



La escuela en la que cabe todo el universo - Asturias -

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

CATEGORÍA: Categoría A (Infantil y Primaria)

TEMÁTICAS: Creatividad e Innovación, Educación del medioambiente físico / cultural, Impacto social educativo

Centro educativo: E.E.I. Gloria Fuertes

Tipología: Público

Enseñanza: Educación Infantil

Localidad: Gijón

Provincia: Asturias

Docente representante: M^a Yolanda Camello Suárez

Género del autor: Femenino

¿Se ha presentado más veces al premio?: 2018

FICHA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A. Desarrollo de competencias

Nuestro proyecto se enmarca en el modelo de aprendizaje STEAM, lo que significa enseñar y aprender de forma interdisciplinar, innovadora, creativa y científica las cinco disciplinas contenidas en el acrónimo (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) pero cómo hemos logrado que esta declaración de buenas intenciones haya impregnado cada día la práctica docente. Propiciando la actividad natural de la infancia: el juego. La escuela completa se transformó con creatividad en un juego simbólico en el que con imaginación, pilotamos una nave, nos entrenamos para movernos sin la gravedad, nos alimentamos como los astronautas, experimentamos para descubrir el metal más idóneo con el que construir nuestra nave espacial, sin contaminar el medio ambiente. Una vez superadas estas pruebas visitamos cada uno de los planetas de nuestro sistema solar e invitamos a la comunidad educativa a disfrutar en nuestro espacio de juego.

B. Sostenibilidad del proyecto

Fue en el año 2016-2017 cuando tomamos la decisión que más influiría en nuestra práctica docente: trabajar unidos por un único proyecto de centro, realizando las mismas actividades con diferente grado de complejidad. Y desde entonces ya fueron nueve los proyectos realizados dentro de la metodología basada en proyectos de centro, tecnológicos e inclusivos (Los gatos; Carné de experto en Ciencia, Tecnología y Experimentación; Gloria Fuertes; La Música; Las Esculturas; Patios de Juego; Exploradores Espaciales y el que actualmente estamos desarrollando: Organizamos una fiesta). Cada proyecto es un nuevo reto, lleno de interrogantes y juegos para los que tenemos que buscar la mejor respuesta educativa. Desde que asumimos la metodología basada en proyectos de centro, respetuosos con el medio ambiente y con implicación de la comunidad educativa como la seña de identidad, hemos logrado formar un equipo docente motivado, creativo y protagonista de su propuesta pedagógica. Un cambio muy significativo es la necesidad de ampliar el espacio de aprendizaje, salir del concepto aula estático para pasar a ser un centro dinámico. Por este motivo convertimos todo el centro en aula. Con el



proyecto realizado en el primer trimestre hemos querido colocar en el patio juegos elegidos y diseñados por sus protagonistas. Los pasillos se modifican en función del proyecto realizado en el segundo trimestre: fue una ciudad de gatos, un libro interactivo con El mago de Oz y una galaxia en este proyecto.

C. Originalidad y creatividad

Tenemos un problema, los niños españoles y menos aún las niñas desean dedicarse a la ciencia, tecnología o las matemáticas. Muchos puestos de trabajo no se cubren por falta de demanda. Nuestro alumnado es de 3 a 6 años, la edad idónea para despertar vocaciones. Las niñas que juegan a los médicos es probable que alguna de ellas de mayor quiera dedicarse a la medicina. Los niños quieren ser futbolistas porque son modelos de éxito. La sociedad los convierte en héroes millonarios, a los que todo el mundo quiere. ESERO, el proyecto educativo de la ESA, propuso a las cinco escuelas públicas de infantil de Gijón de 3 a 6 años, enseñar el espacio exterior al alumnado con su Kit educativo. Al profesorado le pareció un reto motivador y novedoso. Pero ¿cómo acercar la ciencia al “pensamiento mágico” propio de esta edad? A través del juego y la experimentación. Representamos nuestra galaxia en la escuela. Cada aula se encargó de decorar su trozo de pasillo y de buscar juegos y experiencias con las que representar la Vía Láctea. En este escenario tiene lugar la aventura, Mandi, nuestra mascota se pierde por el exterior y tenemos que ir a buscarla, pero antes debemos prepararnos para pilotar una nave, descubrir el significado de palabras como galaxia, nebulosas y nombres de otros planetas deshabitados y construir una nave resistente y lo suficientemente ligera como para alcanzar velocidades inimaginables. Otro personaje, Paxi, será nuestro guía y maestro. ¿Seremos capaces de alcanzar el objetivo? Os describiremos la aventura. Nos vestimos de astronautas y nos vamos al cohete para superar unas pruebas: cuantificación, equilibrio, montaje, etc. antes de iniciar el viaje, que comienza en los planetas fríos: Neptuno y Urano. El color azul llenará nuestras retinas y un telescopio nos permitirá mirar muy lejos, Saturno pondrá a prueba nuestra habilidad para encastrar sus anillos. Júpiter nos emocionará con sus juegos gaseosos. Después del ajetreo haremos una parada en el área de descanso preparada para contemplar las estrellas y la luna.

D. Fundamentación y referentes teóricos

¿Cómo conseguir que el universo quepa dentro de nuestro centro? Gracias al aprendizaje basado en proyectos (STEAM), al fomento del aprendizaje natural (Roger Schank), de la misma forma que nadie aprende a montar en bicicleta leyendo un libro, nuestros alumnos no podrían haber descubierto el espacio encontrándose a años luz del mismo, por lo que éste ha impregnado cada rincón de nuestro centro, A través del aprendizaje basado en proyectos (ABP) y gracias al método científico hemos conseguido que los niños sean los verdaderos protagonistas de su proceso de aprendizaje, Hemos abordado de manera globalizada las tres áreas del currículo. Siguiendo a Neus Sanmartí, la ciencia nos ha permitido aprender a hablar y a escribir, a adquirir conceptos matemáticos, a plantear hipótesis y comprobarlas, experimentar y, en definitiva, a poner en práctica otra forma de mirar y pensar.

E. Evaluación del proyecto

“Concebimos los proyectos como una sucesión de actividades programadas siguiendo el método heurístico IDEAL” (Bransford y Stein). Cada actividad que se inicia es un nuevo reto. El instrumento más frecuentemente utilizado es un cuestionario, sirva como ejemplo: ¿Fue suficientemente motivador el Dron?, ¿Llegaron las respuestas esperadas por parte de las familias?, ¿Las aulas se fueron llenando de recursos? Los juegos interactivos de los pasillos del colegio ¿fueron motivantes para los alumnos? Las observaciones se recogen en los diarios de aula y en las actas de ciclo. El claustro al completo forma parte del grupo de formación constituido en el centro. Este curso se dedicó a la fundamentación teórica del aprendizaje basado en proyectos tecnológicos e inclusivos. Las familias transmiten sus opiniones en las entrevistas individuales y en las reuniones generales trimestrales en un cuaderno de registros. Las actividades de centro, como el carnaval, son evaluadas en una reunión de ciclo y con el AMPA, se anotan las dificultades encontradas y, sobre todo, se observa si hay algún



niño/a que necesite ayuda (disfraz, material, anticipación) para evitar cualquier tipo de discriminación. En la exposición final, las familias dieron su opinión en un cuaderno colocado para tal fin. El principal instrumento de evaluación son los trabajos elaborados por los niños y las niñas para representar cada nueva actividad (<https://view.genial.ly/5ccaa9267f316b0f70e3ea5c/interactive-content-imagen-interactiva>). La exposición final en el Centro Municipal Integrado del barrio fue un éxito, a los niños les encantó ver sus juegos en otro espacio y las familias valoraron su originalidad.

F. Actuaciones en condiciones especiales

Nuestro centro cuenta con una diversidad de alumnado que lo enriquece y que, a la vez, exige un trabajo diario específico que promueve el desarrollo íntegro de todas las áreas de aprendizaje. Un tercio del total del alumnado recibe beca para el servicio de comedor. Hay un alto índice de familias que requieren la figura de la Profesora Técnico de Servicios a la Comunidad (PTSC) y contamos también con alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A todo ello, hay que añadir que somos un centro específico de Educación Infantil de 3 a 6 años, que tiene de positivo la enorme receptividad del alumnado pero que nos obliga a acertar en nuestras prácticas porque en esta etapa se cimientan las bases para el su desarrollo íntegro. Tenemos también, el recurso de Aula Abierta, un espacio de preparación y transición al aula de referencia, para aquel alumnado que, debido a sus necesidades educativas especiales, requiere ajustes significativos para participar a tiempo completo en todas las actividades dentro de un contexto de aula ordinario. La respuesta a toda esta diversidad queda reflejada en nuestro proyecto educativo como una de las señas de identidad del centro.

G. Transformación del entorno

Durante el 2º trimestre convertimos nuestro centro en el sistema solar. A pesar de ser un espacio infinito conseguimos situarlo en nuestra reducida escuela. Partiendo de la estación espacial situada en la planta baja, donde el alumnado se entrenaba para ser astronautas, podían viajar a la segunda planta y explorar todos los planetas del sistema solar. Convertimos los pasillos en múltiples rincones de juego. De esta forma conseguimos que el alumnado hablara del espacio con naturalidad y contagiaran su interés a sus familias, que empezaron a consultar información, a recordar aprendizajes ya un poco oxidados en muchos casos. Los padres y madres nos contaban cómo los niños y niñas en casa cantaban las canciones de los planetas, deseaban superar su entrenamiento de astronautas e incluso en algunos casos ayudaban a sus hermanos y hermanas un poco mayores que estaban trabajando en el colegio el mismo tema,

H. Beneficiarios del proyecto

Si logramos despertar vocaciones científico- técnicas entre nuestro alumnado habremos alcanzado un objetivo que beneficia al conjunto de la sociedad, porque se ha detectado que no hay suficiente demanda para los nuevos trabajos que el avance tecnológico va creando en todos los campos profesionales. Los más directamente beneficiados son los propios niños y niñas, a los que queremos educar desde su primera etapa educativa, en la superación de retos, en la búsqueda de soluciones, en el trabajo en equipo, en la resolución de los problemas, en el cuidado del medio ambiente, en el amor por el trabajo bien hecho y el placer de ver como los sueños se hacen realidad. Pero esta forma de pensar sólo tiene repercusión cuando se convierte en nuestra forma de hacer. Cada nuevo proyecto es un reto de centro, que implica al conjunto de la comunidad educativa, los problemas se resuelven en comunidad, el entorno es una de nuestras mayores preocupaciones, por eso, la mayor parte de los materiales que utilizamos son reciclados, en ocho ocasiones hemos sido premiados por proyectos relacionados con el entorno.

2. POBLACIÓN PARTICIPANTE Y DESTINATARIOS DEL PROYECTO



A. Descripción y grado de implicación de las familias

Infantil	Primaria	E. Especial	ESO- Bachillerato	CFGM	FPB	PTVA	P. de apoyo
312 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)

La Asociación de Padres y Madres (AMPAS) está completamente integrada en el Centro. Se identifica con las señas de identidad del Centro y coopera activamente en todas las actividades propuestas. Las familias se motivaron desde que se inició el proyecto, aportando libros infantiles sobre "EL ESPACIO", colaborando en la decoración del Centro, confeccionando los trajes para el Carnaval, ayudando en la preparación de la exposición y en la fiesta final de proyecto preparando material multimedia.

B. Descripción y grado de implicación del equipo docente

Infantil	Primaria	E. Especial	ESO- Bachillerato	CFGM	FPB	PTVA	P. de apoyo
16 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	3 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	1 de 0 (0%)

EL grado de implicación del claustro fue máximo, creando desde la nada un espacio interactivo (<http://gloriafuertes.beqbe.com/juegos-por-el-espacio>), programando y creando las actividades manipulativas de aprendizaje, publicando las actividades en la Web del Centro (<http://www.gloriafuertesgijon.es/>). Además, colaboraron en el reportaje sobre el proyecto de "EL ESPACIO" en la TPA (Televisión Pública Asturiana) en el programa: Asturias repor:" Queridos maestros" (http://www.rtpa.es/video:asturias.repor_551556665824.html), preparando la exposición en el C.M.I. de El Llano y la yincana en el palacio de Deportes.

C. Descripción y grado de implicación del alumnado

Infantil	Primaria	E. Especial	ESO	Bachillerat o	CFGM	FPB	PTVA	P. de apoyo
159 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)	0 de 0 (0%)

La implicación de los niños y las niñas fue máxima desde el comienzo de la aventura. La mascota les visitó para contarles que acababa de ver el Arco Iris y que se iba en su búsqueda. No supimos nada de él, hasta que en un dron llegó con una pista. Mandi está perdido en la inmensidad. Hay que ir a su rescate. ¿Cómo? Hay que fabricar un cohete. Este reto consiguió ser un estímulo de aprendizaje.

D. Descripción de implicación de otro personal del centro escolar

El personal de apoyo colaboró de forma muy activa en el desarrollo de las actividades. La auxiliar educadora ayudó en la colocación de las anticipaciones y apoyos visuales por los diferentes espacios del Centro. En la recopilación y distribución de los recursos participó todo el personal no docente.



E. Descripción del trabajo realizado en colaboración con otros centros educativos

El proyecto se realizó en colaboración con el grupo intercentro , creado en el 2012, del que formamos parte las cinco escuelas de educación infantil de Gijón, denominado: Mandilones de Colores E. E. I. Alejandro Casona, E.E.I. Las Mestas, E.E.I. José Zorrilla, E.E.I. Miguel Hernández y E.E.I. Gloria Fuertes (<http://mandilonesdecolores.blogspot.com/>) con el objetivo de cooperar, ayudarse mutuamente y el compromiso de trabajar durante el segundo trimestre el mismo proyecto (El circo, la fantasía, el agua, las olimpiadas, Carné de experto en Ciencia, tecnología y Robótica , Yincana robotica I y II y el espacio). Como el colofón final del proyecto “Exploradores espaciales” desarrollado durante el segundo trimestre del presente curso escolar, las cinco escuelas realizamos un espectáculo deportivo, al que denominamos “yincana espacial”, en el Palacio de Deportes de Gijón, al que asistieron las familias de los más de 600 niños y niñas que participaron en el encuentro. El objetivo era conceder el carné espacial al alumnado después de superar cuatro pruebas y la aparición de las mascotas motivadoras (Paxi y Mandi) : preparación física, habilidad, zona de expansión del universo y lanzamiento de cohetes. Los medios de comunicación se hicieron eco de la noticia (<https://www.lne.es/gijon/2019/05/31/infinito/2481083.html> y <https://www.elcomercio.es/gijon/alumnos-infantil-gijon-20190531001057-ntvo.html>). Queremos agradecer a todos aquellos centros que publican en sus Webs recursos educativos con los que enriquecer y facilitar el aprendizaje al resto,

F. Descripción de implicación de otras organizaciones

Colaboraron en el proyecto ESERO, el proyecto educativo de la Agencia Espacial Europea (ESA) que nos ofrecieron formación y nos elaboraron un Kit educativo con el fin de adaptar sus propuestas educativas a infantil (<http://esero.es/>), el Centro de Formación del Profesorado de Gijón_Oriente ,el Centro Municipal de El Llano, el ayuntamiento de Gijón (Patronato Deportivo) y los espectáculos “El circo bajo el Tejado”, Pompas y el cinedomevr360°.



3. PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

A. Actividades

1. EN BUSCA DEL ARCOIRIS.

Descripción: Mandi es la mascota del grupo mandilones de colores (las 5 escuelas de El de Gijón). Esta aventura comenzó el 17 de enero cuando Mandi vino a visitarnos al colegio, muy emocionado; porque quería ir a explorar el arcoíris. Era tal su emoción que después de saludarnos a todos se marchó a su encuentro y desde entonces no supimos más de él.

Recursos: Disfraz de Mandi y bocina.

Resultados: Generar motivación entre los niños lo cual fue de gran éxito.

2. PAXI VISITA EL COLE.

Descripción: Paxi es la mascota de ESERO (proyecto de educación de la Agencia Espacial Europea –ESA-), con el cual comenzamos nuestra aventura para investigar el espacio, y así mandarlo de vuelta a nuestro planeta La Tierra. Un día estábamos en las clases y comenzamos a escuchar un zumbido. Por las ventanas vimos algo volando y corriendo bajamos al patio. Allí nos encontramos a un personaje. Era Paxi el cual había aterrizado con su nave en nuestro colegio para pedirnos ayuda. Traía un trozo de tela del mandilón de colores de Mandi, y ahí nos dimos cuenta que estaba atrapado por el espacio y teníamos que rescatarlo.

Recursos: Dron, muñeco de Paxi elaborado con material reciclado y tela del disfraz de Mandi.

Resultados: Deseo de aprender sobre el espacio e investigar cómo viajar para rescatar a Mandi.

3. RETO 1: ¿QUÉ ES EL UNIVERSO? (ASTRONOMÍA BÁSICA).

Descripción: Comenzamos nuestra investigación aprendiendo sobre los diferentes elementos que hay en el universo (la creación del universo, nuestra estrella el Sol, el sistema solar, la luna, los eclipses, nuestra galaxia, las constelaciones, etc.) y con distintas técnicas adecuadas a cada nivel (3, 4 y 5 años) cada niño construyó su propio sistema solar interactivo. Además realizamos diferentes experimentos para ir conociendo todo el mundo infinito que tenemos encima de nuestras cabezas. Experimentos del tipo: la serpiente bailarina, el disco de Newton, juegos con sol y sombras, juegos con la luz, las fases de la luna con galletas oreo, buscar constelaciones, recrear el big-bang, etc.

Recursos: Bolas de poliestireno, arcilla, pinturas, papel, cartulina, lapiceros, témperas, CDs viejos, construcciones traslúcidas, papel celofán de colores, galletas oreo, gomets de estrellas, depresores, etc.

Resultados: Les resultó muy interesante, y adquirieron muchos conocimientos de dicho tema. Además transmitían esos conocimientos en casa a sus familias. Toda la comunidad educativa aprendimos juntos y nos enriquecimos los unos de los otros.

4. RETO 2: MATERIALES PARA CONSTRUIR UNA NAVE ESPACIAL.

Descripción: ESERO nos proporcionó un kit de materiales auténticos con el cual programamos una serie de experimentos manipulativos a través de los cuales descubrimos los que eran apropiados para poder construir un cohete adecuado para viajar al espacio. ¿Cómo debe ser un material para mandarlo al espacio?: ¿ligero o pesado?, ¿resistente o blando?, ¿magnético? y ¿debe ser buen conductor de la electricidad y de la temperatura, o no?

Recursos: kit de materiales proporcionados por ESERO: ESA kids web y vídeos de Paxi en YouTube, recortables del sistema solar, fotos de satélites de la Tierra, linternas de colores y pelotas, caja de materiales (plástico, cobre, madera, corcho...), metro, codos y bote de carrete, bicarbonato, planisferio...



Resultados: Llegamos a la conclusión de que nuestro cohete para poder viajar al espacio, tenía que reunir las siguientes cualidades: ser ligero, ser resistente, no magnético, ser buen conductor de la electricidad y buen conductor de la temperatura.

5. RETO 3: PREPARO MI CUERPO PARA SALIR AL ESPACIO

Descripción: Después de conocer las cosas que nos podemos encontrar en el espacio y ser conscientes de cómo podemos viajar con nuestro cohete en las condiciones adecuadas; nos preparamos para el viaje. En primer lugar, nuestra forma física, para lo cual en sesiones de psicomotricidad elaboramos un circuito para trabajar la motricidad gruesa con el cual los niños y niñas tomaron conciencia de cómo nos movemos en el espacio. Estimulando el equilibrio, los saltos, las carreras y la resistencia, la coordinación de la fuerza, el lanzamiento y recogida de objetos, estiramientos, flexibilidad, la relajación (puesto que el entrenamiento psicológico también es muy importante, como la concentración), etc. En las aulas estimulamos la motricidad fina con juegos del tipo atornillar, ensartar, ensamblar, trasvasar, la coordinación óculo-manual, los sentidos, etc. Finalmente aprendimos cómo debe ser la alimentación y la higiene en el espacio, realizando recetas adecuadas para la dieta del astronauta y kits de comida espacial.

Recursos: zancos, aros, cuerdas, rocódromo, pelotas, colchonetas, tornillos, piezas de construcciones, líquidos, texturas, guantes, toallitas, barritas energéticas, fruta deshidratada, agua, etc.

Resultados: Descubrimos que el ser astronauta requiere mucha preparación a nivel integral. La vida en el espacio es muy distinta a la de la tierra. No hay tantas facilidades a la vista y tienen que gestionar muy bien los recursos y manejar muchos conocimientos de todos los ámbitos. Además de autor regular muy bien las emociones y gestionar los sentimientos.

6. PREPARANDO EL VIAJE: DISEÑO DE LA RUTA (ROBÓTICA).

Descripción: Ponemos en práctica la robótica en las sesiones de TICs. Jugamos con Cubetto y Dash & Dot para que los alumnos se inicien en el lenguaje de la programación. Con Dash jugamos con los materiales de la nave y con Cubetto realizamos diferentes actividades sobre un tablero cuadrado en el cual colocamos fotos, piezas, etc. con los que crear una ruta siguiendo un orden que tendrán que programar.

Recursos: Robots, paneles, cuadrículas, imágenes del espacio, fotografías, tables...

Resultados: Aprender las nociones básicas del lenguaje de la programación.

7. RETO 4: LANZAMIENTO DE LOS COHETES.

Descripción: En cada aula, después de los datos recogidos a través de los experimentos y según las ideas y la creatividad aportadas por los niños y niñas, construimos distintos tipos de cohetes que hicimos despegar mediante diferentes técnicas: con agua mediante presión y flotación, con globos de aire, con bombas de aire, con reacciones químicas, con gomas elásticas, con pilas y con helio. Los lanzamientos los realizamos todos juntos en el patio, las familias estaban de espectadores.

Recursos: Botellas, globos, papel de aluminio, gomas, pajitas, bombas de inflar, bicarbonato, vinagre, etc.

Resultados: Comprobamos diferentes formas de lanzar un cohete, analizamos cuales fueron las más positivas y efectivas; y dada la diversidad de ideas, de las aulas surgieron distintas técnicas de lanzamientos. Fue muy interesante la puesta en común y muy enriquecedor.

8. YINKANA ESPACIAL Y REGRESO DE MANDI

Descripción: El jueves 30 de mayo desde las 10:30 hasta las 13 horas en el Palacio de Deportes de la Guía de Gijón las cinco escuelas de infantil de 3 a 6 años de Gijón (Alejandro Casona, Miguel Hernández, Las Mestas, José Zorrilla y Miguel Hernández) realizamos un espectáculo deportivo musical, como colofón del proyecto sobre



el espacio llevado a cabo en las cinco escuelas, durante el segundo trimestre. Para su desarrollo en el aula contamos con el asesoramiento de ESERO, proyecto educativo de la Agencia Espacial Europea y el apoyo del C.P.R. de Gijón-Oriente. A este encuentro están invitadas las familias de los de las cinco comunidades educativas. También confirmaron su asistencia la concejala de Educación y Cultura del Ayuntamiento de Gijón: Ana Montserrat López Moro y el Director General de Ordenación Académica e Innovación Educativa: Oscar Laviana Corte. La programación fue la siguiente: Gran desfile de cascos espaciales y presentación de Paxi, reto 1 circuito para la preparación física de los astronautas, reto 2 zona de expansión del universo, reto 3 prueba de habilidad y reto 4 lanzamiento de cohete en busca de exoplanetas. Como broche final, Paxi trae a Mandi y los ayudantes de Paxi (AMPA y familias) entregan al alumnado los carnets de exploradores espaciales.

Recursos: recursos municipales, recursos humanos (profesorado, AMPA, familias, apoyos), recursos tecnológicos y audiovisuales, espectáculo de animadores, materiales de psicomotricidad, paracaídas, globos, cohetes de cartón, juegos de lanzar cohetes, etc.

Resultados: Fue un día intenso y lleno de actividades. Muy enriquecedora la convivencia intercentros y compartir los diferentes puntos de vista sobre un mismo proyecto, entre todos los coles de infantil.

9. EL PLANETARIO EN EL PATIO DE NUESTRO COLEGIO

Descripción: En colaboración con el AMPA, se trajo al patio de la escuela un iglú hinchable en el cual los alumnos disfrutaron de dos películas con música y canciones sobre nuestro planeta (Topos ¿qué hay ahí fuera? y las nubes). Además visualizaron las estrellas, constelaciones y planetas haciendo preguntas y compartiendo sus curiosidades en grupo. Seguidamente, por equipos en el patio; realizaron un taller de Astronáutica para completar la actividad. Además, posteriormente en las aulas; realizaron juegos en la pantalla digital a través de diferentes aplicaciones educativas interactivas para afianzar conocimientos.

Recursos: planetario, láminas de los planetas, cohetes lanzaderas y pantalla digital interactiva.

Resultados: Fueron muy positivos, los alumnos tuvieron la posibilidad de ver el cielo y todo el espacio exterior mediante este espectáculo audiovisual y así tener conocimientos más cercanos del mismo. Los juegos por equipos fueron divertidos.

10. EL CARNAVAL ESPACIAL.

Descripción: La comunidad educativa se vistió de elementos del universo (planetas, astronautas, marcianos, cohetes, star wars...) para desfilar por las calles de Gijón y participar en el XXV Desfile Infantil del Antroxu <https://www.elcomercio.es/asturias/carnaval/gijon/antroxu-gijon-pasacalles-bestial-20190303150523-nt.html> Y en la escuela como todos los años celebramos el acto de carnaval (<http://gloriafuerres.beqbe.com/carnaval-espacial>).

Difundimos nuestro pregón inspirado en el tema espacial. Cada aula seleccionó una canción relacionada con dicho tema y preparó su actuación. Las familias encantadas disfrutaron con la fiesta.

Recursos: Disfraces, materiales reciclados, megafonía, canciones, etc.

Resultados: Un carnaval muy galáctico, en el cual todos disfrutamos y bailamos sin parar.

11. TRANSFORMAR EL COLE EN EL UNIVERSO.

Descripción: Tras varias reuniones de coordinación para ver cómo queríamos ambientar y gestionar los espacios comunes, para que también fueran espacios de aprendizaje; llegamos a una idea final: queríamos que los niños se sintiesen como dentro del espacio. Comenzamos recopilando todo tipo de materiales reciclados para reproducir de forma artística el sistema solar. Cada aula se encargó de un planeta y de un espacio con juegos manipulativos para aprender curiosidades de los mismos. Además todos los espacios de dichos planetas estaban ordenados teniendo en cuenta la distancia del sol, el cual lo pusimos en una cristalera enorme por la cual entraba la luz del sol. La entrada al cole, era un espacio de entrenamiento del astronauta donde se recreaba una nave con actividades para jugar en ella (paneles de mando, juegos matemáticos, juegos de cultura, ropa de astronauta...) y



una zona de relajación que simulaba a un campo con una tienda de campaña y un telescopio para sentarse o tumbarse a visualizar las estrellas.

Recursos: materiales reciclados (telas, cajas, cartones, botellas...), pinturas, pegamento, tijeras, pistolas de silicona, paneles de exposición, materiales reutilizables, juegos didácticos, etc.

Resultados: Causó impacto y gran motivación en el alumnado, puesto que no paraban de jugar en los espacios, y tuvimos que establecer un cuadrante de organización de juegos para que todos pudiesen disfrutar de todos los ambientes. Las familias y personas del barrio querían entrar al cole para vivenciar ese viaje al espacio.

12. LAS MUJERES EN LA CIENCIA.

Descripción: No podíamos terminar este proyecto sin dedicarles un rincón de honor a las mujeres dentro de la ciencia, en este caso a mujeres astronautas en especial (que fue lo que más centraba la atención de los niños). Pero sin olvidarnos de mujeres en otros puestos de trabajo relacionado con este ámbito (ingenieras y físicas, técnicos, inspectoras...). Al entrar en la zona de juegos de la nave espacial, había un panel informativo hecho por los alumnos en el cual podíamos observar y leer información sobre logros alcanzados, triunfos, viajes, expediciones... de estas mujeres astronautas. Los alumnos investigaron por internet y sacaron fotografías e información relevante con ayuda de las maestras, y en asamblea hacíamos lecturas en común. Con esto aprovechamos a trabajar la coeducación muy importante en la sociedad actual.

Recursos: Internet, medios de comunicación, fotografías, pegamento y tijeras.

Resultados: Resulta muy positivo y de gran necesidad, el sensibilizar desde estas edades tempranas la igualdad entre sexos y la no discriminación por razón de sexo. Dentro de la escuela pública, coeducar es de vital importancia, en la cual los niños y niñas aprendan en igualdad de condiciones y vivencien estas realidades de mujeres y de hombres que han conseguido las mismas metas.

13. EXPOSICIÓN EN EL CMI DE EL LLANO (GIJÓN).

Descripción: Todos los cursos escolares, colaboramos con el barrio mostrando todos nuestros trabajos y aprendizajes. Para darlo a conocer, en el Centro Municipal, que está al lado de nuestro cole; realizamos una exposición haciendo una síntesis de todo lo que fue el proyecto del espacio. Nos coordinamos con el encargado del CMI, y fijamos fecha de la exposición. Cada aula preparó un panel expositivo de cada planeta y también pusimos juegos interactivos y un vídeo de cómo fue el desarrollo del proyecto. En coordinación profesorado-AMPA lo fuimos montando.

Recursos: Centro municipal, paneles de exposición, vitrinas, mesas, recursos audiovisuales, folletos, etc.

Resultados: Durante la semana que duró la exposición, tuvo gran acogida por parte del barrio y de las familias y los niños. Nos felicitaron porque fue muy enriquecedora y divertida. Además el CMI, decidió poner dicha exposición de portada para el folleto de las actividades del próximo mes.

14. LA TPA NOS VISITA.

Descripción: Tal fue el interés por nuestro proyecto, que la televisión local de Gijón (TPA) nos ofreció la oportunidad de compartir nuestra experiencia educativa sobre aprendizaje basado en proyectos (ABP), junto con otros coles de Asturias; en el programa "QUERIDOS MAESTROS". A continuación lo podéis ver completo en el siguiente enlace: https://www.rtpa.es/video:Asturias.repor_551556665824.html

Recursos: del colegio, recursos humanos de la comunidad educativa, trabajadores de la TPA, recursos digitales y audiovisuales, permisos de las familias para realizar la grabación, etc.

Resultados: Difusión del proyecto a la ciudad de Gijón y a la comunidad autónoma de Asturias. Además, como también se difundió, además de la TV, por redes sociales y web; su difusión llegó a otros sitios de nuestro país, incluso a otros países en los cuales nuestros alumnos tenían familiares que les pudieron ver.



15. KIT ESPACIAL: 3 AÑOS.

Descripción: Para ir recogiendo los aprendizajes y las exploraciones que los niños y niñas iban realizando a lo largo del trimestre en el desarrollo de dicho proyecto, y partiendo de las ideas iniciales que los alumnos iban aportando; decidimos hacer nuestro propio "KIT ESPACIAL". En dicho kit iban recopilando los aprendizajes, experiencias y experimentos con los cuales iban aprendiendo sobre el espacio. Realizamos un inventario del kit que era la justificación del proyecto, constaba de: Reto 1 la bolsa del sistema solar realizado por los alumnos, reto 2 el libro con forma de cohete en el cual se recopilaban los experimentos de los materiales de la nave espacial, reto 3 la bolsa de la comida espacial y botella espacial y el reto 4 un cohete pajita que funcionaba a soplo. Además metimos un llavero explicando cada reto y algunos talleres del proyecto, adaptado con pictogramas para hacerlo accesible a alumnos con necesidades específicas. Desde la aplicación tecnológica, utilizamos códigos QR para que las familias pudieran ver desde casa cómo los niños realizaban los experimentos.

Recursos: Cajas de cartón, cartulinas, materia fungible, bolsas, bolas, masilla, pompones, limpiapipas, materiales desechables, tablets, pantalla digital interactiva, toallitas, comida deshidratada, barritas energéticas, pajitas, botellas vacías, etc.

Resultados: Pudimos observar que al comienzo del proyecto, a los niños de 3 años les quedaba un poco abstracto este tema, poco a poco lo fuimos adaptando a su realidad más vivencial y experimental; y se fueron motivando y así aprendiendo a través del juego estos conocimientos científicos. Además lo transmitían en sus casas y resultó muy enriquecedor para todos (<https://view.genial.ly/5ccaa9267f316b0f70e3ea5c/interactive-content-imagen-interactiva>)

16. MOCHILA ESPACIAL: 4 AÑOS.

Descripción: Para ir recogiendo los materiales que nos servían para experimentar e ir superando retos a la vez que íbamos ampliando nuestros conocimientos sobre el universo, en el nivel de cuatro años cada niño realizó su mochila espacial, esta debía contener todo lo necesario para nuestro trepidante viaje intergaláctico, por lo que la fuimos llenando de las muestras recogidas durante todos nuestros experimentos. También contenía un dossier con todos nuestros conocimientos adquiridos sobre astronomía, diferentes instrumentos necesarios para el viaje como un telescopio y víveres adecuados a la forma de vida en el espacio, en ella aparecía un código QR para que las familias también pudiesen compartir con nosotros todo lo vivido, entre otras muchas cosas.

Recursos: Caja de cartón, botellas, tubos, botes, material fungible, plastilina, tapones, PDI, tableta, papel...

Resultados: Fue un proyecto que tuvo muy buena acogida por el alumnado de 4 años, pudieron adquirir una gran cantidad de conocimientos, mediante el juego de forma vivenciada y significativa, ha resultado una experiencia muy motivadora. Se puede ver el resultado pinchando en el siguiente enlace:

https://issuu.com/eei_gloria_fuertes/docs/libro_4_a_os_3d60cdc8422001

17. COHETE ESPACIAL: 5 AÑOS.

Descripción: Nuestro proyecto se divide en 5 partes: Sistema solar, astronomía básica, materiales de la nave, preparación de un astronauta y lanzamiento de la nave. Para darle uniformidad a todo ello decidimos crear un cohete juntando todas las partes. El soporte para todo el trabajo, pusimos como base una tira de foiespan con velcro para poder manipular cada una de sus partes y por detrás aprovechamos e hicimos un medidor. Una vez finalizada cada parte, los niños superaban un reto y al final del proyecto conseguimos lanzar nuestro propio cohete.

Recursos: Material fungible, cartulinas, pegatinas, material reciclado, comida, tablets, lana, foiespan, purpurina, materiales aportados por la ESA, etc....

Resultados: Desde el principio el tema les resultó muy motivador y eso nos ayudó a que los niños trabajaran con ganas e interés, y poco a poco fueron descubriendo el espacio y sus características. Además los alumnos implicaron a sus familias que aportaron información y materiales. En resumen ha sido muy enriquecedor para



todos. Lo podéis visualizar en el siguiente enlace: https://issuu.com/eei_gloria_fuertes/docs/libro_2

B. Cronograma por meses

Curso escolar 2018/2019										
ACT	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
1. EN BUSCA DEL ARCO IRIS.										
2. PAXI VISITA EL COLE.										
3. RETO 1: ¿QUÉ ES EL UNIVERSO? (ASTRONOMÍA BÁSICA).										
4. RETO 2: MATERIALES PARA CONSTRUIR UNA NAVE ESPACIAL.										
5. RETO 3: PREPARO MI CUERPO PARA SALIR AL ESPACIO										
6. PREPARANDO EL VIAJE: DISEÑO DE LA RUTA (ROBÓTICA).										
7. RETO 4: LANZAMIENTO DE LOS COHETE										



Curso escolar 2018/2019										
ACT	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
S.										
8. YINKANA ESPACIA L Y REG RESO DE MANDI										
9. EL PLA NETARIO EN EL PATIO DE NUES TRO COLEGIO										
10. EL CA RNAVAL ESPACIA L.										
11. TRAN SFORMA R EL COLE EN EL UNIVE RSO.										
12. LAS MUJERE S EN LA CIENCIA.										
13. EXPO SICIÓN EN EL CMI DE EL LLANO (GIJÓN).										
14. LA TPA NOS VISITA.										
15. KIT E SPACIAL: 3 AÑOS.										
16. MOCHILA ESPACIA L: 4 AÑOS.										
17.										



Curso escolar 2018/2019										
ACT	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
COHETE ESPACIA L: 5 AÑOS.										

C. Observaciones



3. COHERENCIA DEL PROYECTO

A. Coherencia del proyecto

Desde siempre el espacio y todo lo que le rodea ha suscitado la curiosidad innata de los más pequeños. Palabras como “cohete”, “astronauta”,...les despiertan el deseo de conocer, de explorar, y, sobre todo, de imaginar, constituyendo una fuente constante de motivación y de estímulo. Por este motivo y por la oportunidad de colaborar con una agencia dedicada al estudio del espacio (ESERO), decidimos este proyecto, planteándonos como objetivo general “implicar al alumnado, a toda la comunidad educativa y a organizaciones externas, como es el caso de ESERO, en un proyecto global, motivador, tecnológico e inclusivo que fomentara en el alumnado la curiosidad, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender”. El deseo de rescatar a nuestra mascota “Colorines”, perdida en el espacio, con la ayuda de nuestro amigo PAXI, provocó la necesidad de aprender sobre el espacio para que “Colorines” pudiera regresar: el Sistema Solar, cómo construir un cohete, entrenamiento de astronautas,... Trabajamos a través de retos, y debían investigar, experimentar, manipular, crear,...para superarlos, integrando instrumentos tecnológicos y utilizando numerosos recursos y materiales. Como actividades finales realizamos una yincana espacial con toda la comunidad educativa y una exposición en el C.M.I de el Llano, que culminó un proyecto en el que nuestros alumnos y alumnas se convirtieron en auténticos exploradores espaciales.

4. MATERIAL COMPLEMENTARIO

A. Material audiovisual

<https://www.youtube.com/watch?v=1uoY-iAoSZg>

B. Fotografías

[Ver fotografía 1 del proyecto](#)
[Ver fotografía 2 del proyecto](#)
[Ver fotografía 3 del proyecto](#)
[Ver fotografía 4 del proyecto](#)
[Ver fotografía 5 del proyecto](#)
[Ver fotografía 6 del proyecto](#)
[Ver fotografía 7 del proyecto](#)
[Ver fotografía 8 del proyecto](#)
[Ver fotografía 9 del proyecto](#)
[Ver fotografía 10 del proyecto](#)
[Ver fotografía 11 del proyecto](#)
[Ver fotografía 12 del proyecto](#)
[Ver fotografía 13 del proyecto](#)
[Ver fotografía 14 del proyecto](#)
[Ver fotografía 15 del proyecto](#)
[Ver fotografía 16 del proyecto](#)
[Ver fotografía 17 del proyecto](#)
[Ver fotografía 18 del proyecto](#)
[Ver fotografía 19 del proyecto](#)
[Ver fotografía 20 del proyecto](#)

C. Enlaces relacionados



<http://www.gloriafuertesgijon.es/>
https://twitter.com/EEI_GFuertes
<http://mandilonesdecolores.blogspot.com/>
<http://bibliotecainfantilgloriafuertes.blogspot.com/>
<http://gloriafuertes.beqbe.com/juegos--3>
<http://gloriafuertes.beqbe.com/exploradores-espaciales>
<http://gloriafuertes.beqbe.com/arte-infantil>
<http://blog.educastur.es/rereiegloriafuertes/>
<https://25aniversariogloriafuertesgijon.wordpress.com/>
<https://www.beqbe.com/premios--2>
<https://www.lne.es/gijon/2019/05/29/yincana-espacial-600-alumnos-escuelas/2479893.html>
<https://www.lne.es/gijon/2019/05/29/yincana-espacial-600-alumnos-escuelas/2479893.html>
https://www.rpa.es/video:Asturias.repor_551539729360.html
<https://www.elcomercio.es/gijon/divertidas-actividades-para-conocer-espacio-20190530161145-ga.html>
<https://www.elcomercio.es/gijon/alumnos-infantil-gijon-20190531001057-ntvo.html>