algunos de estos alumnos realizaron la tarea, mencionar que una de las alumnas participantes usó su montaje de molinos para su perfil de Facebook.

Se utilizaron las artes plásticas y visuales.

Participaron como emisores unos 25 alumnos de 1º de ESO. Como receptores, todos los integrantes del Centro que vieron la exposición.

En *EL QUIJOTE UNIVERSAL* (2015-2016) las letras "se lanzaron al aire" y los primeros fragmentos de *El Quijote* en los distintos idiomas se emitieron por megafonía en todo el Instituto.

Fue considerable el esfuerzo realizado para obtener un acabado técnico aceptable, pero hay que reconocer que el resultado superó las expectativas: se consiguió que las emisiones contaran con notable claridad y con el volumen adecuado. Durante unos cuantos minutos al principio de cada sesión de clase, las únicas palabras que se pronunciaron y oyeron en todo el Centro eran palabras de Cervantes *("En un lugar de la Mancha…")*.

Un aspecto de esta actividad digno de ser destacado fue la ilusión con que los distintos alumnos "extranjeros" recibieron la propuesta y el orgullo que mostraban al oír sus voces e idiomas el día de la emisión. Muchos alumnos manifestaron su asombro ya que no eran conscientes del grado de multiculturalidad existente en el Centro.

Otro aspecto destacable es el hecho de que nunca antes se había realizado algo similar en el Instituto y fue recibido con sorpresa y entusiasmo por parte de todos; se produjeron atípicos momentos de expectación y silencio general; el sonido de las distintas lenguas y la voz de la literatura mostraron su poder contribuyendo a darle un sentido concreto a nuestro trabajo. Las reacciones tan favorables de alumnos, profesores y personal no docente dan idea de lo positivamente que se valoró la experiencia.

Se trabajaron la lengua y la literatura: comprensión oral/escrita y expresión oral (tratamiento adecuado de las distintas cualidades que conforman la comunicación oral: dicción, fluidez, volumen, ritmo, entonación y claridad, no solo en castellano, sino en las demás lenguas de España y en los distintos idiomas representados). La expresión escrita corrió a cargo de los alumnos de 3º B de ESO que redactaron la reseña para la revista. (Revista 2016.jpg)

El uso de las artes plásticas y visuales es patente en el cartel realizado para darle publicidad al "evento" (Cartel El Quijote.jpg). Se han empleado la tecnología y los medios audiovisuales por parte de todos en la búsqueda de los textos traducidos y en su grabación; la preparación de los audios es una parte no visible, pero, como ya se ha dicho, supuso el empleo de bastante tiempo y esfuerzo.

Participaron 26 lectores (3 profesoras y 22 alumnos); los jefes de estudios y la secretaria colaboraron dando todo tipo de facilidades para su realización; los distintos profesores evitaron programar exámenes ese día. Como receptores: todos los profesores, alumnos y personal no docente del Centro: algo más de 850 personas.

CAPÍTULO VIII MANUSCRITO – ILUSTRADO Y ENCUADERNADO

Como ya se ha dicho en la introducción, a lo largo de todo el proyecto se han intentado desarrollar todas las posibilidades latentes en cada una de las actividades. Así, una vez realizado *El Quijote* "leído", "traducido", "recitado", "dramatizado" y "representado", faltaba un Quijote "escrito", "dibujado", "ilustrado" y "encuadernado".

Un propósito importante era que participasen como amanuenses todos los alumnos de los grupos seleccionados: 1º A de ESO, 1º D de ESO y 3º B de ESO; algunos se resistían a escribir

aduciendo tener mala letra. Dado el enfoque incluyente e integrador que recorre este proyecto, se les hizo sentir su importancia valorando las particularidades de cada letra como muestra de la personalidad individual. Hay que decir que los alumnos se esmeraron en la caligrafía, ortografía, márgenes y presentación, como queda claramente reflejado en el producto final.

Añadir que, si en la mayor parte de las actividades realizadas apuntamos al presente o al futuro, aquí hablamos de pasado y tradición; intentamos que los alumnos se acercaran al modo en que en otras épocas se transmitían los conocimientos y poder así alejarnos un poco de la "borrachera" tecnológica en la que estamos sumidos. Por ello, y para ilustrar el capítulo manuscrito, pedimos a los alumnos dibujos inspirados en *El Quijote* y, sobre todo, molinos.

La entrega de dibujos superó con creces las expectativas; se recibieron un total de 96; con ellos, además de un montaje para las guardas, se hicieron las pastas de la libreta y un mural.

La valoración global de este conjunto de actividades es altamente positiva. Los alumnos asistieron al proceso completo de elaboración de un libro desde la escritura a su encuadernación, pasando por la ilustración y creación de las tapas. Hay que decir que, en todos los momentos del proceso, los alumnos mostraron su disponibilidad y entusiasmo, lo que no deja de percibirse en el resultado.

Trabajamos la lengua escrita (caligrafía, presentación y márgenes), las artes plásticas (dibujos de molinos e ilustraciones), las artes aplicadas (taller de encuadernación con encuadernado de libreta).

Participaron 60 escribanos (tres de ellos, profesores), otros tantos dibujantes e ilustradores; en el taller de encuadernación participaron 20 alumnos y tres profesores.

Evaluación de las competencias

Competencia lingüística y conciencia y expresiones culturales

Son estas dos competencias las que nos implican de lleno a los profesores de Lengua, Literatura y Teatro, por lo que es natural que sean estas las que se han beneficiado en mayor grado de nuestros esfuerzos.

Prácticamente todos los indicadores y descriptores presentes en ambas competencias han recibido nuestro trabajo y atención.

El respeto y aprecio por el patrimonio cultural mundial, la valoración de la interculturalidad y la expresión por medio del arte son algunos de los descriptores de la competencia *Conciencia y expresiones culturales*. Es la cultura universal la que celebra a Cervantes, a Shakespeare y a la literatura y el teatro en general; la expresión artística se ha valido de la creación plástica y visual en algunos de nuestros trabajos y hemos conseguido encontrar un hueco a técnicas tradiciones con el capítulo manuscrito y el taller de encuadernación.

Se ha conseguido "propagar" de manera oral multitud de textos (poemas de Cervantes y de varios autores de todos los tiempos, fragmentos de *El Quijote*…) con fórmulas atractivas y hasta cierto punto originales. Y se ha podido comprobar *in situ* el impacto positivo que han tenido en todo el colectivo. Los pasos previos que han llevado a todo ello implican buena parte de los indicadores y descriptores de ambas competencias y quedan descritos en unos u otros apartados de este trabajo.

Es muy difícil medir cuantitativamente hasta qué punto los alumnos han desarrollado su aprecio por la literatura y por el arte, su capacidad de disfrutar de ellos y su interés por aprender. Pero sí nos sirven de indicio sus reacciones y su interés en participar que han ido mostrando a lo largo de estos años. En cualquier caso, es seguro que, en un grado u otro, con este proyecto hemos puesto nuestro granito de arena para desarrollar en el alumnado el aprecio por las manifestaciones artísticas y literarias, y para valorar las distintas lenguas y manifestaciones culturales.

Competencia digital

Todos los objetivos referidos a esta competencia que se han señalado en el apartado objetivos de este trabajo se han cumplido de manera satisfactoria.

La preparación de las emisiones de audio requirió el uso de diversas herramientas de gestión y manipulación de audio. La elaboración del proyecto de vestuario de los personajes de *El Quijote*, tanto en el *PASACALLES CERVANTINO* como en las *REPRESENTACIONES TEATRALES*, se realizó fundamentalmente vía internet, al igual que la búsqueda de la música. Los textos representados en las obras de teatro proceden de distintas fuentes, pero también de internet. Las fotos de los molinos de internet han servido de inspiración a no pocas ilustraciones. El *TALLER DE ENCUADERNACIÓN* se inició con un tutorial audiovisual realizado por las ponentes que se proyectó en la pizarra digital del aula, lo que permitió captar de inmediato la atención de los alumnos, además de explicar de forma ágil y didáctica las partes de un libro y las herramientas necesarias para su elaboración. El montaje de vídeo incluido en esta presentación ha requerido el uso de herramientas y programas digitales tales como editores de audio y vídeo, y herramientas de ofimática para presentaciones. Los carteles creados para difundir las distintas actividades (*POEMAS DE AMOR UNIVERSAL*, *PASACALLES CERVANTINO* y las emisiones de *EL QUIJOTE UNIVERSAL)* requirieron el uso de programas de diseño gráfico. Todos los alumnos participantes han usado las herramientas digitales siempre que la tarea encomendada así lo ha requerido.

Competencia matemática

Ya se ha comentado en varios sitios que nuestra aportación a esta competencia se encuentra reflejada en el uso de materiales reciclados en la elaboración de los molinos, en nuestro taller de encuadernación y en la creación de la vestimenta para los personajes de *El Quijote*.

Competencias sociales y cívicas

Se han cumplido satisfactoriamente descriptores como el desarrollo de la capacidad de diálogo, reconocimiento de la riqueza en la diversidad de opiniones e ideas como ya se ha reflejado en otros apartados. Destacamos aquí los aspectos de esta competencia que se pueden considerar más difíciles o más interesantes de alcanzar.

La grabación y emisión de *EL QUIJOTE UNIVERSAL* supuso un verdadero hermanamiento entre todos los participantes y una ocasión para hacernos conscientes de lo que tenemos en común, favoreciendo la convivencia. También ha permitido a los alumnos españoles darse cuenta de la dificultad añadida que sus compañeros de otras lenguas tienen al verse obligados a realizar sus estudios en un idioma que no es el propio; con ello se ha contribuido a desarrollar cierta solidaridad con los compañeros más desfavorecidos en unos u otros aspectos.

Muchos de estos alumnos extranjeros presentan dificultades de diverso tipo (académicas, económicas, de desarraigo…), ya que, a fin de cuentas, son emigrantes, muchas veces recién llegados. Actividades de este tipo contribuyen a favorecer su integración, transmitiendo de forma simbólica que se les acoge y acepta, y que se valoran como enriquecedoras las diferencias, que es una responsabilidad general que tenemos los docentes.

Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor. Aprender a aprender

Destacamos el hecho de que los alumnos han tomado parte activa en todas las actividades. Se ha evitado la imposición arbitraria y, en general, se ha favorecido que fueran ellos los encargados de proponer, sugerir y planificar. Por otro lado, se ha intentado propiciar que los alumnos

encontraran el camino más afín a sus capacidades con la intención de contribuir a mejorar su autoestima y a hacerles sentir parte importante de todo el proceso, incluido el de su propio aprendizaje.

POSIBILIDADES DE GENERALIZACIÓN DEL TRABAJO A OTROS NIVELES Y CONTEXTOS EDUCATIVOS

Los proyectos que se realizan en los centros e implican a un buen número de alumnos de distintos cursos y niveles tienen como resultado para los participantes y los testigos el poder de crear una conciencia de grupo, sentirse partícipes de un colectivo mayor, el conocimiento y comprensión de las diferencias, objetivo que no es fácil de conseguir habitualmente, habida cuenta de que la mayor parte de nuestras actividades se realizan entre las cuatro paredes del aula.

Dar vida a los personajes de una obra literaria por los medios que hemos utilizado es una forma muy interesante y divertida de acercar la literatura y el teatro a los alumnos y demás integrantes del Centro. Resulta especialmente apropiado en la asignatura de Artes Escénicas, si tenemos en cuenta que en el currículo de dicha materia aparecen el vestuario y el maquillaje como contenidos evaluables. Resulta más interesante y razonable abordar estos contenidos de una manera práctica y mejor todavía si, además, puede proyectarse al resto de los alumnos del Centro y entregarlo así para su disfrute, análisis y comentario.

Este enfoque nos permite organizar proyectos y actividades interdepartamentales relacionadas con un tema propuesto a principio de curso o bien relacionado con el centenario de un autor, un científico o cualquier otra celebridad. Los Departamentos de Música, Plástica, Tecnología y el nuestro, el de Lengua y Literatura y Teatro, entre otros, podrían participar y crear así proyectos que impliquen a un mayor número de alumnos y profesores.

El trabajo realizado ha tenido ya una clara proyección en nuestro Centro, ya que, después del 22 de abril de 2016, se puso en marcha una iniciativa que, inspirada en el capítulo VIII presentado en este proyecto, consiste en realizar una *COPIA MANUSCRITA E ILUSTRADA DE LA PRIMERA PARTE DE EL QUIJOTE* con la participación de todos los integrantes del Instituto: alumnos, profesores, auxiliares de control, personal de restauración y de secretaría. Esperamos tenerlo terminado para el Día del Libro de este año 2017.

En el curso actual se conmemora el 50 aniversario del fallecimiento de Azorín, el centenario del nacimiento de Gloria Fuertes, Augusto Roa Bastos, Juan Rulfo y José Luis Sampedro, entre otros. También se conmemora el 200 aniversario del nacimiento de José Zorrilla. Por su destacado papel en el mundo del teatro, hemos decidido rendirle un homenaje el día del libro de este curso (2017). Estamos organizando un pasacalles (como el del curso 2014-2015) en el que los alumnos se vestirán de los personajes de *Don Juan Tenorio*. Estamos leyendo la obra, eligiendo personajes y fragmentos. Los alumnos explicarán en las distintas clases el argumento de la obra, hablarán de sus personajes y realizarán el recitado de un fragmento. Es bastante probable que la mayoría de los alumnos elijan a don Juan y a doña Inés, ya que se les ha permitido repetir esos personajes a más de una pareja; durante este curso son solo 19 los alumnos de Artes Escénicas (ya que desapareció la materia de 1º de Bachillerato). Como en años anteriores, se utilizarán los tulipanes de papel como presente.

Al igual que en el curso 2013-2014 se pedirá a los alumnos que investiguen el origen de la tradición de regalar un libro y una flor, ya que resultó para ellos una actividad muy interesante.

OTROS ASPECTOS QUE SE DEBAN DESTACAR DEL TRABAJO PRESENTADO

Destacamos el hecho de que los alumnos a lo largo de estos años han ido necesitando cada vez menor supervisión y demostrando mayor iniciativa y responsabilidad. Las actividades más difíciles de realizar fueron “Un poema y una flor” el primer año y el “Pasacalles cervantino”, el

segundo. Y de estas dos, la más costosa, la primera, a pesar de ser, en principio, más fácil: los alumnos no daban crédito a este cometido, y hubo que vencer su resistencia a llevarla a cabo. No obstante, realizaron todos ellos el ejercicio, del que, por cierto, acabaron sintiéndose muy orgullosos. A partir de esa primera experiencia, los alumnos del Centro, según han ido llegando a los cursos superiores, han sido menos reacios a participar en este tipo de actividades, ya que, en su momento, fueron receptores de la "actuación" de otros compañeros.

Otro aspecto digno de comentar en este espacio es el hecho de que a lo largo de estos años se ha ido viendo cómo los alumnos no siempre necesitan una supervisión sobreprotectora; cuanta más responsabilidad recae en ellos más capaces son de llevar a cabo los proyectos de forma autónoma y responsable. En este sentido, cabe resaltar el hecho de que el segundo año, el *Pasacalles cervantino* fue realizado por los alumnos sin supervisión alguna de un adulto que los dirigiera. Por razones de índole personal, hube de ausentarme esos días y, para sorpresa de todos, los alumnos realizaron la actividad siguiendo las pautas que estaban programadas, mostrando así un alto grado de responsabilidad y buen hacer, sorprendiendo a todos, incluso a ellos mismos.

Por último, hay que destacar, el hecho de que el teatro, unido a la literatura, a la tecnología y a las demás artes, nos permite disfrutar de acciones reales con resultados palpables y esto es algo que quizá debería fomentarse más en nuestro trabajo. Lamentablemente, nuestra tarea, al margen de las eventuales mejoras de los alumnos en las sucesivas evaluaciones, tiene unos efectos muy a largo plazo de los que muy pocas veces recibimos balance. Ha sido una gran satisfacción trabajar fundamentalmente con acciones y no solo con palabras.

AGRADECIMIENTOS

Desde aquí quisiera mostrar mi agradecimiento a todas aquellas personas sin las cuales este proyecto no habría llegado a materializarse:

A Eugenia Matamala, profesora de Inglés, por sus ánimos para que presentara este proyecto; a Paloma Olmedo, profesora de Filosofía, por su generosidad y ayuda inestimable en la grabación de los audios y la búsqueda de alumnos; a Mar Merino, profesora de Biología, por su energía incombustible y su ayuda en la preparación del taller de encuadernación y en todo aquello que estuvo en su mano; a Marién Nieva, profesora de Literatura Universal, que supervisó la elección de poemas para el recital de poesía.

A Ana Rodríguez, directora del Centro, que me animó a presentarme a este concurso; a todos los miembros de la Junta Directiva de los tres últimos cursos, que facilitaron la organización de las distintas actividades, desde los jefes de estudios (Carmen Muñoz, Miguel Fernández, Carmen Alonso) a la secretaria, María Olbés, que dio toda clase de facilidades para programar las audiciones en el sistema de megafonía del Centro.

A todo conjunto de profesores que aceptaron gustosa y pacientemente la entrada de los alumnos en sus clases para las distintas actividades.

Y, por supuesto, a todos los alumnos participantes, sin los cuales nada de esto podría haberse realizado.

BIBLIOGRAFÍA

Cervantes Saavedra, Miguel de. (2014). *El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha*. Madrid, España: Editorial Santillana.

Del Egido, Luna y Sánchez López, Rafael. (2011). Artes escénicas Bachillerato. Valencia, España: Educàlia editorial.

VVAA. (2015). *El tamaño no importa V. Textos breves de aquí y de ahora*. Madrid, España: Editorial Asociación de Autores de Teatro.

WEBGRAFÍA

- A media voz. http://www.amediavoz.com/
- Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. http://www.cervantesvirtual.com
- Día del libro 23 de abril. https://www.diadellibro.eu/
- Diccionario de la Real Academia Española. http://www.rae.es/
- Disfraces *Don Juan Tenorio*. https://www.bing.com/images/search?q=disfraces+don+juan+tenorio&FORM=HDRSC2
- Disfraces Siglo de Oro. https://www.bing.com/images/search?q=disfraces+siglo+de+oro&FORM=HDRSC2
- Herrick, , Jack (2005). WikiHow: *Cómo declamar un poema*. http://es.wikihow.com/declamar-un-poema
- Hurtado, Hitos (2010). *Trampitán. Artes escénicas*. http://www.trampitan.es
- Instituto Cervantes. http://www.cervantes.es/default.htm
- Muñóz Clares, Fuensanta (2010). *Artes escénicas. IES Floridablanca*, Murcia. https://arteescenicas.wordpress.com/
- Peinados del siglo de Oro. Google. https://www.google.es/search?q=peinados+siglo+de+oro&espv=2&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiq9tXHn4rTAhVHuBQKHTgxD9MQsAQIJA&b
- Poemas de. http://www.poemasde.net/poemas-de-miguel-de-cervantes-saavedra/
- Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/D%C3%ADa_Internacional_del_Libro
- YouTube. https://www.youtube.com

ANEXO

Anexo 1 - documento entregado a los alumnos

Ejemplo de impreso



Día del libro 23 abril 2014

Nombre alumno/a _____

(Debes pedirle a la persona a la que se lo hayas recitado que rellene la parte de abajo)

Firmado:

Otras materias y áreas curriculares

Convivencia-encuentros coros escolares

AUTORA/COORDINADORA: Rosa María Lanau Morancho.
Profesores participantes: Rosa María Lanau Morancho, Elena García Samitier, Carmen Navarro Just, Victoria Agraz Castillo, Gisela Hernández González, Lydia Español Abadía.
(CPEE La Alegría, Monzón, Huesca)

El Colegio Público de Educación Especial La Alegría está ubicado en el municipio de **Monzón**, situado en la Comarca del Cinca Medio. La edad del alumnado que asiste al centro está comprendida entre los 3 y los 21 años con necesidades específicas de apoyo educativo por presentar necesidades educativas especiales diferentes que requieren apoyos extensos y/o generalizados.

Los alumnos de nuestro centro se escolarizan en distintas etapas, según su edad y necesidades educativas, estas etapas son:

- ETAPA BÁSICA OBLIGATORIA (3-16/18AÑOS)
- P.C.E. (Programa de Cualificación Profesional Especial, de Operario de viveros, jardines y centros de jardinería).
- T.V.A. (Transición a la Vida Adulta): alumnos mayores de 18 años que han terminado la escolaridad obligatoria y realizan un currículum centrado en habilidades para la vida.

Nuestro colegio tiene la peculiaridad de tener en plantilla a 75 profesionales de diferentes especialidades, trabajando hacia un **OBJETIVO COMÚN:** lograr el *máximo desarrollo de la autonomía de nuestros alumnos*, a todos los niveles: personal, social y comunicativo, y conseguir alumnos felices, dentro de un clima de trabajo adecuado que favorezca las interacciones positivas entre todos los miembros de la comunidad educativa.

La cantidad y diversidad de profesionales que trabajamos con un objetivo común, hace imprescindible un sistema de coordinación interprofesional que nos facilite dar la mejor respuesta educativa a nuestros alumnos (comisión de coordinación pedagógica, reuniones multiprofesionales, reuniones iniciales, entrevistas iniciales, reuniones mensuales de los diferentes profesionales del centro, herramientas de Google…).

En nuestro colegio se desarrollan una gran cantidad de proyectos, todos encaminados a lograr alumnos felices con una buena calidad de vida. Este objetivo ambicioso, requiere el enfoque holístico de nuestro proyecto curricular integral, abordando al desarrollo de la persona, desde su dimensión personal, social y comunicativa, actuando en todos los ámbitos social, educativo, familiar, institucional... Uno de estos proyectos es el que se presenta a continuación "PROYECTOS DE COROS ESCOLARES".

Desde nuestro centro, valoramos de forma muy positiva la continuación de esta metodología por proyectos, que suponen un reto para todos, alumnos y profesionales, que además contribuyen a mostrar y difundir las capacidades de nuestros alumnos.

CÓMO SURGE EL PROYECTO

El Colegio La Alegría forma parte del Programa de Coros escolares de Aragón (ORDEN ECD/619/2016, de 14 de junio) desde el año 2011. Desde el primer año, se decidió organizar una jornada de encuentro-convivencia provincial de coros escolares en Monzón, ya que era muy complicado que nuestros alumnos participaran en la jornada a nivel de Aragón debido a su dispersión geográfica.

Se planteó esta jornada de encuentro-convivencia en nuestro colegio, de forma que pudiéramos:

- Compartir una jornada lúdica de convivencia entre los alumnos de colegios ordinarios y del colegio de educación especial.
- Ofrecer una actuación conjunta de coros escolares, en el auditorio de nuestra localidad, abierta además a las familias y al público en general.
- Realizar actividades educativas, talleres específicos, muestras de materiales y/o metodología, para que tanto los alumnos como el profesorado conozcan la metodología de trabajo del colegio de educación especial y las capacidades de las personas con discapacidad.
- Convertir la jornada de encuentro-convivencia en la culminación de un trabajo por proyectos que se vaya desarrollando en las aulas, desde las distintas áreas, a lo largo de un trimestre.

Desde la primera edición del encuentro, pudimos comprobar cómo no solo nuestros alumnos compartían experiencias musicales y de vida con alumnos de centros ordinarios, sino que además el enriquecimiento era mutuo y superaba los objetivos meramente musicales del proyecto de coros.

A lo largo de los cursos en los que se ha desarrollado el proyecto, ha ido creciendo en relevancia y también se ha aumentado considerablemente el número de participantes en este. Comenzó con 125 y el último curso fueron 400 alumnos.

Para nuestros alumnos supone una experiencia enriquecedora de empoderamiento y desarrollo de la inteligencia emocional, que trabaja directamente habilidades musicales y relacionadas con el currículum de una forma motivante, significativa y emocionante, que permite que nuestros alumnos participen activamente y contribuye a su inserción social.

OBJETIVOS QUE NOS PLANTEAMOS

EL OBJETIVO QUE GUÍA NUESTRO TRABAJO ES EL DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA PERSONAL, SOCIAL Y COMUNICATIVA DE LOS ALUMNOS Y QUE ESTO REDUNDE EN LA MEJORA DE SU CALIDAD DE VIDA.

En educación especial, los objetivos solo tienen sentido formulados en términos de competencias, ya que el fin último es que nuestros alumnos "sepan hacer" y que este saber hacer se transfiera y generalice a todos los contextos.

A continuación exponemos los objetivos planteados para desarrollar las competencias clave:

Competencia Social y Cívica

- Fomentar la autoestima positiva y la percepción de autoeficacia de nuestros alumnos, dándole sentido a su trabajo en el centro.
- Conseguir que los alumnos se liberen de inhibiciones y complejos, que aprendan a reaccionar ante situaciones nuevas, que sepan desenvolverse en público.
- Trabajar habilidades sociales relacionadas con la puesta en escena: comportamiento en un escenario, tiempos de espera, saludar, guardar silencio, etc.
- Favorecer la comprensión de situaciones socio-emocionales: identificación, aceptación y regulación de las emociones ante situaciones que generan cierto grado de ansiedad (exposición ante un público, relaciones con personas desconocidas…).
- Fomentar el trabajo en equipo, cooperativo y de grupos heterogéneos.
- Fomentar la convivencia entre todos los miembros de la comunidad educativa y de otros centros.
- Trabajar valores: amistad, libertad, respeto, tolerancia, diversidad…
- Participar y fomentar la inclusión de nuestros alumnos en la sociedad. Se pretende crear una imagen más positiva de nuestros alumnos, poniendo el énfasis en sus capacidades.
- Proporcionar formas de juego funcional, reglado y simbólico, más elaborado y espontáneo.
- Desarrollar habilidades sociales de interacción con iguales.

Competencia en comunicación lingüística

- Trabajar habilidades comunicativas: expresión oral en público.

Competencia en aprender a aprender

- Favorecer la autoevaluación del aprendizaje: Objetivos conseguidos, valoración emocional a la hora de realizar la actividad, implicación en los talleres, aspectos que mejorar...

Competencia en Conciencia y expresiones culturales

- Fomentar la estimulación multisensorial.
- Desarrollar el proceso creativo a través de diferentes medios expresivos como: pintura, música, psicomotricidad, cerámica, danza.
- Desarrollar habilidades musicales, artísticas (técnicas cerámicas, pintura…).

Competencia en Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor

- Fomentar la capacidad de comunicar, presentar y representar.
- Desarrollar el interés, la iniciativa y la proactividad.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

- Desarrollar la habilidad para manipular y utilizar herramientas.
- Desarrollar el manejo de los números y las unidades de medida de forma funcional.

Competencia digital

- Fomentar el respeto a los principios éticos del uso de las redes sociales.
- Ayudar en el manejo del ordenador, búsqueda guiada en internet, uso responsable de redes sociales (Facebook del colegio)...

TEMPORALIZACIÓN, FASES Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Este proyecto se desarrolla a lo largo del segundo trimestre, culminando con el encuentro de coros escolares, que se realiza al finalizar el mismo.

Se desarrollan las competencias a través de tareas. Todas tienen como objetivo motivante, emocionante y significativo la preparación del encuentro provincial de coros escolares, del que nuestros alumnos son los anfitriones.

La planificación de las tareas es la siguiente:

- Presentación del proyecto a los alumnos: visualizamos el vídeo del encuentro del curso anterior, comentando detalles, organización, encargados, presencia en el escenario, aspectos que mejorar…
- A partir de ese momento, se establecen tareas para desarrollar por el alumnado. Es la Comisión de Coordinación Pedagógica la que se encarga de coordinar el proyecto, en la programación se establecen las tareas para desarrollar por ciclos y aulas, las competencias que desarrollar en cada una de ellas, los objetivos y la metodología. Se desarrollan a lo largo de todo el trimestre.

TAREAS:

TAREA 1: ELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE LAS CANCIONES PARA CANTAR EN EL ENCUENTRO

ÁREAS: MÚSICA

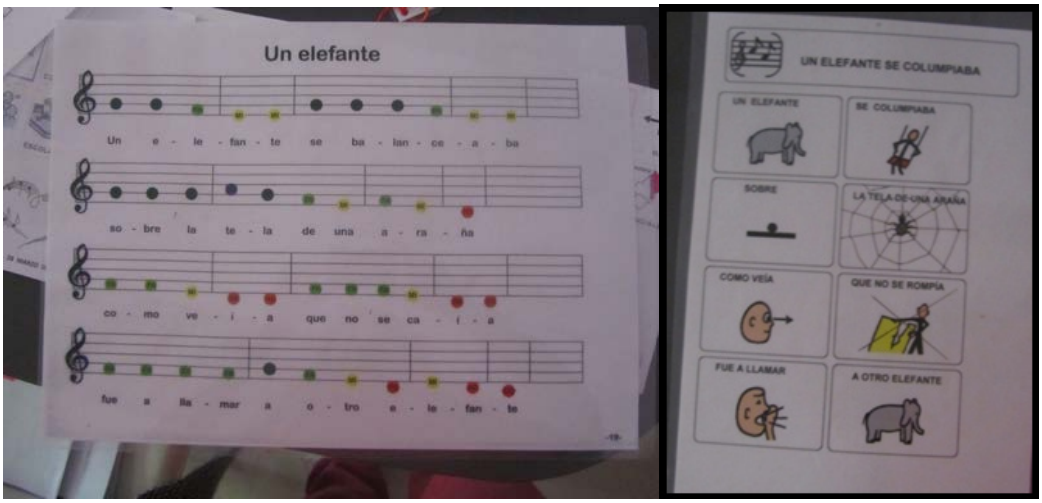
Primero, se seleccionan las canciones.

A partir de aquí, los alumnos, según el nivel del grupo y establecido en su programación de ciclo y de aula, profundiza más o menos en: compositor, procedencia, estilo musical, letra, entonación, ritmo, musicalidad…

Las sesiones de música son dos semanales, en pequeño grupo, si bien, también se realizan ensayos grupales y generales, cuando se acerca la fecha de la actuación. También se realiza un ensayo *in situ*, para facilitar la generalización del aprendizaje en la ubicación en la que se desarrollará.

TAREA 2: TRABAJO Y COMPRENSIÓN DEL CONTENIDO Y LETRA DE LAS CANCIONES

ÁREAS: HABILIDADES ACADÉMICAS FUNCIONALES: COMUNICACIÓN



Es necesario que los alumnos trabajen el contenido de la canción o canciones que les tocará interpretar. Dependiendo de las características y necesidades de cada grupo, interpretarán una u otra y lo harán con letra, signos o ambas.

En función de la programación de cada ciclo, se trabajará el contenido, la comprensión de la letra, el mensaje…

Una vez conseguido esto, se pasará a ayudar a los alumnos a utilizar estrategias mnemotécnicas que les ayuden a memorizar el contenido de la misma, en ocasiones apoyados por signos.

TAREA 3: PREPARACIÓN DEL GUION DE PRESENTACIÓN DE LA JORNADA DE CONVIVENCIA (en el colegio y en el auditorio).

ÁREAS: HABILIDADES ACADÉMICAS FUNCIONALES: COMUNICACIÓN



La jornada de coros escolares comienza con una presentación de la misma en nuestro centro. A lo largo de los cursos en los que se ha desarrollado el Proyecto, se han realizado diferentes presentaciones apoyadas por pictogramas y/o signos. En estas participan los alumnos del módulo de PCE (Programa de Cualificación Especial), para ello, deben preparar un guion de trabajo, además de realizar *role playing* para que el día del encuentro la presentación salga de forma correcta.

Esto nos permite trabajar la competencia comunicativa, se desarrolla la expresión oral y escrita, la exposición, además de aspectos relativos al control emocional, puesto que es necesario enfrentarse a una situación de tensión, como es hablar ante un público.

TAREA 4: GUION DE LOS DIFERENTES TALLERES PARA DESARROLLAR EN EL COLEGIO EN LA JORNADA DE CONVIVENCIA

ÁREAS: HABILIDADES ACADÉMICAS FUNCIONALES: COMUNICACIÓN



Otra tarea encomendada a los alumnos de PCE con un buen nivel de autonomía personal, social y comunicativa es la de preparar los guiones de las diferentes actividades que se desarrollarán en los espacios del centro.

Los alumnos que vienen de otros centros se distribuyen en grupos heterogéneos, guiados por un alumno de nuestro colegio, que los conducirá, siguiendo un guion y un plano, por los diferentes talleres que se desarrollan. Las actividades de estos talleres están relacionadas con tareas específicas que nuestros alumnos realizan (cerámica, jardinería, sala multisensorial…) para darlas a conocer a los alumnos de centros ordinarios.

Para ello, en el área de Lengua, durante el segundo trimestre, se trabaja la expresión y exposición didáctica del taller que se va a desarrollar.

TAREA 5: PREPARACIÓN DE LA CARTELERÍA

ÁREAS: ÁREA DE HABILIDADES ACADÉMICAS FUNCIONALES





Los alumnos de PCE preparan la cartelería necesaria para el día del encuentro. Con esta tarea, es necesario saber usar el ordenador, elaborar carteles, escribir…

Se elaboran carteles señalizadores de espacios en nuestro centro, en el auditorio, carteles para identificar los diferentes grupos que se formarán, cada uno tiene el nombre de un instrumento musical.

TAREA 6: ELABORACIÓN DEL PROGRAMA CON PICTOGRAMAS

ÁREAS: ÁREA DE HABILIDADES ACADÉMICAS FUNCIONALES: COMUNICACIÓN



Los alumnos de PCE, elaboran el programa que se reparte el día de los coros. Este programa está escrito con texto y pictogramas. Para ello nuestros alumnos tienen que usar el ordenador y programas específicos, búsqueda y gestión de imágenes...

Esta tarea se prepara en el área de Lengua.

TAREA 7: CÁLCULO DEL PRESUPUESTO Y COMPRAS DEL MATERIAL NECESARIO PARA EL DETALLE DEL DÍA DEL ENCUENTRO

ÁREA: HABILIDADES ACADÉMICAS FUNCIONALES: MATEMÁTICAS

En el área de matemáticas se aprovecha este proyecto durante el trimestre para trabajar los contenidos propios del área de forma significativa, aplicándolos a tareas concretas como: problemas relacionados con el número de medallas necesarias, distribución de las mismas por paquetes, listado del material necesario, el presupuesto del mismo, manejo del euro…

TAREA 8: DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS EN EL CENTRO Y EN EL AUDITORIO. PLANO

ÁREA: HABILIDADES ACADÉMICAS FUNCIONALES: MATEMÁTICAS

Los alumnos trabajan la distribución y orientación espacial, con los distintos espacios donde se realizará el encuentro:

- Localización de los diferentes centros: lugares donde dejarán sus pertenencias.
- Localización de espacios donde se realizarán los talleres, señalización de baños.
- Distribución de grupos en el patio para la comida.
- Recorridos por los distintos talleres que se realizan en el colegio durante el encuentro.

TAREA 9: ELABORACIÓN DE LA MEDALLA, OBJETO PARA REGALAR EN LA JORNADA

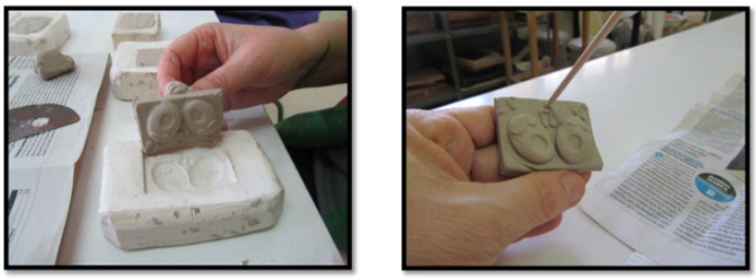
ÁREA: TALLER DE CERÁMICA Y EXPRESIÓN PLÁSTICA

Es en el taller de cerámica donde se realiza esta tarea y supone el trabajo del segundo trimestre para todas las aulas.

Para su elaboración, se trabaja: el diseño, el uso de la laminadora y otras técnicas cerámicas necesarias.



LOS MOLDES SE RELLENAN DE BARRO

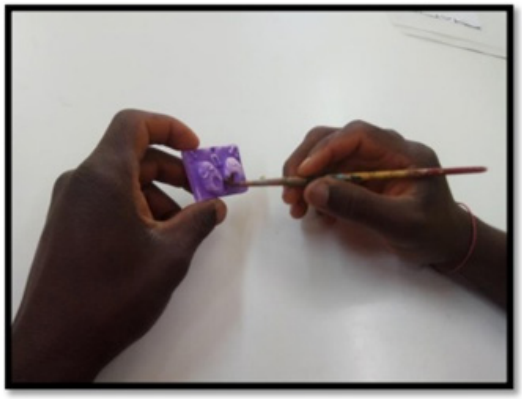


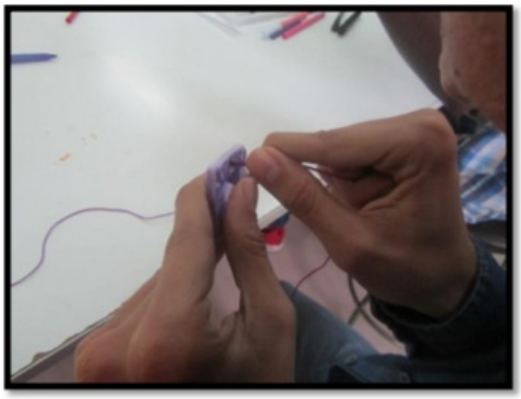
SE DESMOLDAN, Y SE LES HACE UN AGUJERO





SECADO Y HORNEADO





PINTURA DE LA FIGURA Y ENSARTADO DEL CORDEL
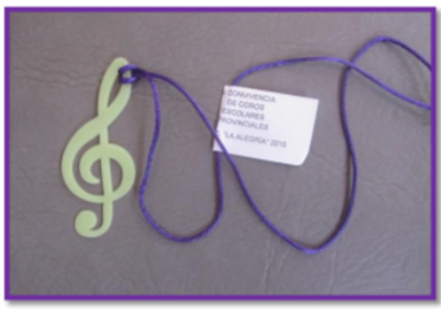




EMPAQUETADO DE LOS COLGANTES YA TERMINADOS



I CONVIVENCIA DE COROS
CURSO 12-13



II CONVIVENCIA DE COROS
CURSO 13-14



III CONVIVENCIA DE COROS
CURSO 14-15



IV CONVIVENCIA DE COROS
CURSO 15-16



V CONVIVENCIA DE COROS
CURSO 16-17

TAREA 10: USO DE REDES SOCIALES DEL COLEGIO PARA DIFUNDIR LA NOTICIA

ÁREAS: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN



Es muy importante seguir con el trabajo que se desarrolla en el centro para que nuestros alumnos sean cada vez más competentes en el uso de las redes sociales, ya que, debido a sus necesidades, suelen tener dificultades en la gestión de la intimidad y en el control de contenidos en internet.

Por ello, guiamos a nuestros alumnos en el uso de la imagen y los fines de ese uso. Así, es necesario advertir y trabajar la necesidad de la autorización en la publicación de imágenes, en seleccionar cuáles colgamos y dónde. Utilizaremos el Facebook del colegio para este fin.

TAREA 11: COREOGRAFÍA DE LAS CANCIONES A INTERPRETAR

ÁREAS: MÚSICA Y PSICOMOTRICIDAD





Algunas de las canciones que se interpretan con los alumnos del colegio con dificultades en el lenguaje oral se interpretan reforzadas con signos, gestos naturales o apoyo coreográfico.

Esto nos permite que participen todos los alumnos independientemente de su nivel de autonomía comunicativa.

TAREA 12: ENSAYO DEL BINGO MUSICAL

ÁREAS: MÚSICA Y DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL





Esta actividad de convivencia se realiza al final del encuentro. Consiste en un bingo musical. Es necesario que un grupo de alumnos conozcan la dinámica del juego, para que puedan servir de guías al resto de alumnos invitados.

Para ello, nuestros alumnos ensayan el bingo musical a lo largo del curso.

TAREA 13: INVITACIÓN AL RESTO DE CENTROS ORDINARIOS DE LA LOCALIDAD Y A LAS FAMILIAS

ÁREAS: ÁREA DE HABILIDADES ACADÉMICAS FUNCIONALES

Se invita a las familias de nuestros alumnos y a los alumnos del segundo y/o tercer ciclo de Primaria del resto de colegios ordinarios de la localidad.

DÍA DEL ENCUENTRO DE COROS PROVINCIALES

El día del encuentro de coros, que se ha ido preparando a lo largo de todo el trimestre, supone la puesta en escena de todo lo trabajado: no solo la interpretación de las canciones, sino la jornada de convivencia y los talleres preparados. Nuestros alumnos son los anfitriones y deben encargarse de acoger al resto de alumnos invitados.

La actuación conjunta de los coros se realiza en el auditorio San Francisco, dentro del Conservatorio de Música de Monzón. Todos se sientan en los lugares señalados. El auditorio tiene reservados los asientos por centros y en nuestro caso también por alumnos y acompañantes, ya que se respeta el orden de subida al escenario.

Por parejas, los alumnos de nuestro colegio presentan la jornada y a los diferentes coros.

Algunos de los coros participantes han sido:

- CEIP SANCHO RAMÍREZ de HUESCA
- CEIP PÍO XII DE HUESCA
- CEIP SALESIANOS HUESCA
- CEIP PEDRO PRIMERO DE BARBASTRO
- CEIP JOAQUÍN COSTA DE MONZÓN
- CRA DE ALTORRICÓN
- CEIP SAN VIATOR DE HUESCA
- CEIP VÍCTOR MENDOZA DE BINÉFAR
- CPEE LA ALEGRÍA DE MONZÓN



LOS ALUMNOS DEL CPEE PRESENTAN LAS DISTINTAS ACTUACIONES











Una vez que hemos disfrutado de todos los coros, nos trasladamos a nuestro colegio, para continuar la jornada de convivencia. Allí, les espera una presentación muy original, ya que se realiza con signos y pictogramas.

Se divide a los alumnos en grupos heterogéneos, mezclando a alumnos de los diferentes colegios participantes, para fomentar la interacción entre ellos.



RECEPCIÓN DE LOS DISTINTOS COROS EN EL CPEE LA ALEGRÍA.

LOS CHAVALES SE DISTRIBUYEN EN GRUPOS, MEZCLANDO LOS DISTINTOS COLEGIOS, PARA FAVORECER LA CONVIVENCIA



Cada grupo se identifica con un instrumento musical, para ello se les entrega a cada uno, una pulsera con un pictograma del instrumento correspondiente. Cada grupo se dirige a la ubicación asignada para dejar sus mochilas y después al patio. En cada grupo hay alumnos de nuestro colegio que dirigen al resto y les guían en su recorrido por el centro.

Se reparten bocadillos y comen todos juntos en el patio, compartiendo, después, un rato de ocio.





Después de comer, se realiza un recorrido por los diferentes talleres.

De esta tarea se encargan los alumnos del programa de cualificación especial.

Los talleres consisten en actividades que requieren metodología específica, con la que trabajamos en un centro de educación especial, para que los alumnos se familiaricen con otras formas de aprender. También se les enseña material específico y entornos diferentes.

Los talleres son:

- Aula de Música: material específico, batería, piano alfombra: se realiza una actividad de música adaptada.
- Aula de psicomotricidad: material específico, Karts, cama elástica… Se realizan actividades adaptadas y conocen materiales específicos.
- Aula de fisioterapia: se presenta material de posicionamiento y de estimulación motriz.



AULA DE MÚSICA: EXPOSICIÓN DE MATERIALES Y ACTIVIDAD



- Aula de alumnos con pluridiscapacidad, con necesidades de apoyo generalizadas, muy bajo nivel de autonomía social, personal y comunicativa. Se muestra material multisensorial específico, juegos adaptados. Se realiza un taller con esta metodología.



VISITA A UN AULA
EXPOSICIÓN DE MATERIALES: CUENTOS SENSORIALES, JUGUETES ADAPTADOS CON PULSADORES, MATERIAL DE POSICIONAMIENTO EN DISCAPACIDAD MOTRIZ

- Aula-taller de cerámica: los alumnos pueden ver material del taller y se les explica el proceso de trabajo. Realizan una pequeña actividad.



- Invernadero; se les enseña el invernadero, huerto y material de jardinería. Con el semillero elaborado por nuestros alumnos, plantan una flor que luego se llevarán.



- Aula multisensorial: experimentan las sensaciones del aula Snoezelen.





SALA DE ESTIMULACIÓN SENSORIAL

- Aula casita, aula de Transición a la Vida Adulta, con el equipamiento de una cocina, comedor. Allí realizan una actividad con recetas adaptadas a spc.
- Aula de comunicación: se les enseñan sistemas de comunicación y agendas visuales.



Una vez que los grupos han realizado el recorrido por estos espacios, con una duración de 10 minutos en cada taller, vamos al patio para realizar la actividad grupal del Bingo musical.

Para ello se distribuyen en grupos y se reparte un cartón con una línea de fotos correspondientes a canciones. El bingo consiste en salir a bailar cuando suena una canción y tu grupo tiene la foto correspondiente a la canción.

Está preparado para que todos canten línea a la vez y salgan a bailar al final como despedida.



Para finalizar el encuentro, se realiza el reparto por centros del detalle que han realizado en cerámica nuestros alumnos.

EVALUACIÓN

La evaluación es continua, procesual y se encarga cada tutor en función de la programación de las tareas a desarrollar en el trimestre.

Como evaluación final tenemos la jornada de coros, donde se verá el grado de eficacia de las tareas desarrolladas.

Se realizará una evaluación de las actuaciones, en las que los alumnos más mayores podrán ver los vídeos para valorar comportamiento, conducta en el escenario, interpretación de la canción…

Después se realiza evaluación de las tareas desarrolladas, talleres, juegos…

Para ello, cada ciclo elabora una serie de indicadores de evaluación que tienen como objetivo recoger aquello que se considera esencial que los alumnos hayan desarrollado.

VALORACIÓN Y RESULTADOS DEL PROYECTO Y PROPUESTAS DE ACTUACIÓN PARA EL FUTURO

La valoración del encuentro de coros es muy satisfactoria, no solo para nuestros alumnos, sino también para los alumnos de los centros que nos visitan.

Los logros trascienden los objetivos iniciales, que se basaban principalmente en el desarrollo de la competencia musical con objetivos relacionados con las canciones para interpretar, ya que, año tras año, hemos ido viendo cómo destacan objetivos relacionados con la convivencia e inclusión.

Para los alumnos de un centro de educación especial, supone un reto preparar esta jornada, nos sirve de centro de interés sobre el que gira el trimestre y con el que, de forma significativa y motivante, se preparan tareas para desarrollar competencias clave.

Para los alumnos de otros centros, les da la oportunidad de acercarse a las personas con discapacidad, a sus capacidades, metodología de trabajo, colegio específico con todas sus instalaciones, materiales específicos, metodología… que quizá no conozcan. Comparten experiencias y actividades lúdicas y educativas con nuestros alumnos, lo que enriquece a ambos.

Está claro que es una actividad que aporta experiencias positivas y de una forma significativa y lo demuestra el incremento de participantes desde que se inició.

“Canta conmigo y me conocerás”

NOTA: Los pictogramas usados en el colegio para los carteles proceden de ARASAAC.
Autor pictogramas: Sergio Palao **Procedencia**: ARASAAC (http://arasaac.org) **Licencia**: CC (BY-NC-SA) **Propiedad**: Gobierno de Aragón.

NOTA SOBRE DENOMINACIONES
Todas las referencias para las que se usa la forma de masculino genérico deben entenderse aplicables indistintamente a mujeres y hombres. El uso genérico del masculino se basa en su condición de término no marcado en la oposición lingüística masculino/femenino.

Aplicación y desarrollo de las habilidades que faciliten la incorporación al mundo profesional y social

EduMakers

AUTOR/COORDINADOR: Antonio Vara Gazapo.
(IES Vegas Bajas, Montijo, Badajoz)

1. RESUMEN

El proyecto "EduMakers" es un proyecto que se lleva desarrollando en nuestro centro desde hace 4 años. El principal objetivo del mismo es el trabajo de programación, robótica, impresión 3D, realidad virtual, drones y todo aquello relacionado con la tecnología.

Todos estos contenidos son tratados de tal forma que puedan servir a nuestros alumnos para su futuro laboral, tanto por cuenta propia como ajena, todo ello sin olvidarnos de la faceta social de la tecnología.

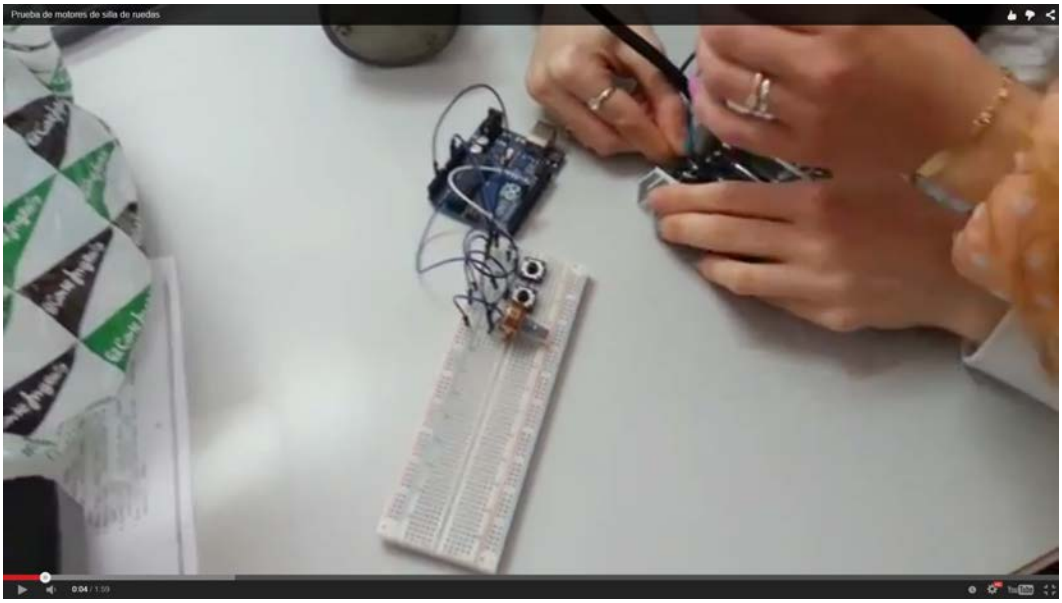
Repaso de nuestras actuaciones:

- **Arduino** como herramienta **educativa**. A través de la elaboración de cursos *online* y talleres a los colegios cercanos.
- **Arduino** como plataforma de **creación** de materiales.
- Plataforma para **ASPACE**. Hemos colaborado con ASPACE en la creación de una plataforma para motorizar sillas de ruedas.
- Montaje de una **impresora 3D**. Para comprender su funcionamiento y usarla en nuestros proyectos.
- **Uso** de la Impresión **3D**. Fabricación de una mano impresa en 3D y piezas de robot Inmoov.
- Robot **Inmoov**. Hemos utilizado nuestro robot Inmoov para hacer de guía turístico.
- **Realidad Virtual.** Grabación de visitas virtuales en 360º de museos.
- Lanzamiento de una **sonda meteorológica** a la estratosfera el 9 de junio.
- **Juguetes** adaptados para niños con **parálisis cerebral.**
- **Aplicaciones móviles** y subidas a Google Play.

Se puede acceder al proyecto completo en la web: http://www.edumakers.es

2. OBJETIVOS DEL MISMO

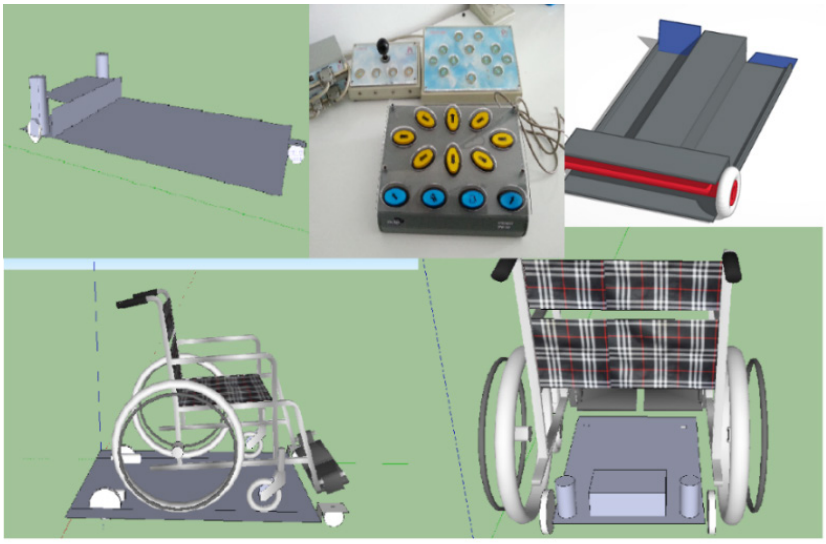
1. **Desarrollo de la experimentación**.- Los proyectos desarrollados no son proyectos en los que se obtienen resultados satisfactorios inmediatos. Los alumnos se enfrentan a problemas que deben solventar para poder tener un resultado positivo y es necesario que interioricen los conocimientos para poder aplicarlos.



2.- **Favorecer el trabajo en equipo**.- En todas las actividades presentadas, los alumnos tienen que trabajar de manera colaborativa, ya que son actividades de una cierta envergadura.



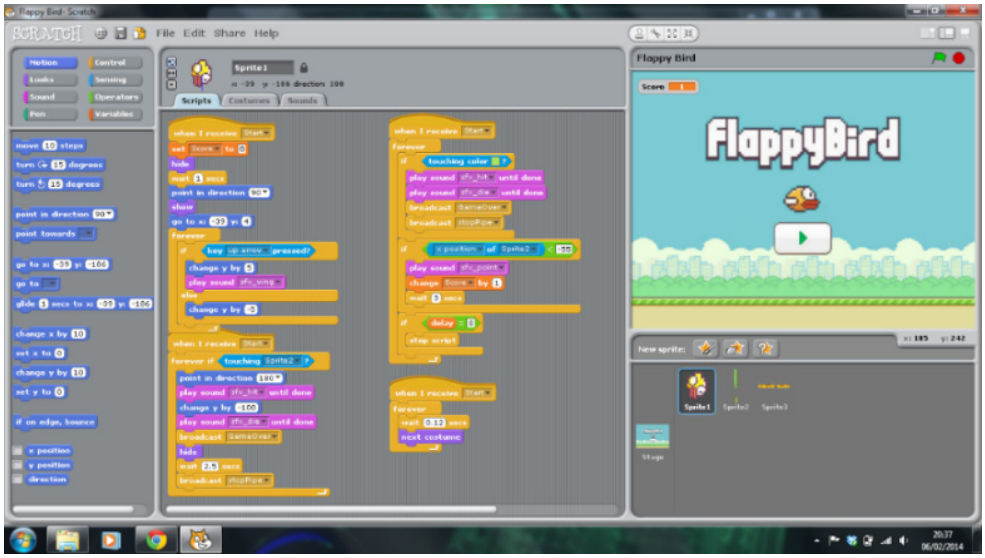
3.- **Potenciar la resolución de problemas**.- Durante el desarrollo de estos proyectos el alumno se tendrá que enfrentar a multitud de problemas que tendrá que intentar afrontar mediante la búsqueda de soluciones tecnológicas a los mismos.



4.- **Mejorar la visión espacial**.- Aunque vivimos en un mundo de tres dimensiones, estamos acostumbrados a que nuestros aparatos tecnológicos trabajen con 2D, lo que supone un cambio de mentalidad. Es interesante ver cómo los alumnos piensan que la impresora 3D trabaja con fotografías, como lo hacen las impresoras de papel.



5.- **Familiarización con nuevos *hardwares* y *softwares***. La utilización de estas tecnologías nos va a obligar a familiarizarnos con nuevos aparatos y *softwares*, que los alumnos van a tener que utilizar en su futuro laboral y personal.



6.- Apreciar la **dimensión cultural** que las nuevas tecnologías tienen en la formación integral de las personas, así como saber valorar sus repercusiones en la sociedad y en el medio ambiente y contribuir con criterio científico, dentro de sus posibilidades, a mejorar el medio natural y social.



7.- **Aprender a pensar**. El objetivo real debería ser enseñar a nuestros alumnos y alumnas a pensar. A pesar de que queda probada la importancia de la programación y la robótica, este no debería ser el objetivo. Los ordenadores y la programación son solo una herramienta. Son un medio para un fin.

En otras palabras, nosotros deberíamos intentar enseñar cómo utilizar la tecnología y no solo programar. **"No aprendas a programar, aprende a pensar".**

8.- **Mejorar habilidades laborales y de emprendimiento**. Con todo lo anterior, queremos dotar a nuestros alumnos de herramientas que les ayuden a adaptarse a un futuro laboral cambiante, a trabajar el emprendimiento y a despertar un sentimiento social en todo lo que hagan.



3. METODOLOGÍA

Con este proyecto no hemos querido introducir estas herramientas en una asignatura, sino que lo que hemos pretendido ha sido acercar estas tecnologías a los alumnos para que estos puedan explorar sus posibilidades y conexiones con el resto de asignaturas. El objetivo es dotar a nuestros alumnos de nuevas herramientas y son ellos los que deciden dónde está el límite.

A la hora de actuar, he tenido que actuar en cuatro áreas: en primer lugar, dotando a los alumnos de los materiales necesarios (ordenadores, micro-controladoras, sensores, actuadores, impresora 3D, gafas de realidad virtual, brazo robótico, globo meteorológico, Raspberry pi, Scamper Kit, material necesario para el desarrollo de la plataforma de ASPACE, *software* necesario…); en segundo lugar, hemos intentado crear un ambiente colaborativo de conocimiento, en el que todos aportemos lo que vayamos aprendiendo y descubriendo; en tercer lugar, valorar aspectos actitudinales, como la solidaridad y la generosidad, en el trabajo con estas tecnologías; y finalmente, hacer una difusión de estas herramientas y sus usos en nuestro entorno social y cultural.

La organización, para poder propiciar esta metodología, contempla unos agrupamientos flexibles, adoptando el tipo de agrupamiento más idóneo en cada caso:

- Gran grupo: Para organizar actos de gran complejidad organizativa.
- Grupo o equipo de trabajo: compuesto por cuatro o cinco alumnos. Es una opción imprescindible desde el enfoque constructivista del aprendizaje que aquí he asumido, ya que el *peer group* –formado, según convenga, por elección de los alumnos o por designación– es una situación que permite la mediación de los compañeros más capaces en la construcción del conocimiento de otros miembros del grupo. Se trata, fundamentalmente, de poner en práctica el aprendizaje cooperativo.
- Trabajo individual: esta modalidad debe reforzar la individualización del proceso didáctico que ya se haya realizado en las situaciones grupo o equipo de trabajo, profundizando en la atención a la especificidad de cada alumno, a sus problemas y ritmos de aprendizaje…

Dada la rápida evolución de las nuevas tecnologías, se considera imprescindible fomentar el autoaprendizaje del alumnado, por lo que, en ocasiones, el alumno participante tendrá

que buscar la información de manera autónoma. Para ello dotaremos a los alumnos de los conocimientos y herramientas que le permitan encontrar, comprender y aplicar la información que necesite. Para el estudio de nuevas herramientas resultará necesaria la consulta de múltiples informaciones de manera crítica y comprensiva, incluso en otros idiomas. El alumnado deberá comprender, por otro lado, que estar preparado en el manejo de las TIC obliga a mantener un aprendizaje continuado a lo largo de la vida.

Es importante señalar que durante el desarrollo de "EduMakers" hemos trabajado siguiendo la filosofía del aprendizaje basado en proyectos. Esta metodología del trabajo basado en proyectos reta a los alumnos a construir su propio aprendizaje mediante la búsqueda de soluciones a problemas de la vida real y aportando multitud de beneficios.

1. Los alumnos se sienten **motivados** hacia el aprendizaje.
2. Desarrolla la **autonomía** de los alumnos, ya que son ellos los que tienen que buscar las soluciones a los problemas que se les presentan.
3. Fomenta su espíritu **autocrítico**, ya que sus soluciones planteadas se enfrentan a la realidad, lo que les obliga a ir cambiando y mejorando sus soluciones.
4. Ayuda a los alumnos a aprender a **trabajar en equipo**. Todos los alumnos tienen que trabajar juntos en la búsqueda de una solución común.
5. Desarrolla su capacidad de buscar, seleccionar, contrastar y analizar la **información** de manera autónoma.
6. Promueve su **creatividad**.

Es una herramienta muy útil en el tratamiento a la **diversidad**, ya que todos los alumnos contribuyen en la medida de sus posibilidades y el resultado final es fruto del trabajo de todos.

4. TEMPORALIZACIÓN

CURSO 2014-2015:

- Fase 1.- Desde 1 de octubre hasta el 14 de noviembre. Introducción a la programación.
- Fase 2.- Desde 17 de noviembre hasta 19 de diciembre. Desarrollo de aplicaciones móviles.
- Fase 3.- Desde 8 de enero hasta 30 de enero. Experimentación con la VR.
- Fase 4.- Desde 2 de febrero hasta 13 de febrero. Experimentación con el bípedo.
- Fase 5.- Desde 18 de febrero hasta 23 de febrero. Construcción y manejo del brazo robótico.
- Fase 6.- Desde 24 de febrero hasta 27 de marzo. Montaje y calibración de cuadricóptero.
- Fase 7.- Desde 7 de abril hasta 23 de mayo. Programación del brazo robótico y desarrollo de la parte lógica del proyecto de la plataforma de ASPACE.
- Fase 8.- Desde 7 de abril hasta 23 de mayo. Montaje del kit Scamper. Las fechas son las mismas que las anteriores porque estas fases conviven en el tiempo. Son muchos los alumnos que participan en el proyecto y se necesitan tareas para todos.
- Fase 9.- Desde febrero hasta marzo. Estudio de las necesidades que presentan los paralíticos cerebrales, en cuanto a movilidad se refiere.
- Fase 10.- Desde abril hasta junio. Construcción de la plataforma motorizada.
- Fase 11.- Junio. Difusión de los conocimientos adquiridos durante las fases anteriores en nuestro entorno social y cultural.

CURSO 2015-2016:

- Fase 12.- Desde septiembre a octubre. Desarrollo de nuevos modos de control de la plataforma, como mediante reconocimiento de movimiento a través de vídeo, electromiografía…

- Fase 13.- Desde octubre hasta final de curso. Colaboración con ASPACE en otros proyectos, como la motorización de la canaleta de la Boccia, grúa para levantar a los paralíticos de la colchoneta y otros que vayan surgiendo.
- Fase 14.- Participación en proyecto eTwinning "Eurobots".
- Fase 15.- Desde octubre hasta final de curso. Construcción del robot Inmoov y adaptación a los distintos fines que los alumnos quieren implementar.

CURSO 2016-2017

- Fase 16.- Montaje de una impresora 3D HTA3D y electrónica SAV MKI.
- Fase 17.- Taller de modelado 3D con Tinkercad.
- Fase 18.- Colaboración en la fabricación de una mano 3D.
- Fase 19.- Elaboración de cursos *online*.
- Fase 20.- Grabación de visitas virtuales de museos de la región.
- Fase 21.- Preparativos para enviar una sonda meteorológica a la estratosfera.
- Fase 22.- Desarrollar el emprendimiento y habilidades laborales y sociales.

5. DESARROLLO Y RESULTADOS

El proyecto "EduMakers" lleva desarrollándose en el IES Vegas Bajas de Montijo desde hace 4 años. En estos cuatro años hemos seguido trabajando los mismos contenidos e incorporando otros nuevos. Pero la incorporación de nuevos contenidos no ha sido el principal cambio que ha sufrido nuestro proyecto.

Nuestro proyecto empezó con el objetivo de que los alumnos tuviesen nociones de programación, robótica, impresión 3D, realidad virtual, drones y todo aquello relacionado con las nuevas tecnologías.

Todo esto surgía para satisfacer una demanda de los padres, ya que existían multitud de estudios que señalaban que nueve de cada diez padres querían que sus hijos tuviesen asignaturas relacionadas con las nuevas tecnologías.

Además, este interés de los padres enlazaba con las aficiones de nuestros jóvenes. Los jóvenes usan con regularidad sus móviles, tabletas, ordenadores, mp3 y todo tipo de dispositivos tecnológicos. Por ello, con este proyecto queríamos utilizar este gusto por la tecnología en su educación dando un paso más y no quedarnos solo en su uso lúdico.

Pero este último año hemos querido dar un salto en la evolución de nuestro proyecto, dándole una visión que ayude a nuestros alumnos a su futura **incorporación laboral**, la **creación de empresas** y la **contribución social** a nuestro entorno.

Los motivos que nos han llevado a introducir este cambio han sido los siguientes:

– Según datos recogidos por el Observatorio para el Empleo en la Era Digital, ocho de cada 10 jóvenes de entre 20 y 30 años encontrarán un empleo relacionado con el ámbito digital en trabajos que aún no existen.
– De acuerdo con las previsiones macroeconómicas de la Unión Europea, hasta 2020 se crearán 900.000 nuevos puestos de trabajo tecnológicos, y esto es solo el principio.
– Uno de cada cuatro empleos que se generen en España en 2017 lo harán bajo el paraguas de los autónomos, según la Federación del Trabajador Autónomo (ATA).

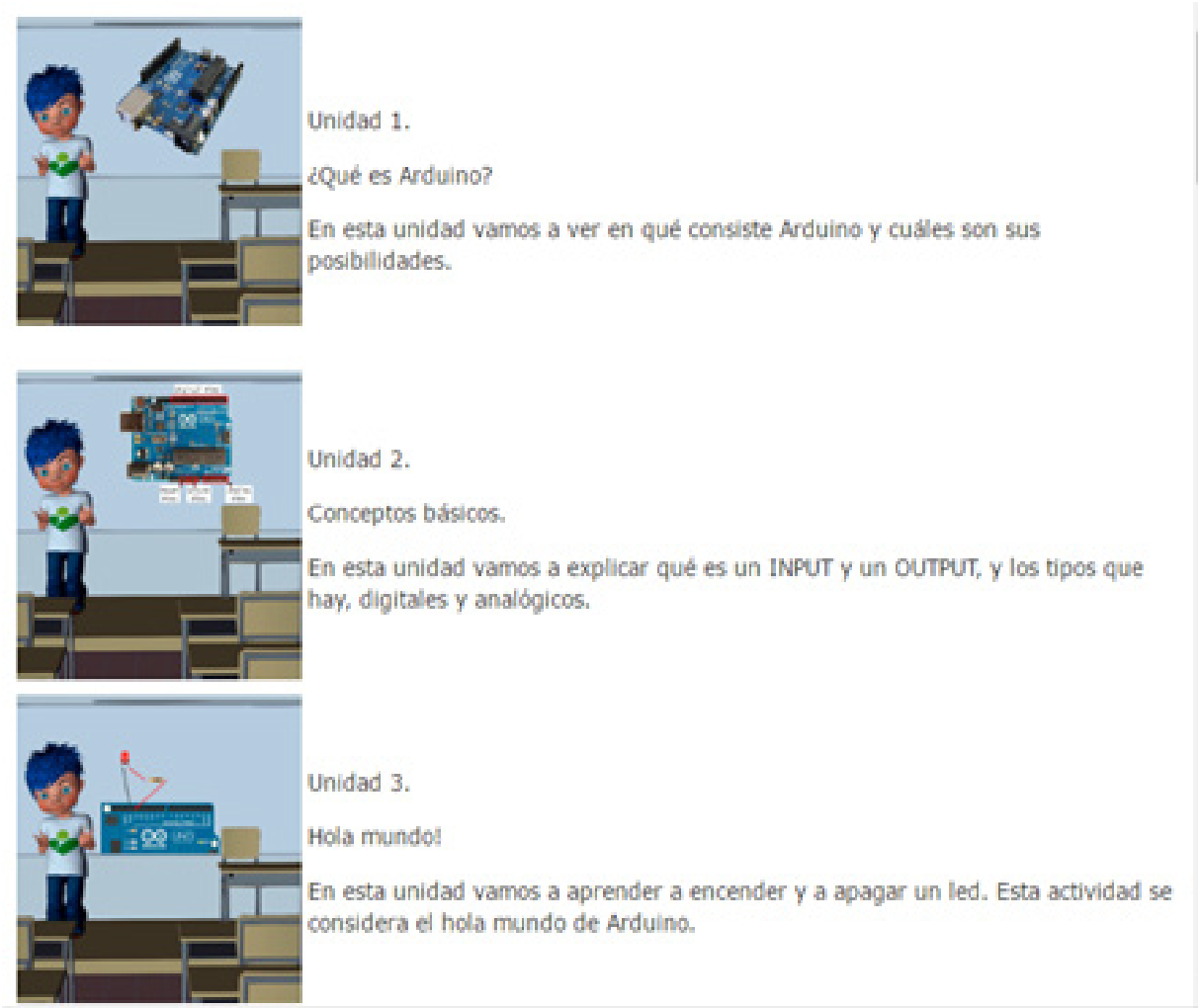
Si juntamos estos hechos y previsiones, nos encontramos que las nuevas tecnologías van a ser una herramienta fundamental para nuestros alumnos a la hora de buscar empleo, ya sea por cuenta propia como por cuenta ajena.

El informe "La digitalización: ¿crea o destruye empleo?" elaborado por Randstad Research apunta que la digitalización creará unos 1.250.000 empleos en España durante los próximos cinco años. En estos nuevos puestos de trabajo, existe un acrónimo que será fundamental: STEAM, que engloba las disciplinas relacionadas con ciencia, tecnología, ingeniería, artes, y matemáticas. De

hecho, 390.000 de esas nuevas ocupaciones entrarán dentro de dichas categorías, mientras que otros 689.000 puestos darán soporte a las primeras y 168.000 serán indirectos, pero relacionados con ellas.

Por este motivo, este último año, además de trabajar estos contenidos, hemos tratado de ofrecer a nuestros alumnos una relación con trabajos que se están empezando a desarrollar o incluso que todavía no existen. Tampoco nos hemos querido olvidar de la visión social. Vamos a hacer un breve repaso de estas relaciones.

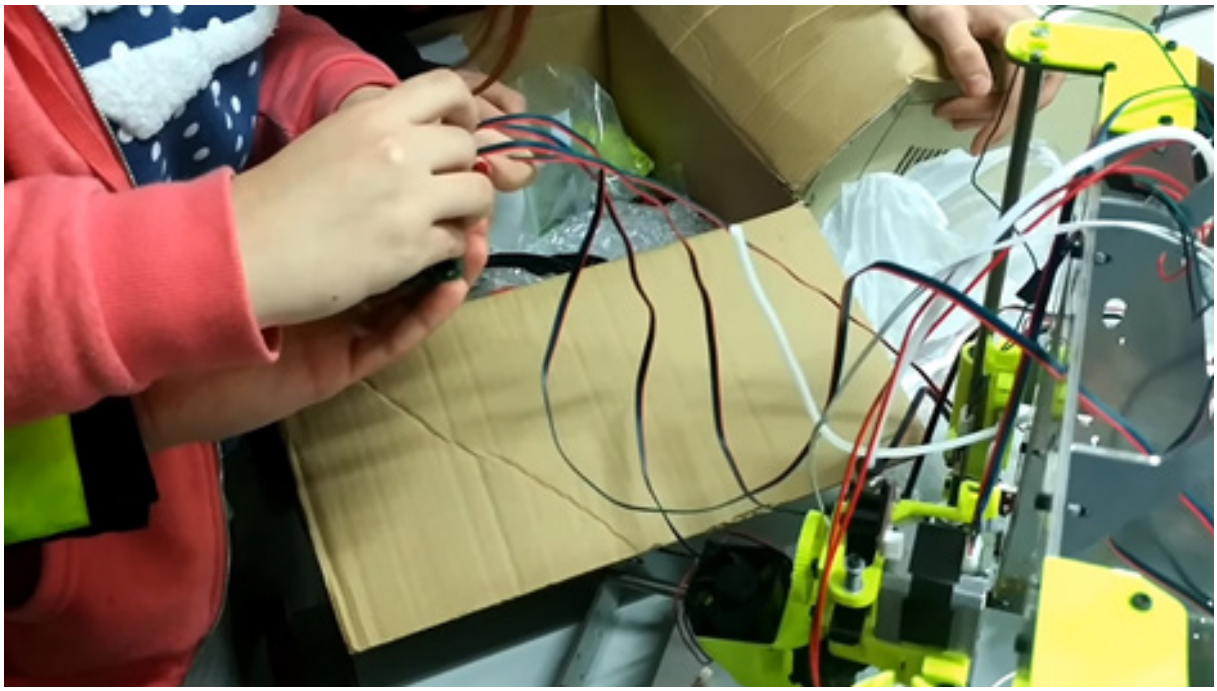
– Arduino. Desde EduMakers hemos utilizado Arduino con una doble vertiente. Por un lado, como plataforma educativa que nos va permitir introducir la programación en los niños, tanto con la elaboración de cursos *online* como talleres a los colegios de nuestra zona. También hemos utilizado Arduino como plataforma de creación de materiales.



– Plataforma para ASPACE. Hemos desarrollado una plataforma que se ancla a una silla para convertirla en silla eléctrica. Esta plataforma nos va servir para comprobar qué personas con parálisis cerebral pueden usar una silla eléctrica y como plataforma de entrenamiento.



– Montaje de una impresora 3D. Los alumnos del proyecto han construido una impresora 3D. Con ello hemos querido que comprendan el funcionamiento de la misma y usarla para nuestros proyectos.



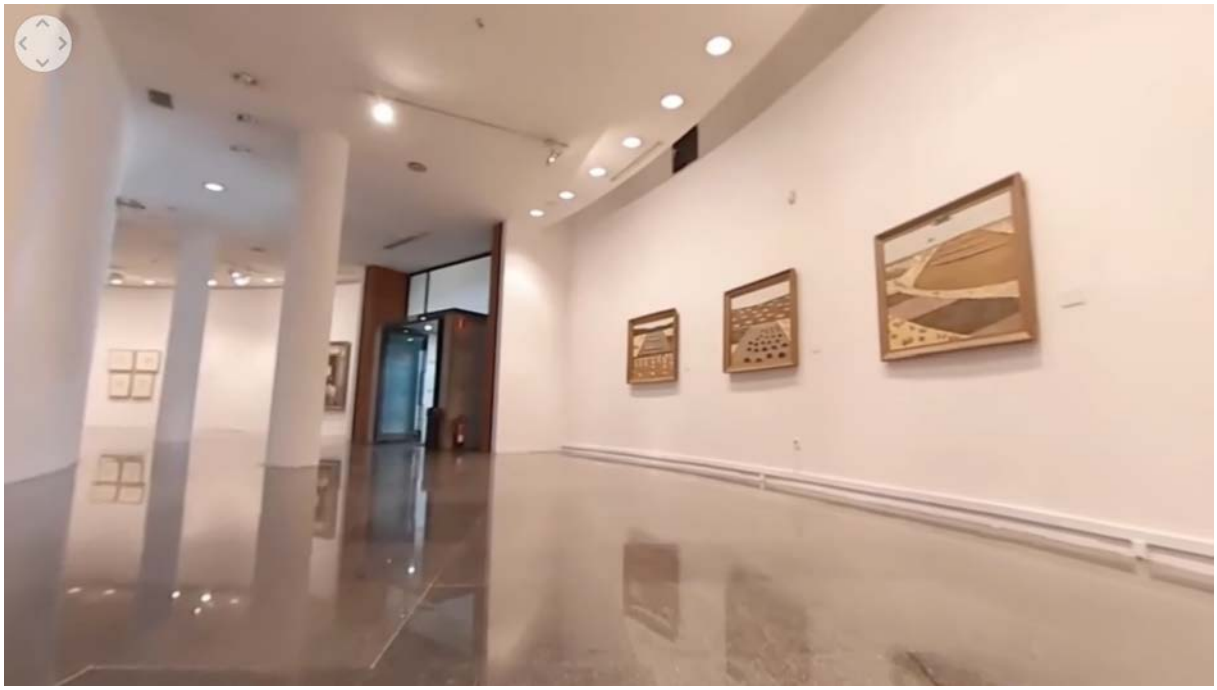
– Uso de la Impresión 3D.- Estamos colaborando en la fabricación de una mano impresa en 3D para un niño que nació sin ella.



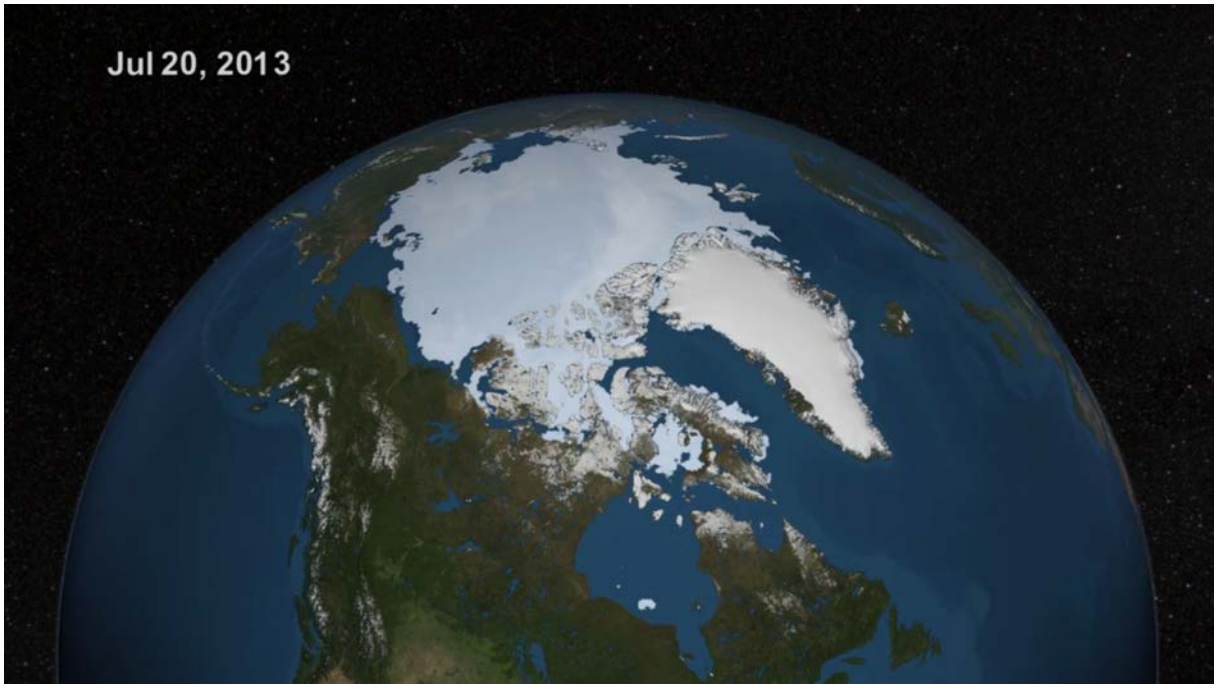
– Robot Inmoov. Hemos utilizado nuestro robot Inmoov para hacer de guía turístico.



– Realidad Virtual. Hemos creado una visita virtual en 360º del Museo Extremeño e Iberoamericano de Arte Contemporáneo (MEIAC). También queremos hacer visitas guiadas del Museo Nacional de Arte Romano de Mérida y el Museo Arqueológico Provincial de Badajoz.

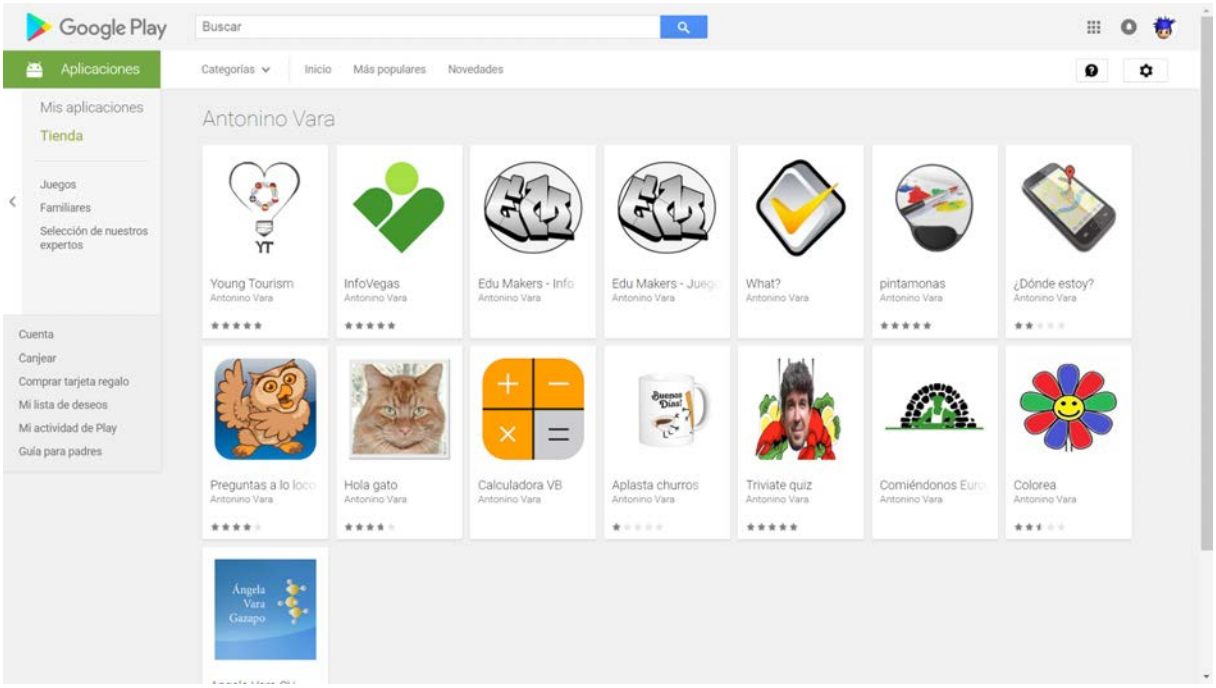


– Lanzamiento de una sonda meteorológica a la estratosfera. Vamos a lanzar una sonda meteorológica el 9 de junio que va a tomar fotos, vídeos y datos a través de una Raspberry pi y Arduino.



– Juguetes adaptados. Aprovechando nuestra colaboración con ASPACE, nos ha surgido una nueva vía de trabajo, la creación de juguetes adaptados a niños con parálisis cerebral. Para ello hemos creado una aplicación de móvil que facilita su control.

– Aplicaciones móviles. Hemos realizado una aplicación para apoyar la participación del ciclo formativo de grado medio de Panadería, Pastelería y Confitería en el concurso Comiéndonos Europa y una aplicación para promocionar una empresa ficticia que los alumnos tenían que crear (Iberfly). Ambas aplicaciones se encuentran en Google Play.



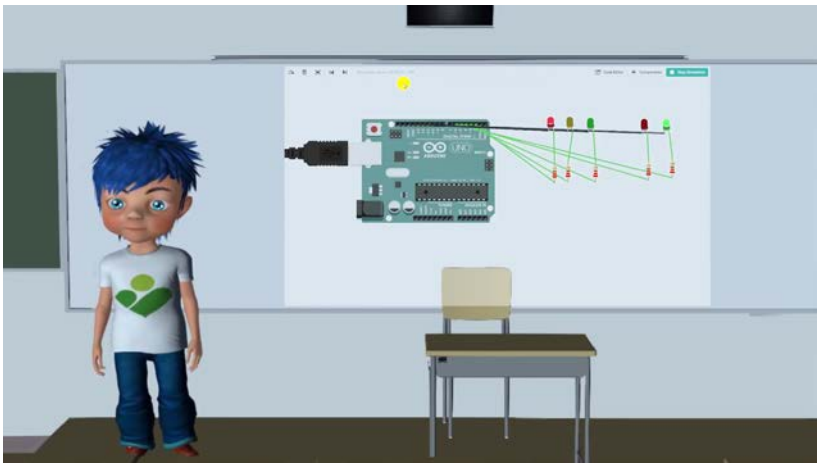
Por todo ello, a pesar de que queda probada la importancia de la programación, la robótica y las nuevas tecnologías, el aprendizaje de estas tecnologías no debería ser el objetivo. Los ordenadores y la programación son solo una herramienta. Son un medio para un fin.

El objetivo real debería ser enseñar a la gente un nuevo medio para pensar. En otras palabras, nosotros deberíamos intentar enseñar cómo utilizar la tecnología y no solo programar.

“No aprendas a programar, aprende a pensar”

Es por este motivo que nuestro proyecto va a estar estructurado en los siguientes apartados:

- Piensa. El proyecto va a promover el pensamiento creativo de los alumnos.



Como ya he comentado anteriormente, el objetivo del proyecto no va a ser que los alumnos aprendan un lenguaje de programación y que con ese lenguaje completen actividades que se le van proponiendo. El objetivo va a ser fomentar la creatividad innata de los alumnos y que estos aprendan a pensar.



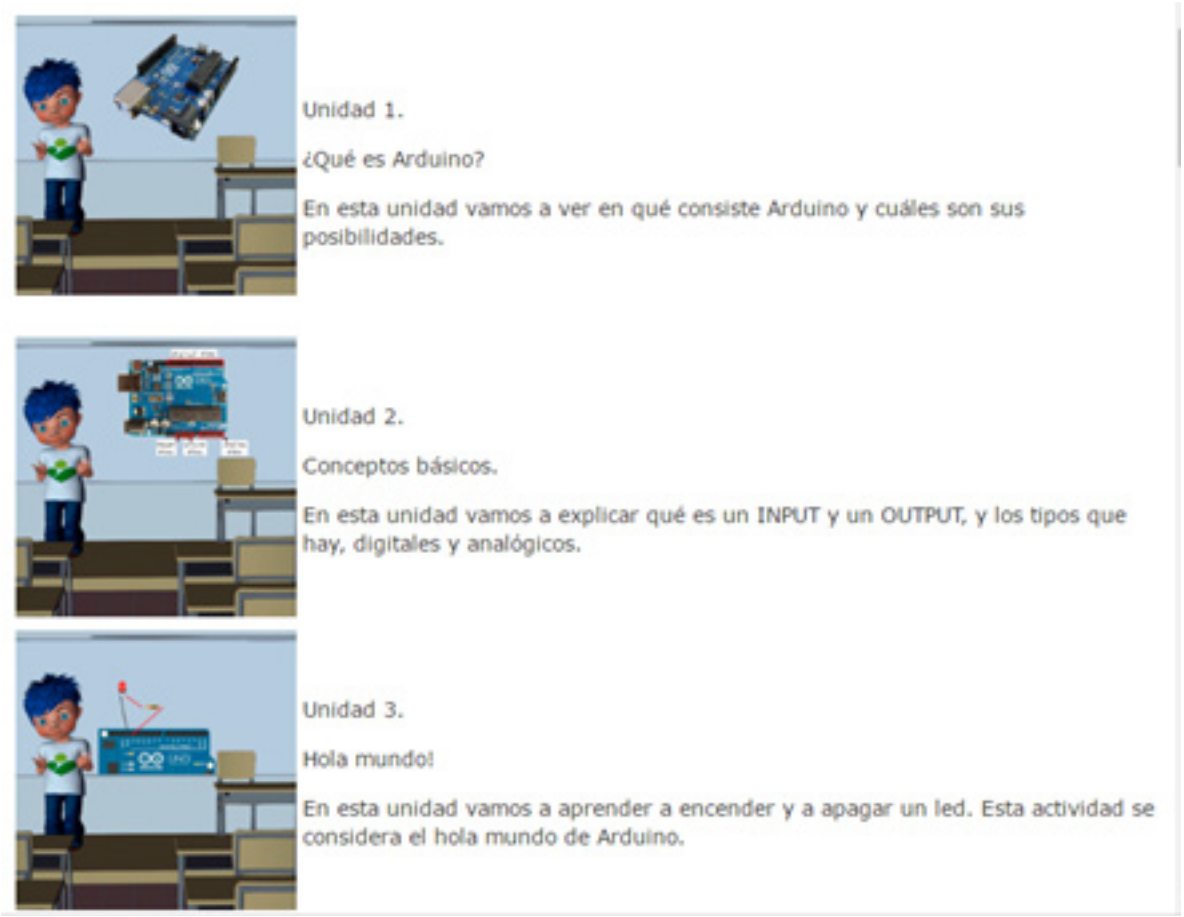
Como Brinkman dice: "Don't Just Learn to Code, Learn How to Think Like a Computer Scientist" ('no aprendas solo a programar, aprende a pensar como un programador').

- Programa. Enseñanza de la programación usando Scratch, AppInventor y Arduino, de forma lúdica para enseñar a pensar.

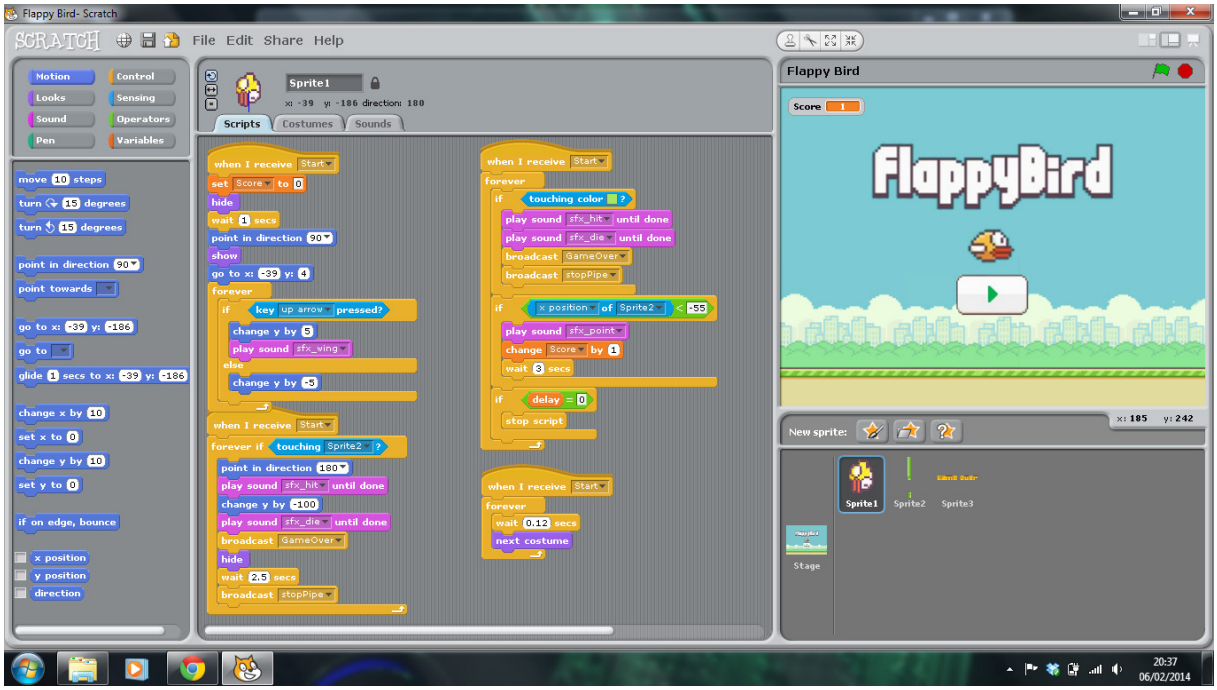


Para que la programación sea un vehículo para alcanzar el fin último de aprender a pensar, la programación debe ser presentada de manera lúdica y donde el alumno pueda elegir qué hace con la programación aprendida. Para ello nos hemos ayudado de los siguientes recursos:

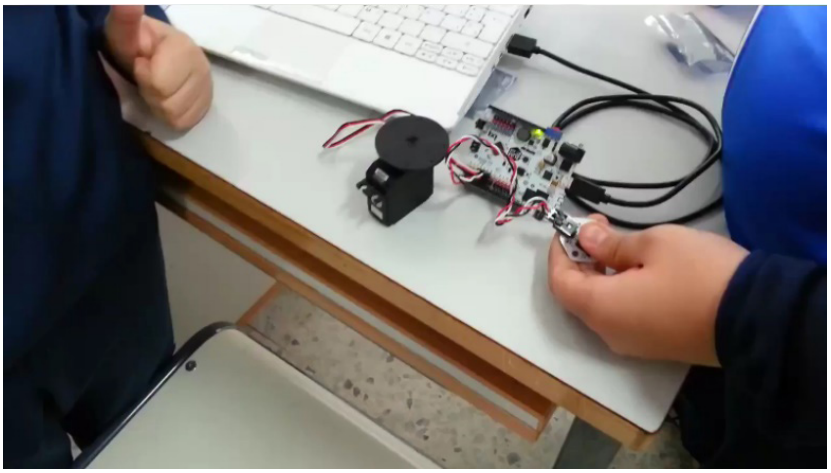
- Curso de introducción a la programación de Arduino mediante Bitbloq, 123D circuits y kits de robótica. Este curso está elaborado por nosotros y se utiliza tanto para la formación de alumnos del proyecto como en los talleres que realizamos con alumnos de los colegios de alrededor.



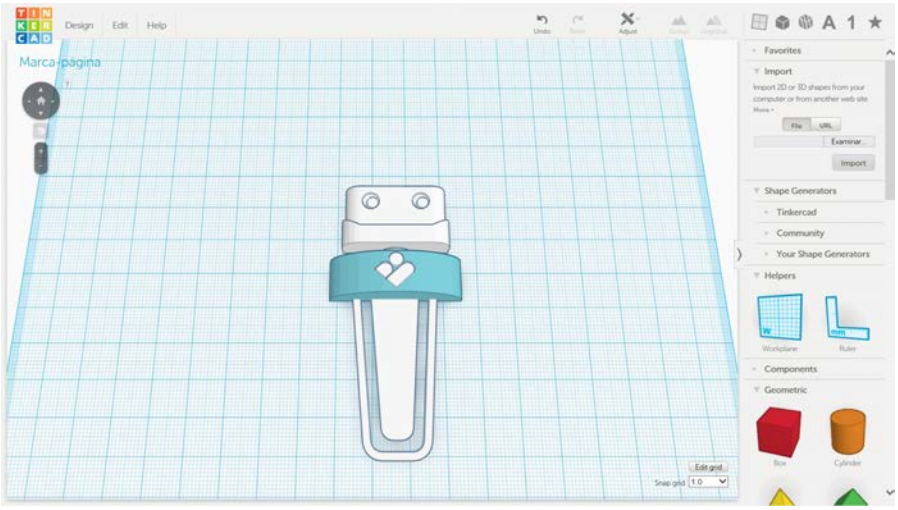
- Curso de introducción a la programación con mBlocks. Durante este curso hemos tenido la oportunidad de experimentar con los robots de Makeblocks. Para que los alumnos aprendan su manejo, hemos realizado un curso virtual que también vamos a utilizar para los talleres en los colegios.



- Arduino. Nuestro centro ha adquirido kits de robótica de Arduino porque está diseñada para facilitar su uso en pequeños proyectos de electrónica y para uso educativo. En cuanto al *software*, las placas están pensadas para poder ser programadas desde cualquier ordenador, ya sea Windows, Linux o Mac OS.
  Además, el motivo de introducir la robótica en este proyecto es que fomenta, de manera muy importante, la creatividad y los resultados son fácilmente observables, lo que lo convierte en un elemento muy motivador.
  Dentro de los distintos kits que existen, nosotros hemos elegido el kit de robótica Zum de BQ. Este kit cuenta con multitud de componentes y no se necesitan ni *breadboard*, ni resistencias, diodos, capacitadores y demás componentes electrónicos. Solo se necesita conectar los distintos componentes y, además, estos cuentan con un código de colores para que resulte más sencillo su montaje.



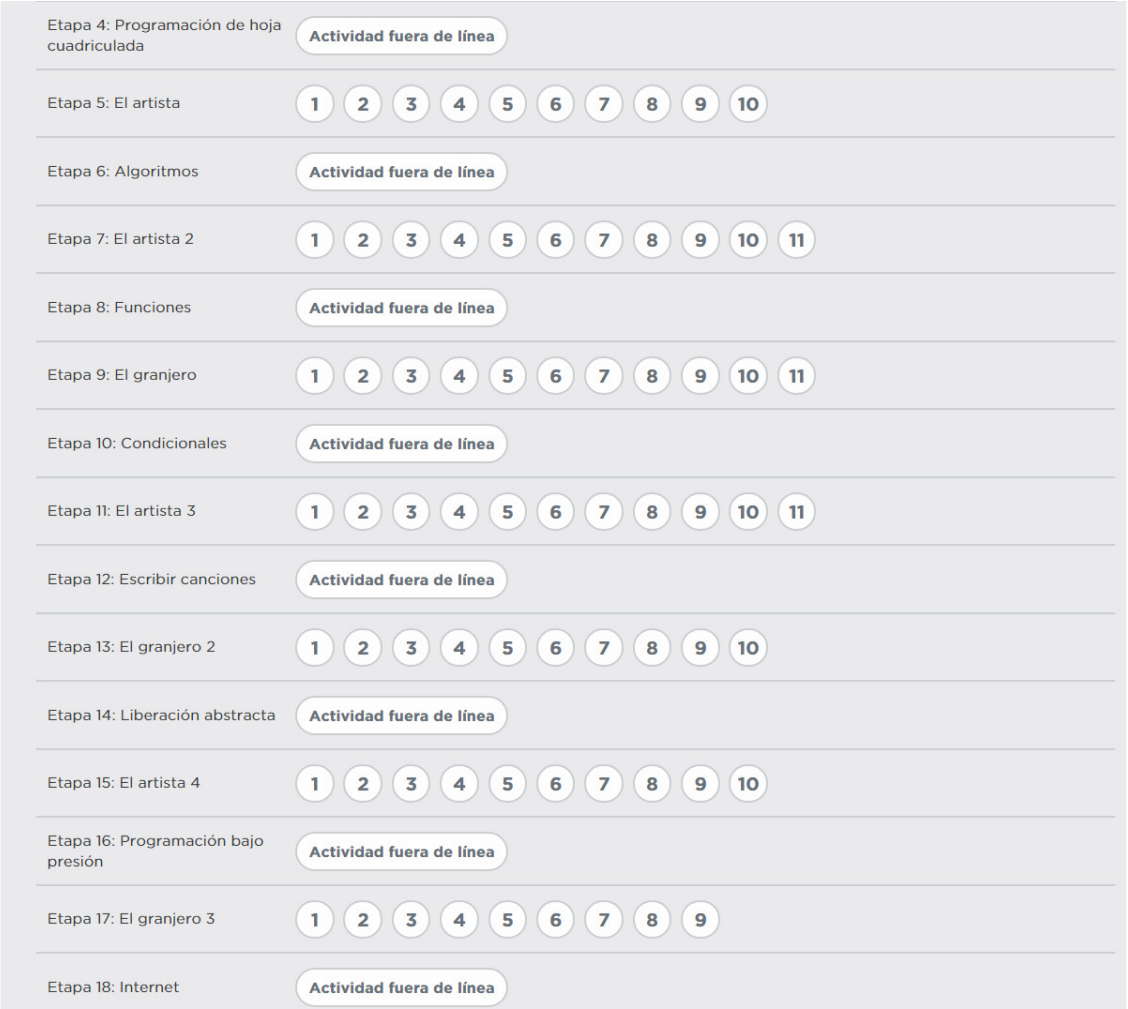
- Curso de Tinkercad. Estamos desarrollando un curso de modelado 3D usando Tinkercad. Esta aplicación web tiene la ventaja de no necesitar de la instalación de ninguna aplicación y su facilidad de uso.



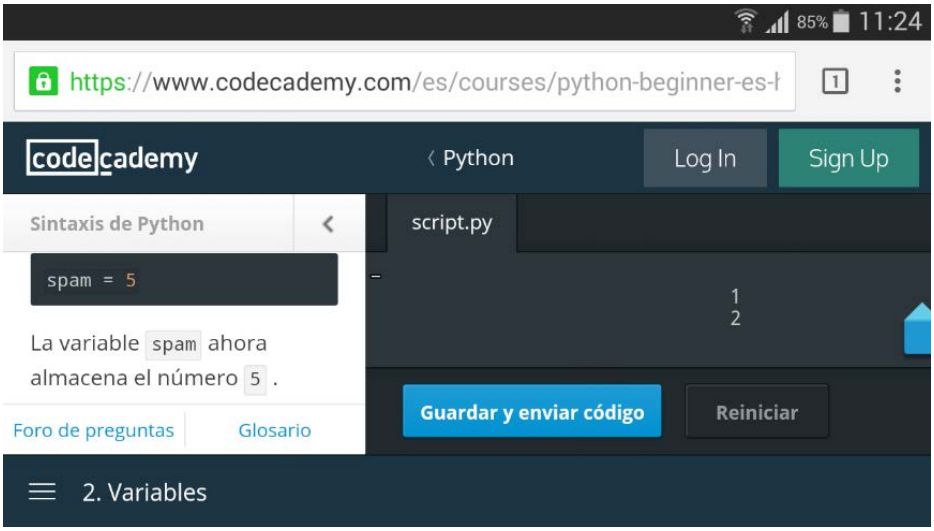
- Code.org. Web con multitud de cursos y actividades para enseñar a programar, pero también a pensar, ya que las actividades incluyen retos que deben ser superados a través de la programación. También ayuda a que nos familiaricemos con constantes, variables, operadores, funciones, condicionales, bucles y eventos.



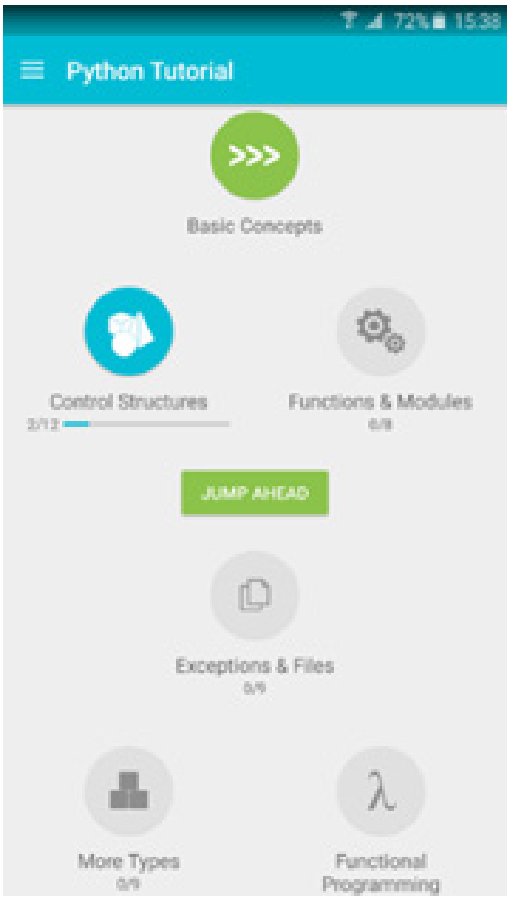
Todos los cursos tienen un informe de progreso que puede ser consultado tanto por los profesores como por los propios alumnos

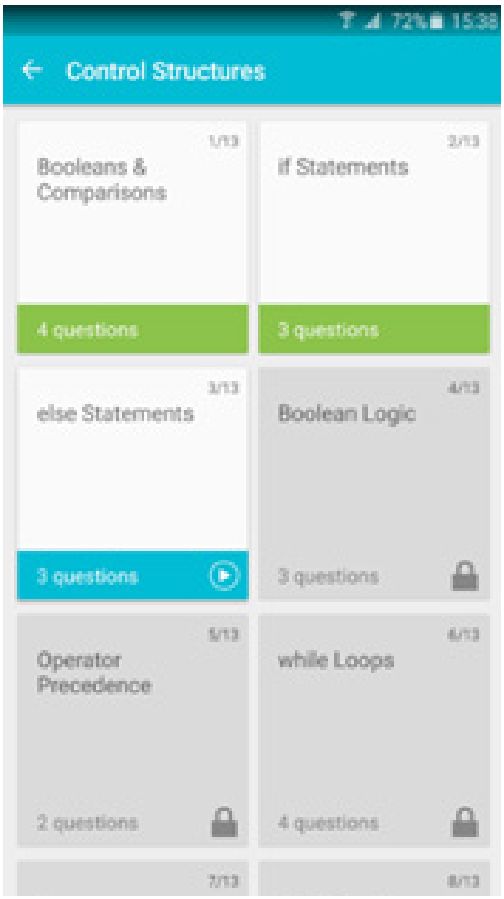


- Codecademy. Esta web es perfectamente accesible desde dispositivos móviles. En la web codecademy.com encontrarás cursos para aprender a programar. Todo ello sin olvidarse de la creatividad y la imaginación. Por ejemplo, puedes realizar un curso para aprender a programar Python.

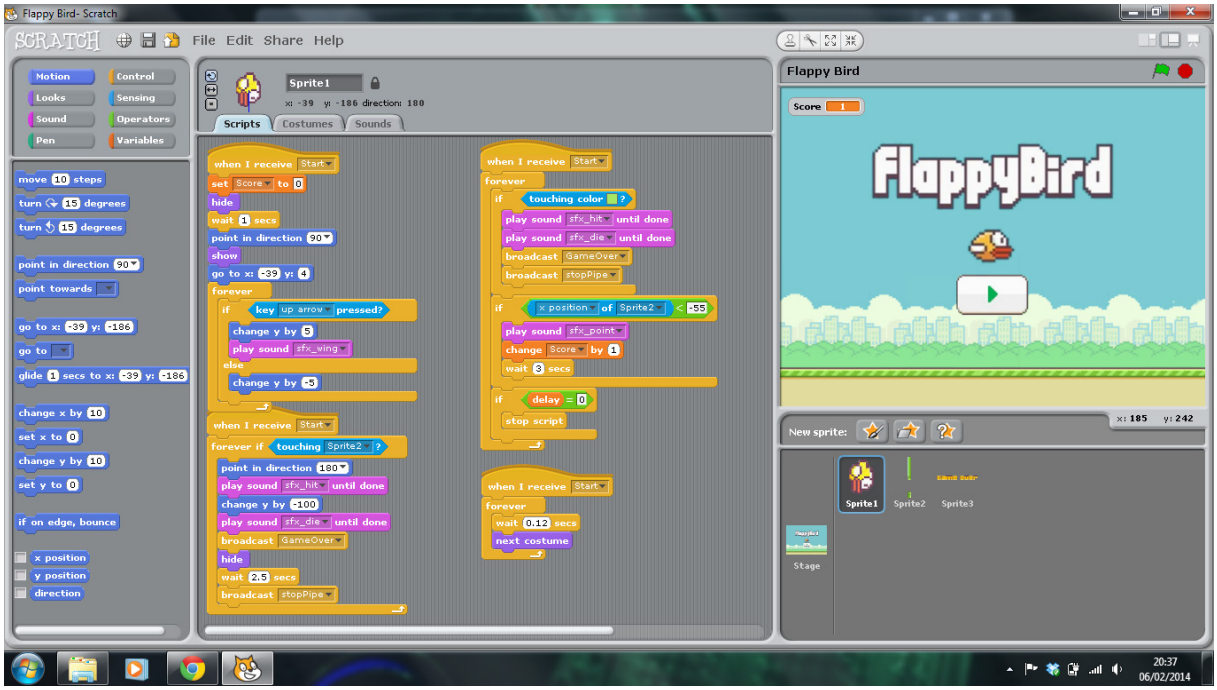


También resulta muy interesante la aplicación para móviles "Learn Python" de SoloLearn. Aquí pueden ver algunas capturas de pantalla.

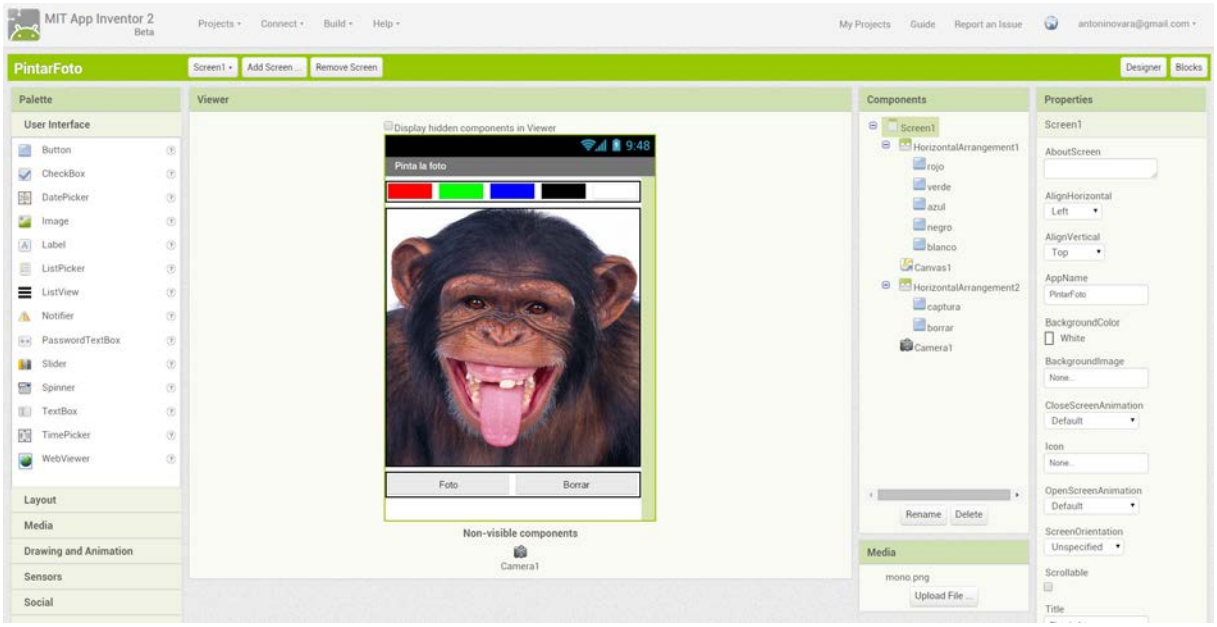




- Scratch. Es un programa informático especialmente destinado a niños y niñas, que les permita investigar e introducirse en la programación de ordenadores utilizando una interfaz gráfica muy sencilla. El trabajo en Scratch se realiza mediante la unión de bloques que pueden ser eventos, movimientos de gráficos y sonidos, y es perfecto para enseñar y aprender a programar.

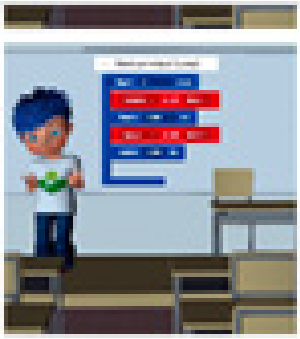


- App Inventor. Google App Inventor es una plataforma de Google Labs para crear aplicaciones de software para el sistema operativo Android. De forma visual y a partir de un conjunto de herramientas básicas, el usuario puede ir enlazando una serie de bloques para crear la aplicación. El sistema es gratuito y se puede descargar fácilmente de la web.
  Con App Inventor se aprende a programar usando bloques de programación. Estos bloques están hechos con elementos comunes a la mayoría de los lenguajes de programación existentes. Se colocan bloques para construir bucles, condiciones, variables, etc. que permiten pensar lógicamente y solucionar los problemas de forma metódica, sin perder el tiempo en encontrar el punto y coma o los dos puntos que están donde no deben y producen errores de compilación o ejecución.





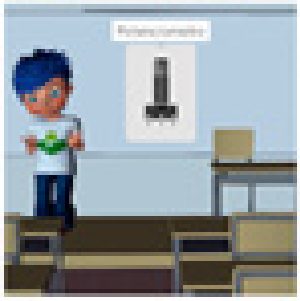
- App “EduMakers-Arduino”. Dentro del proyecto “EduMakers” hemos realizado una aplicación de móvil para que los alumnos puedan disfrutar de los tutoriales de Arduino en su móvil.
  Con esta aplicación los alumnos podrán disfrutar de los vídeos que nos enseñan a programar Arduino con Bitbloq y 123d circuits.
  El juego está disponible en Google Play.



Unidad 8.

¿No funciona la repetición?

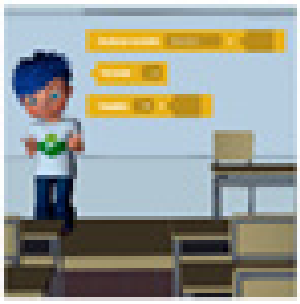
Si no nos ha funcionado y las instrucciones se repiten sin parar, nos debemos plantear dónde hemos colocado las instrucciones.



Unidad 9.

Entradas analógicas

En esta unidad vamos a trabajar con entradas analógicas. Debemos recordar que una vez programada la entrada analógica, podemos utilizar cualquier otro sensor analógico.



Unidad 10.

Variables.

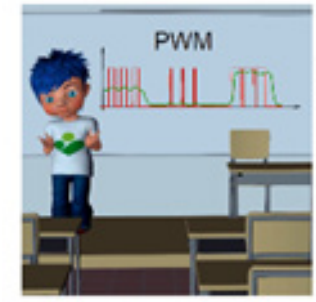
Vamos a ver los distintos tipos de variables. Por un lado, variables locales y globales, y, por otro lado, entero, decimal, texto, carácter y variable.

- App “EduMakers-mBlocks” y “EduMakers-Tinkercad”. Estamos desarrollando las aplicaciones de móviles con los tutoriales de mBlocks y Tinkercad.
- Enseña. Que los alumnos aprendan cómo enseñar a otros alumnos, a través de la creación de contenidos *online* y de talleres con alumnos de colegios de alrededor.



Este año hemos introducido este apartado en nuestro proyecto. Con este apartado hemos querido desarrollar las habilidades comunicativas de nuestros alumnos, a la vez que le abrimos una posibilidad laboral. Como hemos podido apreciar en nuestro plan de empresa, la opción de una academia dedicada a la enseñanza de la programación, es muy rentable.

Ya contamos con un curso subido a YouTube y a EduMakers, el curso de Bitbloq y 123d circuits.



Unidad 14.

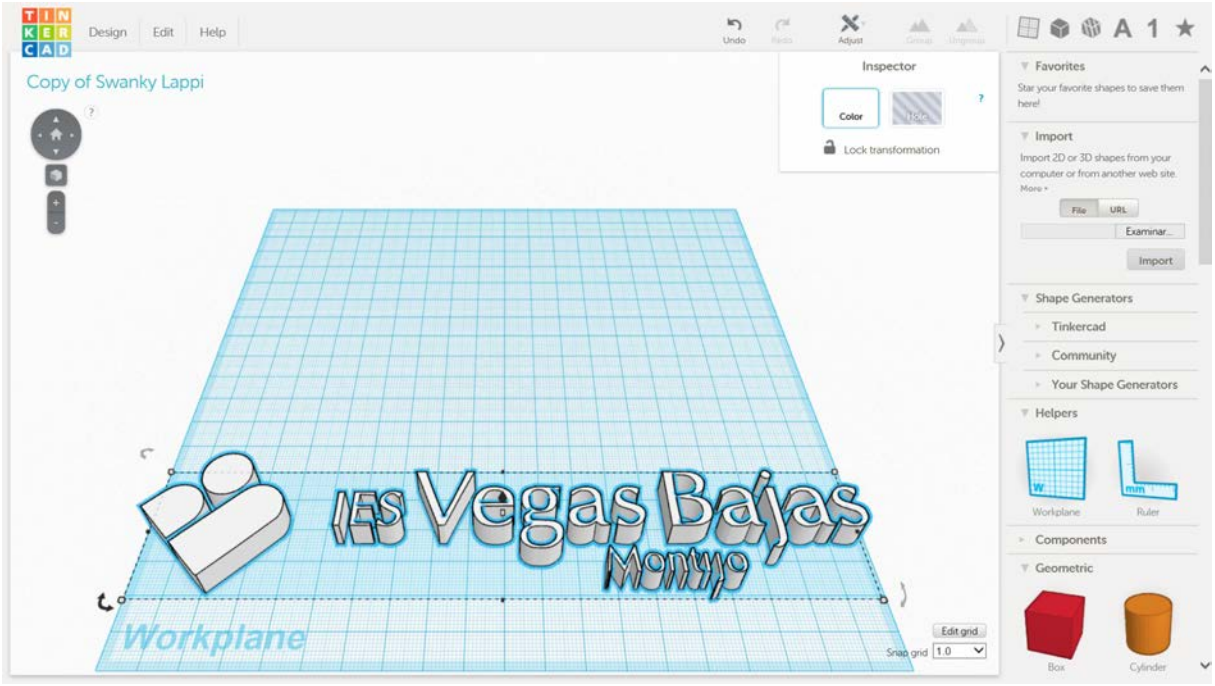
Salida analógica.

Unos pocos pins de Arduino nos permiten modificar la salida para simular una señal analógica. De esta manera, vamos a controlar un led para hacer que brille con más o menos intensidad.

Y estamos elaborando dos más. Uno de mBlocks de Makeblock, que ya tenemos casi concluido y subido a la web del EduMakers.



Y otro curso de Tinkercad, que vamos a utilizar para la formación de los alumnos en el diseño 3D.



- Construye. Cuando hablamos de la comprensión y el aprendizaje de la ciencia, el trabajo práctico debe ser un elemento fundamental. Por ello, han construido una impresora 3D, una prótesis para un niño, un dron, brazo robótico, vehículos y robot INMOOV.



Cuando hablamos de la comprensión y el aprendizaje de la ciencia, el trabajo práctico debe ser un elemento fundamental por dos motivos:

- Por un lado, el empleo de tareas manipulativas es un elemento de probada efectividad en diferentes materias y niveles educativos.
- Por otro lado, supone un elemento motivacional de gran importancia. A la hora de programar, los alumnos pueden ver de manera real el resultado de sus programas sin necesitar de un *feedback* del profesor. Es el propio resultado del programa, plasmado en la respuesta de los leds, el movimiento de los servos, motores o cualquier otro elemento, el que va a informar de la corrección o no del algoritmo utilizado.

Para la consecución de este apartado, nos hemos ayudado de los siguientes recursos:

- Cardboard. Los alumnos del IES Vegas Bajas han podido tener la experiencia de la Realidad Virtual mediante el uso del kit de cartón desarrollado por Google que pretende acercar esta tecnología al mayor número de personas. Para ello ha puesto a la venta un kit que se puede adquirir a bajo precio al que hay que incorporar un móvil.
- Con este tipo de gafas podrás tener cientos de experiencias diferentes, además, aparecen nuevas aplicaciones cada día. Puedes disfrutar de Google Earth, de YouTube en 3D, ver vídeos en 360º con aplicaciones como Im360 o KolorEyes, disfrutar de juegos 3D, sumergirte en las fotos esféricas, pasear por una ciudad con Street View, en definitiva, disfrutar de infinidad de experiencias como volar en ala delta, montar en una montaña rusa, saltar en paracaídas, hacer submarinismo y muchas más.
  Recientemente YouTube ha comenzado a añadir vídeos 360º. Ya podemos encontrar varios realizados por nuestros alumnos.



  En la imagen de arriba se muestra la actividad que se realizó en Halloween, donde los alumnos pudieron disfrutar de las 360° Horror Series, de DimensionGate Inc, que pueden encontrar en YouTube.
- Dron. El modelo que nosotros hemos montado ha sido el modelo F450. Se trata de un dron relativamente fácil de construir, que posee un rendimiento elevado y al que se le pueden ir añadiendo nuevos sensores y actuadores.
  El motivo de haber elegido un dron para construir es que resulta un recurso muy motivador para ellos, ya que saben que lo podrán volar al final del proyecto. De hecho, así ha sido. Los alumnos han dedicado todos los periodos libres que han podido para dedicarse a la construcción del mismo.
  Además, el valor educativo no termina con la construcción. Una vez construido, los alumnos tienen que calibrar y programar distintos comportamientos del mismo.



- Brazo robótico. El brazo robótico que nosotros hemos construido ha sido un brazo robótico metálico con 6 grados de libertad.
  Este tipo de brazos robóticos está muy extendido en el mundo industrial. De hecho, podemos encontrar brazos robóticos con un comportamiento similar en cadenas de montaje, medicina, servicios de entretenimiento, uso militar, etc. Aunque lógicamente son brazos de mucho mayor tamaño, su uso nos va a ayudar a comprender su funcionamiento y programación, y a que nuestros alumnos se den cuenta de que estas tecnologías no son algo solo al alcance de ingenieros e informáticos.
  Este brazo robótico está controlado por 6 servomotores de altas prestaciones MG996R, lo que permite que el brazo se pueda mover con 6 grados de libertad, de una manera precisa y fácilmente controlable. Para este control hemos utilizado una placa Arduino UNO, una placa Arduino Sensor Shield, una fuente de alimentación y los citados servomotores.
  El motivo de haber elegido la construcción del brazo robótico es que permite la realización de movimientos complejos mediante una programación relativamente sencilla. Los alumnos pueden imaginar distintos movimientos que después tienen que transcribir adecuadamente a la placa de Arduino.



- Scamper kit. Los alumnos del proyecto "EduMakers" han montado el kit Dagu Scamper Robot kit.
  Este kit consiste en un robot omnidireccional que permite el movimiento del mismo en todas direcciones sin necesidad de girar. Esto es posible porque las ruedas están colocadas en ejes que forman 60º entre sí, con lo que todas las direcciones se componen como una combinación del movimiento de estos ejes y porque las ruedas están construidas de tal forma que permiten el movimiento transversal a su banda de rodadura.
  El objetivo de la construcción de este kit era participar en el concurso RoboCampeones de Majadahonda en su modalidad de "resolución de laberintos", aunque finalmente no lo vamos a hacer para poder participar en el concurso Google Science Fair, donde vamos a presentar el proyecto de la plataforma que estamos desarrollando en colaboración con ASPACEBA.
  Aquí podemos ver una imagen del proceso de montaje realizado en nuestro centro.



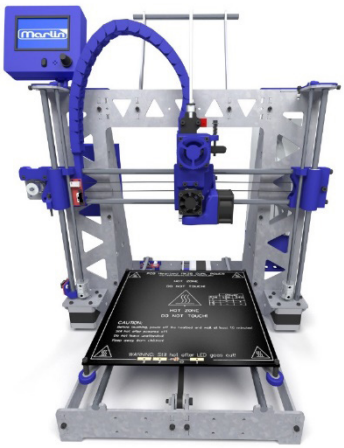
- Robot InMoov. InMoov es un robot humanoide de código abierto. El robot está construido con piezas de plástico impresas mediante una impresora 3D y componentes electrónicos controlados por el microcontrolador Arduino.
  InMoov fue desarrollado con propósitos artísticos por el escultor francés Gaël Langevin en septiembre de 2011. La particularidad de este robot es que es imprimible por cualquier impresora 3D que sea capaz de imprimir en un formato de 12cm3. Los archivos están bajo licencia Creative Commons (CC-BY-NC). El proyecto es una plataforma de desarrollo y de aprendizaje de la robótica.
  MyRobotLab, basado en Java, es el *software* que permite añadir y modificar el comportamiento de los componentes.
  Inmoov es capaz de percibir los sonidos, ver, hablar y moverse independientemente. El robot es capaz de percibir su entorno a través de *webcams* y responder a órdenes facilitadas por su propietario. Este incorpora diferentes sensores de presión, infrarrojos y de 3 dimensiones, además del sensor Kinect, que permite al robot ver y analizar el espacio tridimensional del entorno del robot.



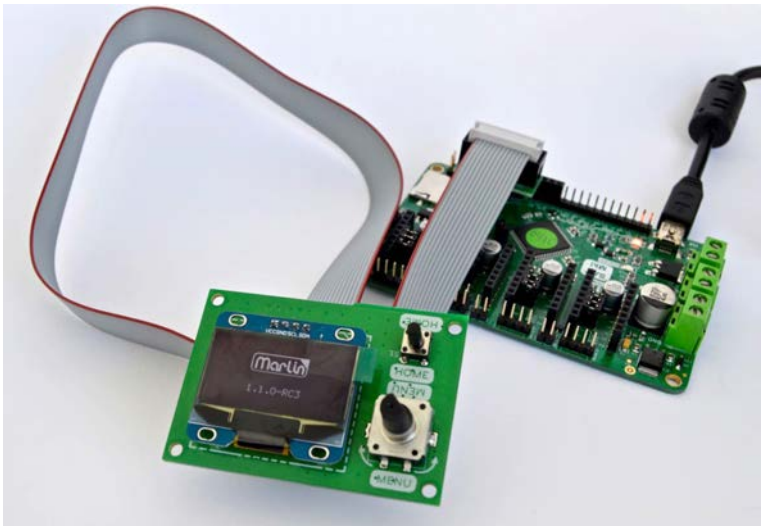
Al igual que con los otros recursos, la riqueza educativa de este recurso no termina con la construcción. Una vez construido, los alumnos pueden programar todos los comportamientos y aplicaciones que deseen. Existen varios grupos y cada uno está programando distintos comportamientos del robot para que se adapte a los siguientes ámbitos:

- Interacción con personas mayores.
- Interacción con personas con parálisis cerebral.
- Punto de información turística.
- Punto de información de nuestro centro.
- Vigilancia…

• Impresora 3D. Durante este curso, los alumnos de "EduMakers" han construido una impresora 3D. Para la construcción de la misma, hemos elegido el kit de HTA3D.



A este kit le hemos hecho una modificación. Esta modificación ha consistido en el cambio de la electrónica. El motivo del cambio ha sido que, Francisco Malpartida, el creador de la placa para impresoras 3D, SAV MKI, nos donó una placa y una pantalla LCD.

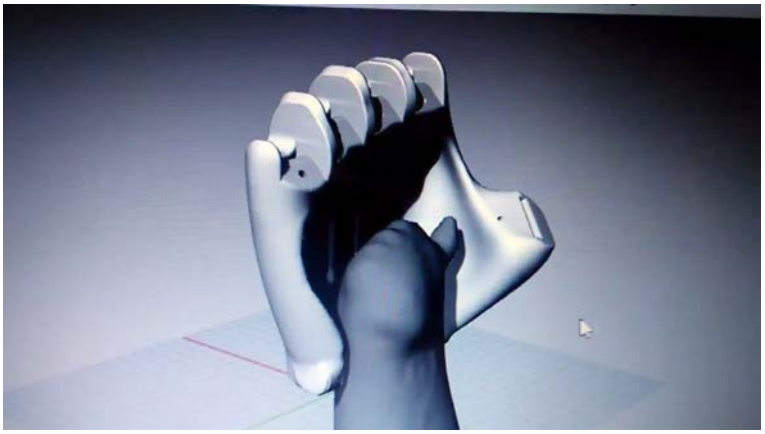


En todo momento hemos contado con el asesoramiento tanto de Francisco Malpartida con la electrónica, como de Juan José Ramos para la estructura de la impresora 3D.

- Mano impresa en 3D. Hemos colaborado con la asociación "Extremakers" en la elaboración de una mano impresa con una impresora 3D para un niño que nació sin ella.



Hemos tenido que elaborar el modelo 3D.



Nosotros hemos contribuido con la impresión de algunas piezas de los dedos.





- Crea. Desarrollar un espacio donde utilizar y fomentar la creatividad innata de los alumnos, diseñando sus propios robots, plataforma para ASPACE, prótesis para niño.



Los alumnos son creativos de por sí y cuentan con una imaginación desbordante pero no tienen mucha oportunidad de utilizar esa capacidad en el aula. Con este proyecto queremos crear un espacio donde utilizar y fomentar esa creatividad. Además, los alumnos van a poder dirigir su aprendizaje a lo que se sienten motivados y capacitados para aprender.

Todo esto nos va a obligar a ser flexibles, ya que vamos a tener a alumnos realizando distintas actividades entre sí. Son numerosos los imprevistos que ello provoca, pero favorece la espontaneidad, la capacidad de adaptación y respuesta, y la confianza en uno mismo.

Otro aspecto importante que vamos a trabajar en nuestro proyecto es el trabajo en equipo. Debido a la naturaleza de las tareas planteadas y a la necesidad de contar con un kit de robótica para desarrollar las mismas, las tareas se van a realizar en grupo, lo que necesariamente fomenta el trabajo en equipo.

Si de por sí, el trabajo en equipo es una competencia digna de ser trabajada, durante el desarrollo del proyecto nos hemos encontrado con otra ventaja no menos importante. En todos los grupos hay alumnos con diferentes capacidades y niveles, pero, dadas las naturalezas de las actividades, todos los alumnos van a tener oportunidad de aportar sus capacidades y talentos, lo que retroalimenta la creatividad.

Por último, estas situaciones en las que la creatividad es fomentada y premiada, y en las que los resultados dependen de un equipo, van a hacer que la autoestima de los alumnos se vea reforzada.

Pero cuáles han sido estas situaciones y qué resultados han propiciado:

- Halloween. Bajo la temática de Halloween, los alumnos realizaron las siguientes composiciones con los kits de robótica.

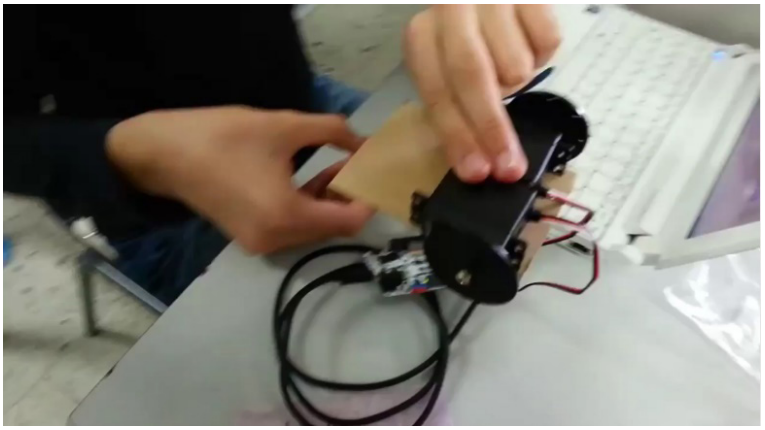




- Felicitación de Navidad. Con motivo de la Navidad, los alumnos realizaron una felicitación navideña con robots.



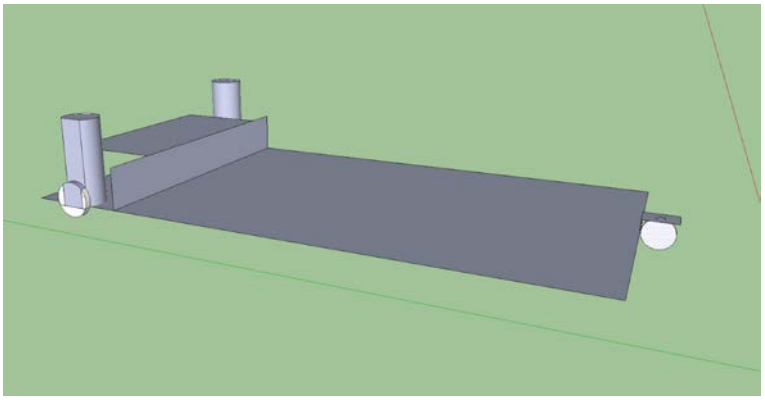
- Construcción de un vehículo. Los alumnos han estado construyendo diferentes vehículos con distintas características y funcionalidades. Una vez construidos se les van proponiendo distintos retos, como seguir líneas o resolución de laberintos.

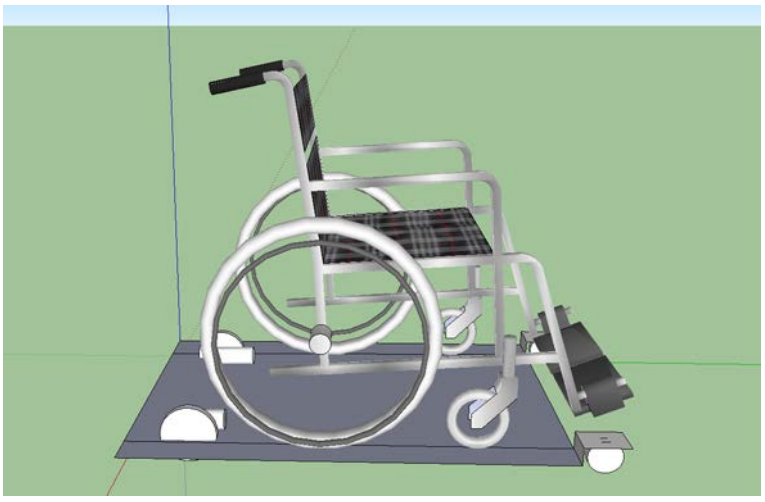


- Plataforma para silla de ruedas en colaboración con ASPACE. Los alumnos del IES Vegas Bajas que participan en "EduMakers" están realizando un proyecto en colaboración con ASPACE.
  Este proyecto está permitiendo que los alumnos se familiaricen con todas las fases de la resolución de problemas:
  1. Identificación del problema. Mediante varias visitas a la sede de ASPACE Badajoz, hemos podido identificar los problemas que tienen las personas con parálisis cerebral. En nuestro caso, algunos de sus usuarios no pueden manejar sillas de ruedas eléctricas por presentar problemas de motricidad fina.

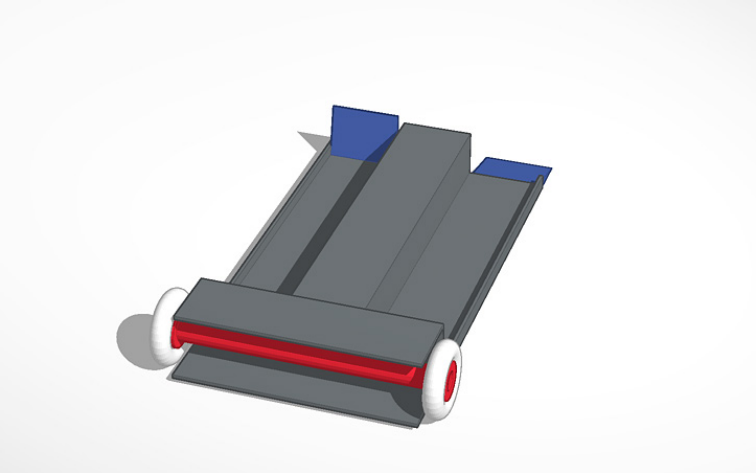


2. Planteamiento de alternativas. Propusieron distintas soluciones al problema que teníamos.

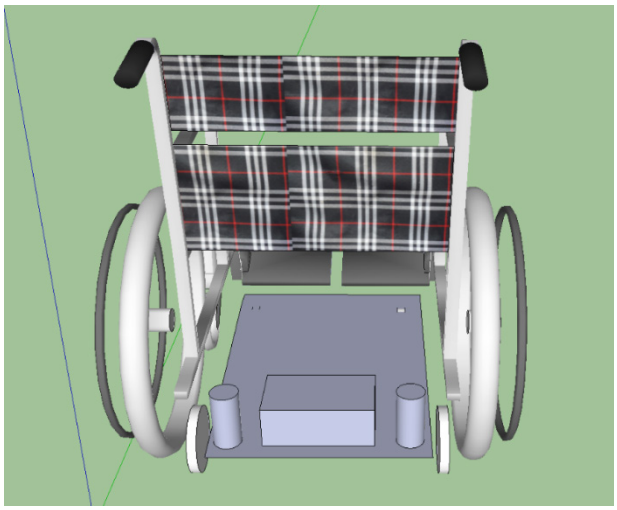




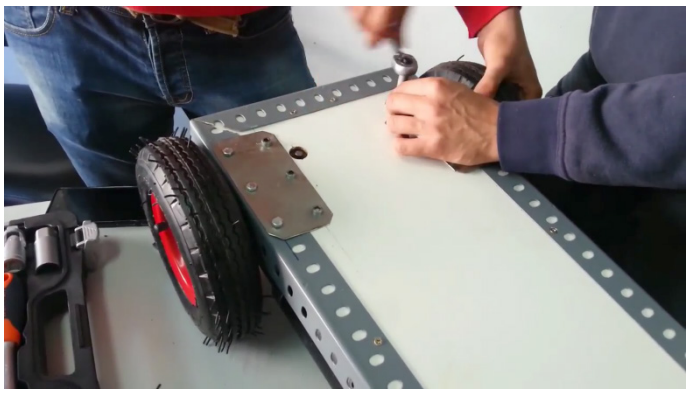
Lo que también les ha permitido familiarizarse con distintas herramientas de diseño 3D.



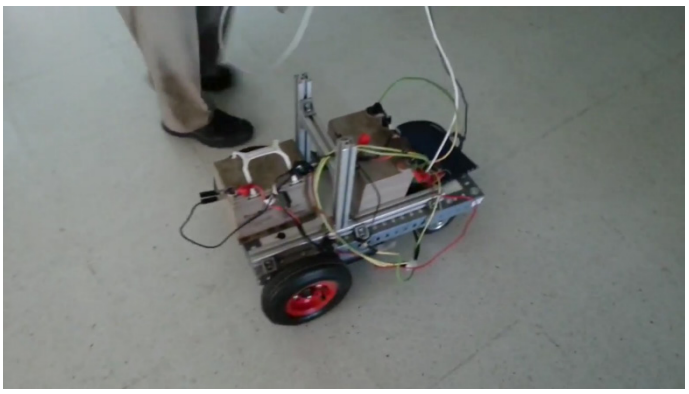
3. Elección de una alternativa.- Una vez propuestas varias ideas, elegimos una de ellas con la colaboración de ASPACE.



4. Desarrollo de la solución.- Una vez elegido, empezamos con el desarrollo y la adquisición de las piezas.



5. Evaluación de la solución. Estamos en esta última fase. La plataforma es perfectamente funcional, pero tenemos que probar con los usuarios de ASPACEBA para comprobar su funcionalidad.



- Adquiere. Los contenidos trabajados van a contribuir a que los alumnos adquieran las competencias básicas.



Nuestro proyecto tiene importantes relaciones con conceptos de Matemáticas, Física, Tecnología, Educación Plástica y Visual, y el desarrollo de competencias como la de autonomía e iniciativa personal, aprender a aprender y tratamiento de la información y competencia digital.

1. **Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital** mediante el tratamiento de datos y uso de dispositivos electrónicos de última generación.
2. **Competencia en el conocimiento y la interacción con el medio físico** mediante el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y medidas del mundo físico y a través del desarrollo de destrezas y habilidades necesarias para manipular objetos con precisión y seguridad.
3. **Competencia en la autonomía e iniciativa personal** mediante la puesta en práctica de proyectos colaborativos entre alumnos.
4. **Competencia para aprender a aprender** mediante el desarrollo de estrategias de resolución de problemas físicos poco habituales hasta ahora en el mundo académico. El desarrollo de proyectos de esta índole proporciona habilidades y estrategias cognitivas y promueve actitudes y valores necesarios para el aprendizaje.
5. **Competencia social y ciudadana** mediante la expresión de ideas y diseños, la toma de decisiones mediante el diálogo y la negociación necesarios en el trabajo en

grupo, la crítica y aceptación de otras ideas. Esta competencia se adquiere también por la repercusión social que han tenido algunos de nuestros proyectos.

6. **Competencia en comunicación lingüística** mediante la adquisición de un vocabulario propio utilizado en la búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación del proyecto, el trabajo en grupo, la búsqueda de información en fuentes bibliográficas y la exposición de los resultados al resto de compañeros, requiriendo así una buena expresión tanto escrita como oral. Por otra parte, al participar en eTwinning, los alumnos se tienen que expresar también en lengua inglesa.
7. **Competencia matemática** mediante el uso de fórmulas matemáticas y aplicaciones informáticas.
8. **Competencia cultural y artística:** mediante la puesta en práctica de aprendizajes que permitirán al alumno tratar con imágenes digitales, creación de páginas, aplicaciones móviles y la publicación en Google Play, lo cual permite al alumno compartir con el resto sus propias creaciones.

Aquí podemos apreciar esas relaciones con una de las actividades realizadas, donde se calculaba la velocidad de la luz a través del cálculo de la longitud de onda de un microondas.





- Emprende. Hemos pretendido enseñar a que los alumnos apliquen las habilidades aprendidas en su futuro profesional y personal. Para ello hemos elaborado un plan de empresa.



El proyecto ha pretendido enseñar a que los alumnos apliquen las habilidades aprendidas durante el mismo en su futuro profesional y personal. Para ello, hemos trabajado con nuestros alumnos cómo sería la creación de una empresa que se dedicase a la enseñanza de la robótica educativa, uso de drones, aplicaciones DIY, Arduino, Raspberry Pi, realidad virtual y aplicaciones móviles.

El objetivo es que los alumnos vean la posibilidad de crear una empresa como una posibilidad.



- Difunde. Así conseguimos que estos conocimientos lleguen a un mayor número de personas a la vez que los alumnos mejoran sus habilidades comunicativas.



Una parte importante de nuestro proyecto es que los alumnos difundan los conocimientos aprendidos en nuestro entorno social y cultural. Con esto, los alumnos mejoran sus habilidades comunicativas y pierden el miedo a hablar en público, a la vez que contribuimos a que los contenidos desarrollados en el proyecto llegan a un mayor número de personas. Para cumplir con esta parte hemos desarrollado las siguientes actividades:

- Visitas a los centros escolares de alrededor para mostrar las actividades realizadas y las tecnologías usadas.

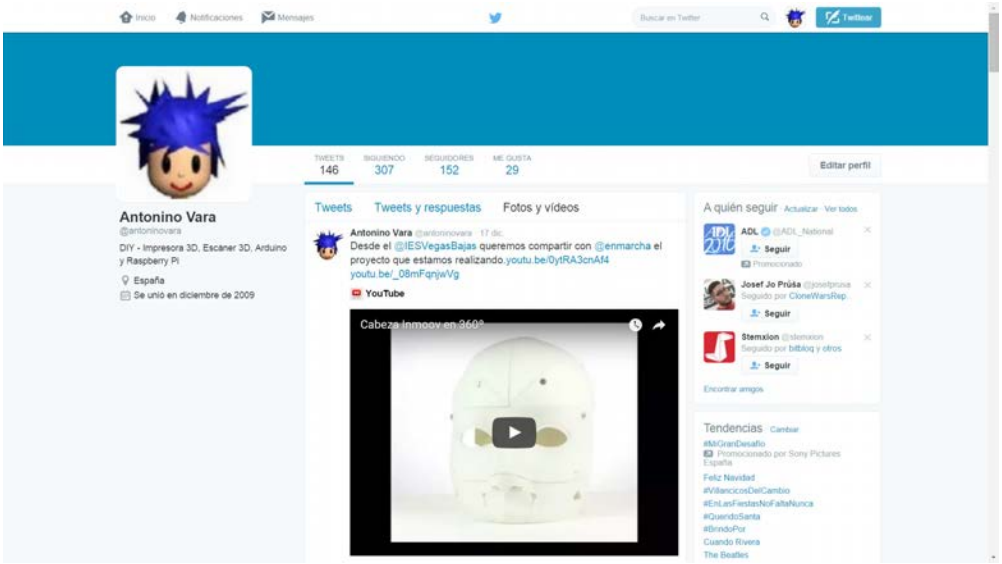
- Programa Educ@2.- El día 24 de enero de 2015, el programa Educ@2 de Canal Extremadura estuvo en nuestro centro grabando un reportaje sobre el proyecto "EduMakers" que se está desarrollando en el IES Vegas Bajas de Montijo.
  En este programa, reconocen la importancia que la robótica y la programación van a tener en el futuro de nuestros alumnos, tanto en su vida profesional como en su vida personal, con estas palabras: "La industria de la robótica, los microprocesadores y el 3D cuenta con una cantidad creciente de aplicaciones; muchas de ellas, dedicadas a la educación. Os contamos la propuesta del instituto "Vegas Bajas", de Montijo."
  Podéis ver el programa completo haciendo clic aquí http://www.canalextremadura.es/alacarta/tv/videos/educ-2-240115.

- Programa E más I. El día 14 de junio de 2015 el programa E más I de Canal Extremadura visitó Foro Emprende 2015. Foro Emprende es una iniciativa, dentro del plan3E de la Junta de Extremadura (Empleo, Empresa, Emprendedores), que es una jornada dedicada al reconocimiento y fomento del espíritu emprendedor en Extremadura.
  Dentro de esta iniciativa, nuestro proyecto EduMakers ha participado en ExpertEmprende. **Expertemprende** es un programa destinado a Bachillerato y FP, que tiene como objetivo principal fomentar y promover la iniciativa y la cultura emprendedora en el ámbito educativo mediante la creación de un proyecto empresarial.
  Podemos ver el programa completo haciendo clic aquí http://www.canalextremadura.es/alacarta/tv/videos/emasi-innovando-en-el-aula-140615

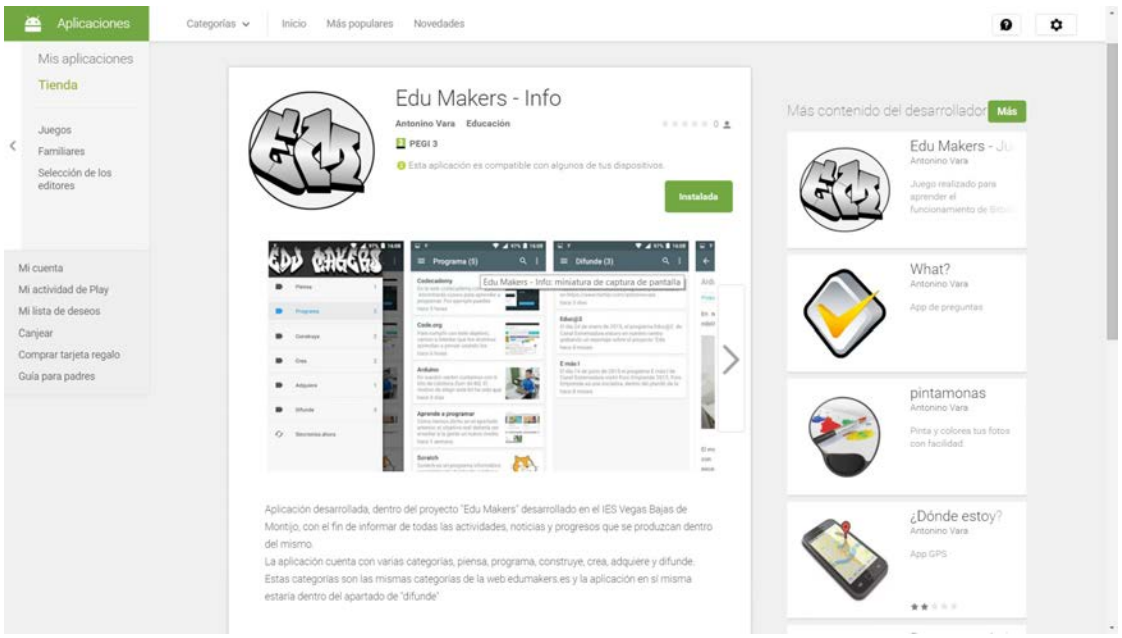
- El sol sale por el oeste. Los alumnos fueron entrevistados en Canal Extremadura Radio el 14 de octubre. En el programa, *El sol sale por el oeste*, los alumnos del IES Vegas Bajas estuvieron explicando en qué consiste el taller de robótica y las actividades que realizan.
  Pueden escuchar la entrevista integra en el siguiente enlace:
  http://edumakers.es/index.php/difunde/el-sol-sale-por-el-oeste

- Tu empleo. El programa "Tu empleo" de Canal Extremadura visitó nuestro taller de robótica el día 15 de noviembre. Los alumnos del IES Vegas Bajas estuvieron enseñando en este programa a qué dedican sus recreos, qué actividades realizan y cuáles son sus futuros proyectos.
  Pueden ver el reportaje integro en el siguiente enlace:
  http://edumakers.es/index.php/difunde/tu-empleo

- Twitter.- En el Twitter https://www.twitter.com/antoninovara podéis ver todas las actividades y progresos de nuestro proyecto.



- App EduMakers-Info. Con el objetivo de difundir los contenidos y las actividades desarrolladas en el proyecto EduMakers, hemos creado una aplicación para móviles Android. La aplicación informará a los usuarios que la tengan instalada de todas las noticias y cambios que se vayan produciendo. La aplicación está disponible en Google Play.



- eTwinning. Y compartir nuestra experiencia con centros de Europa a través de proyectos que estamos realizando. En la actualidad participamos en el proyecto "Young Tourism" y en el proyecto "Eros: stop or shoot you".
  La totalidad del proyecto se encuentra alojado en: http://www.edumakers.es

6.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Comprender y apreciar la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en todos los ámbitos de la sociedad actual.
2. Conocer, en su forma teórica e instrumental, las características, los componentes, el uso básico, la configuración y el mantenimiento de los microcontroladores.
3. Identificar los elementos físicos que componen los dispositivos TIC, diferenciar sus funciones y comprender el proceso lógico que mantiene el flujo y el proceso de la información.
4. Obtener información de diversas fuentes documentales, locales y remotas. Editar, integrar y estructurar la información, elaborando documentos que incorporen diferentes elementos multimedia para exponerla al resto del alumnado, a la hora de abordar problemas propios de la modalidad con estas tecnologías.
5. Conocer y utilizar herramientas propias de las TIC específicas para resolver problemas.
6. Aplicar herramientas de diseño y simulación al análisis de sistemas técnicos o a la elaboración de un producto. Para ello el alumnado debe diseñar proyectos sencillos de control, valorándose las diferentes fases de elaboración. También deberá prestarse atención al diseño y programación de algoritmos básicos para resolver problemas orientados a tareas integradas en proyectos concretos.
7. Desarrollar habilidades y competencias que les permitan enfrentarse un futuro laboral y personal en continuo cambio.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

- Portfolio digital. El portfolio permite el desarrollo y valoración de la adquisición de habilidades de enseñanza y las prácticas reflexivas, así como para la preparación profesional y vocacional. En nuestro caso, el uso del portafolio digital de equipo en un entorno de aprendizaje cooperativo ha permitido desarrollar además un conjunto de competencias transversales que difícilmente podíamos desarrollar a través de la clase expositiva tradicional y evaluar a través del examen final.
- Rúbricas. Una rúbrica es el instrumento que define los criterios que utilizaremos para evaluar cualquier actividad, evento o instrumento. En ella se describe claramente lo que observará el docente para llevar a cabo esa evaluación. Es un registro de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que sistemáticamente van logrando los alumnos a lo largo del ciclo escolar.

7. POSIBILIDADES DE GENERALIZACIÓN DEL TRABAJO A OTROS NIVELES Y CONTEXTOS EDUCATIVOS

El objetivo de este proyecto es que todos los alumnos desarrollen su creatividad e imaginación a través de las **posibilidades que las tecnologías de la información y la comunicación** nos brindan. Hoy en día tenemos la suerte de que la tecnología se ha acercado a todo el mundo y las posibilidades son infinitas.

Estos dos elementos, **creatividad** e **imaginación**, y las nuevas tecnologías están presentes en todos los centros educativos, nosotros solo planteamos una forma de trabajarlas. Queremos formar a los alumnos para que sean capaces de resolver problemas cotidianos por medio de la tecnología y que utilicen estos conocimientos para mejorar su entorno natural y social.

Además, al igual que nosotros hemos cogido problemas reales de nuestro entorno, como los paralíticos cerebrales o el niño que necesita una mano, y hemos tratado de buscar soluciones a través de las nuevas tecnologías, todos podemos coger problemas de nuestro alrededor y tratar de solucionarlos o mejorarlo. Para los alumnos es muy motivante saber que sus ideas e inventos tienen una repercusión en el día a día de las personas de su entorno. Es una forma inmejorable de trabajar la **solidaridad**.

En nuestro proyecto también planteamos una **metodología**, la del trabajo en equipo y la resolución de problemas, que pueden ser desarrollados en cualquier centro educativo. Además, en nuestro centro, el proyecto se desarrolla en los recreos, con lo que no se necesita que las actividades se desarrollen dentro de una asignatura en concreto. Esto facilita que pueda ser trabajado con todos los alumnos de un centro, no dependa de la existencia de una asignatura en concreto o la disponibilidad de ciertos profesores.

Por otra parte, hemos desarrollado tres **cursos *online*** de **Arduino**, **mBlocks** y **Tinkercad** para que cualquier persona pueda usar el mismo tanto para **aprender** él mismo como **enseñar** a otras personas. Estos tutoriales van a estar disponibles en la web de nuestro proyecto, YouTube y en Google Play. Lo que va a facilitar que **cualquier persona** los pueda seguir.

Por último, nuestro proyecto está dividido en varios apartados: piensa, programa, enseña, construye, crea, adquiere, emprende y difunde.

Como creo que habremos tenido la posibilidad de mostrar a lo largo del proyecto, se trata de una propuesta para trabajar las tecnologías de la información y la comunicación, y no de la utilización de un material en concreto.

Cualquiera de los apartados desarrollados en nuestro proyecto puede ser desarrollado tan solo contando con ordenadores. Ni siquiera el apartado de robótica necesita contar con kits de robótica. La aplicación web 123D Circuits, de Autodesk, cuenta con todos los elementos necesarios para poder trabajar la robótica, aunque, evidentemente, las posibilidades que nos da contar con kits de robótica son innegables.

De todas formas, los precios de estos materiales han bajado considerablemente y, además, en muchas comunidades, se está dotando a los centros de los mismos. Contar con ejemplos de contenidos, actividades y una metodología probada en otros centros puede ser un buen punto de partida para comenzar con su uso.

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte establece como uno de sus objetivos prioritarios la consecución de la calidad y mejora de la educación, así como el desarrollo de las competencias que se consideran imprescindibles en la sociedad del conocimiento.

Asimismo, las conclusiones del Consejo de Europa de 2009 sobre el Marco Estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación "Educación y Formación 2020" (ET 2020) y la Comunicación en el 2010 de la Comisión Europea "Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador" describen los objetivos que han de orientar las acciones educativas de los países miembros durante la década 2010-2020 e insisten en la necesidad de la adquisición de las competencias clave por parte de la ciudadanía como condición indispensable para el desarrollo económico de Europa y su capacidad de competir en el ámbito internacional, pero también, de forma destacada, para lograr que las personas puedan alcanzar su pleno desarrollo.

Desde su creación en el año 1983, los Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa, convocados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en colaboración con la Fundación BBVA, pretenden servir de estímulo al profesorado para la realización de trabajos de investigación pedagógica e innovación educativa que de otro modo no se habrían llevado a cabo y que contribuyen al logro de los mencionados objetivos.

La convocatoria de 2017 tiene el propósito de seguir fomentando, entre los docentes de la educación no universitaria, tanto las actividades innovadoras de investigación aplicada como la elaboración de estudios y trabajos innovadores que favorezcan la mejora de la calidad educativa, valorando especialmente aquellos que faciliten el desarrollo de las competencias clave, la enseñanza personalizada, la creatividad y un espíritu emprendedor para contribuir a la inserción social y profesional del alumnado. En definitiva, se trata de reforzar las capacidades y actitudes requeridas para participar plenamente y de forma responsable en la sociedad y economía en la que los alumnos están inmersos.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

Fundación BBVA