

I.E.S “La Ería” PROYECTO “SCRATCH”

IES “LA ERÍA”

OVIEDO

GRUPO: “MY GOODNESS”



Nombre del Candidato

IES “LA ERÍA”.

Responsables de la actividad

Ángeles Marco Álvarez, profesora de Matemáticas.

Arturo Encina Andrés, profesor de Inglés.

Antecedentes y motivación

A principios del curso 2011-12 los dos profesores participantes creamos un curso en una plataforma moodle del campus de educastur para el alumnado de 1º ESO, estudiantes mayoritariamente de 12 años, del programa bilingüe del IES La Ería.

El propósito era que los alumnos fueran desarrollando nuevas competencias a la vez que interactuaban y trabajaban en distintas áreas del conocimiento: matemáticas e inglés, utilizando el aprendizaje electrónico, en un entorno que les resultara atractivo y próximo y que conectara con sus intereses y formas de comunicación y socialización.

Otra de nuestras motivaciones, más modesta, era la de contribuir a un mundo más sostenible evitando, en lo posible, el uso del papel en la enseñanza electrónica y con la posibilidad de realizar y almacenar los “populares” deberes online.

Ambos profesores habíamos trabajado anteriormente en y con plataformas de aprendizaje electrónico y participado en proyectos europeos basados en la utilización de las nuevas tecnologías en la educación y la enseñanza sin papel. Posteriormente se unió la profesora de ciencias al uso del moodle.

Nos sorprendió desde el principio la favorable acogida hacia el uso de las nuevas tecnologías y la destreza de nuestro alumnado. Pensamos que a ello ayudó considerablemente que fuera la primera generación de estudiantes que dispusieron de PC escuela 2.0 y creemos que sin sus pequeños portátiles el proyecto no hubiera resultado tan exitoso.

Utilizamos la plataforma para comunicarnos con nuestros alumnos durante todo el curso y también para la realización de varios proyectos, entre ellos los que nos ocupan.

I.E.S “La Ería” PROYECTO “SCRATCH”

Partiendo de una situación tan propicia en cuanto a motivación y disposición al trabajo, en el mismo momento en nos llegó información sobre la oferta de formación en Scratch desde la Consejería, los profesores no dudamos en acudir a formarnos para actuar como mediadores y ofrecer a nuestros alumnos la posibilidad de participar en algo novedoso, motivante y que constituía un desafío para su creatividad. Scratch les brindaba la oportunidad de aprender a usar una herramienta de creación y programación de actividades animadas y juegos interactivos como los de sus consolas, ordenadores, teléfonos móviles, ..., etc, mientras aprendían colaborando entre ellos.

Objetivos del proyecto

En principio solo pretendíamos crear un grupo de alumnos que trabajando en su tiempo libre aprendieran un lenguaje de programación que les permitiera crear sus propias historias interactivas, animaciones, juegos, etc. Cuando se lo propusimos, el grupo de voluntarios resultó ser tan numeroso que decidimos ofrecérselo a todos y crear los grupos que fueran necesarios. Salieron 21 alumnos y los repartimos en tres grupos cuyos trabajos aquí presentamos. Nuestros principales objetivos fueron los siguientes:

- El primero fue desarrollar las competencias del marco europeo de educación que se detallan más abajo en un entorno distinto al habitual. Pretendíamos unir en una misma actividad la enseñanza formal de la escuela, la educación familiar y la presencia de la comunidad en la presentación social de sus trabajos en el Palacio Calatrava, que sería la culminación del proyecto.
- Las competencias predominantes durante la realización del proyecto fueron las siguientes:
 - Las competencias matemática y de comunicación lingüística, ambas objetos del trabajo en sí.
 - Las competencias de tratamiento de la información y en especial la competencia digital, presente hoy en todas nuestras actividades.
 - La competencia artística.
 - Aprender a aprender y el desarrollo de su autonomía personal.
- Otro de objetivos fue introducir a nuestros estudiantes en el trabajo cooperativo y colaborativo, favorecido por el hecho de utilizar plataformas moodle desde el principio del curso y como medio de comunicación y de transferencia de datos y trabajos.
- Facilitar el aprendizaje autónomo y la creatividad artística.

I.E.S “La Ería” PROYECTO “SCRATCH”

- El “aprendizaje activo” fue otro de nuestros objetivos fundamentales: dar vida al conocimiento pasivo. Construir conocimiento y poner este conocimiento en acción. Que nuestros alumnos aprendieran haciendo y aplicaran los saberes adquiridos para que estos no quedaran dormidos en el disco frágil de sus memorias.
- Aprender un lenguaje de programación universal en un mundo globalizado.
- Introducir al alumnado en el mundo de la programación y animación que integra conocimientos diversos, pensamiento recursivo y la resolución de problemas complejos.
- Estimular su potencial intelectual, pensamiento holístico, imaginación ilimitada y potenciar toda su creatividad.
- No podíamos olvidar tampoco el aprendizaje formal ni nuestros currículos: aprender matemáticas creando juegos de matemáticas en inglés y aprender inglés diseñando juegos interactivos de matemáticas a la vez que manejaban conceptos matemáticos e informáticos.
- Crear en la escuela modelos innovadores de actividades sociales de enseñanza-aprendizaje que sean amenos, motivadores y, al menos, igualmente útiles.
- Favorecer en el alumnado actitudes de cooperación y trabajo en equipo.
- Realizar una actividad complementaria al currículo del aula que desarrolla la creatividad, el trabajo en equipo, la comunicación y el pensamiento lógico de los alumnos, que facilita la comprensión del complejo mundo que les rodea y la comunicación, que satisface sus expectativas y en la que puede participar toda la comunidad educativa.
- Contribuir desde todos los ámbitos de la educación a la consecución del éxito académico y personal de nuestros alumnos y alumnas.

Control del trabajo

Las ideas en las que se basaron nuestros estudiantes son totalmente originales. Se les dio absoluta autonomía en la elección del tema y de todos los componentes de los programas: secuenciación de comandos, escenarios, objetos, música y extensión. Nuestra tarea se limitó, una vez comenzado el trabajo, a la supervisión y control de:

- fallos en la sintaxis que impedían que los bloques de programación encajaran.
- fallos en la secuenciación de comandos y bloques de construcción.
- tiempos de aparición y desaparición de objetos u otros componentes como efectos sonoros.
- coherencia del aspecto final de cada escenario y del producto final completo.
- corrección de los contenidos matemáticos.
- corrección del idioma empleado, en este caso, el Inglés.

Además, se definieron:

- los tiempos de realización de los programas.
- el reparto de tareas a realizar por cada componente en cada grupo.
- el modo de presentación de las actividades en la celebración del Día Internacional del Scratch.



Descripción de las actividades

Las tres actividades realizadas comparten las principales características del SCRATCH:

- Programación visual mediante bloques de construcción.
- Manipulación de sonido, vídeo e imágenes.
- Portabilidad y colaboración.
- Soporte en múltiples idiomas.

Las describimos a continuación.

Actividad 1. “Finding Pi”



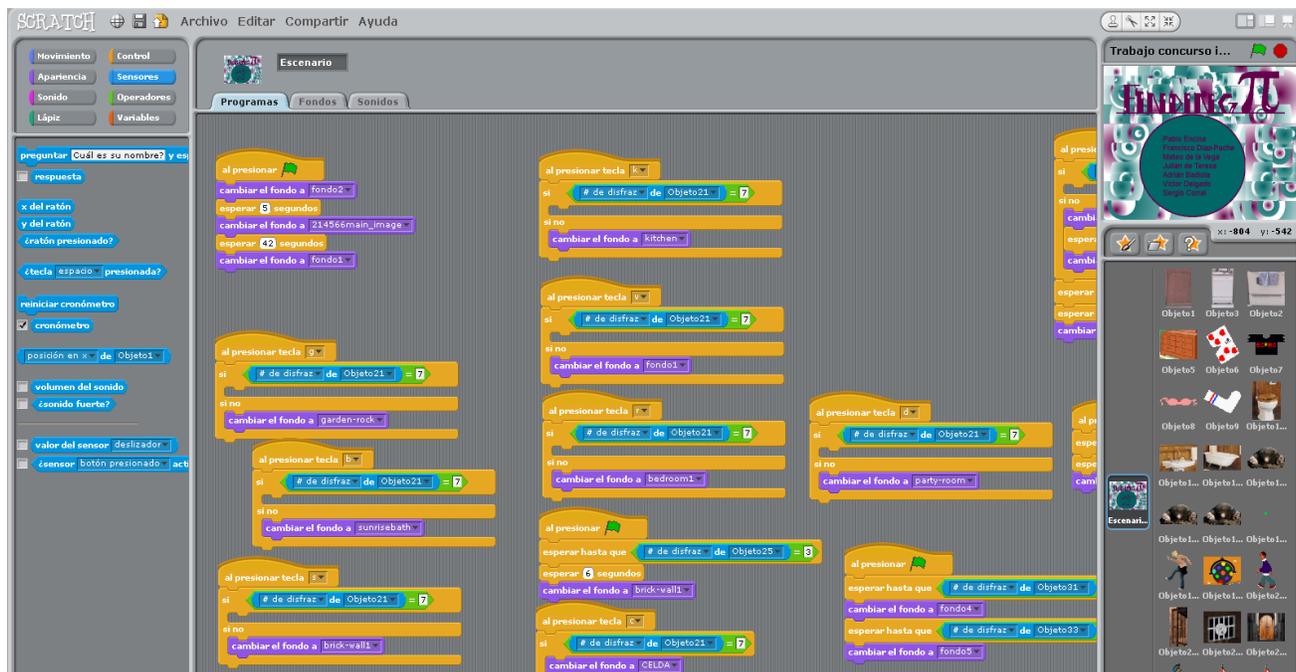
Se trata de un juego interactivo elaborado por siete alumnos empleando el idioma inglés en su totalidad.

El juego propone al usuario la resolución de diferentes problemas matemáticos de dificultad acorde al primer curso de la E.S.O.

El programa convierte al usuario en un matemático que descubre un modo de viajar entre dimensiones pero que, por un error de cálculo, queda atrapado en el porche de una casa en el Planeta de las Matemáticas. Con el objetivo de regresar a su planeta, deberá superar varias pruebas matemáticas que le ayudarán a encontrar el valor de la parte decimal del número π , dato clave para conseguir el deseado regreso. En su aventura atravesará diferentes escenarios encontrándose a varios interesantes personajes.

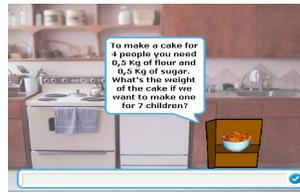
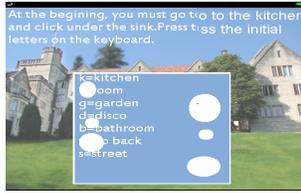
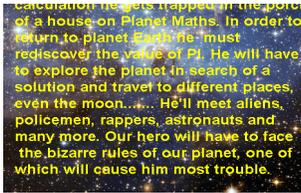
El programa consta de, al menos:

- 201 columnas de programación.

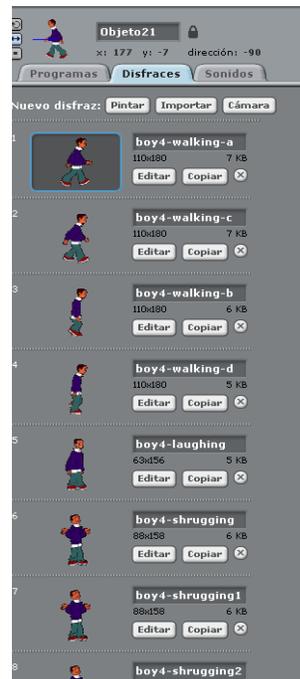


I.E.S “La Ería” PROYECTO “SCRATCH”

- 13 escenarios, entre ellos:

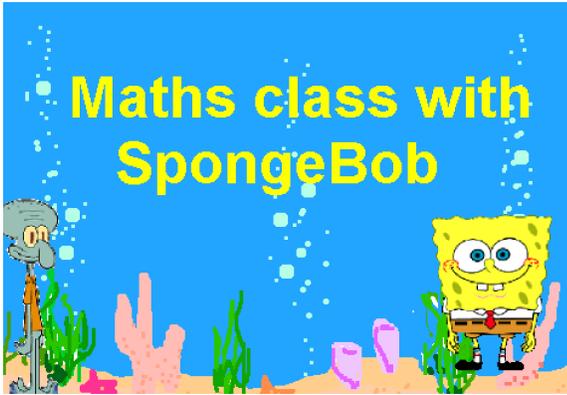


- 37 objetos con 99 disfraces asociados.



- 13 entradas de audio.

Actividad 2. “Maths Class With SpongeBob”



Se trata de un cuestionario interactivo ambientado en el mundo submarino de la popular serie infantil Bob Esponja.

Fue elaborado por cuatro alumnas y un alumno de 1º de la E.S.O de la Sección Bilingüe de nuestro centro, por lo que emplearon el idioma Inglés.

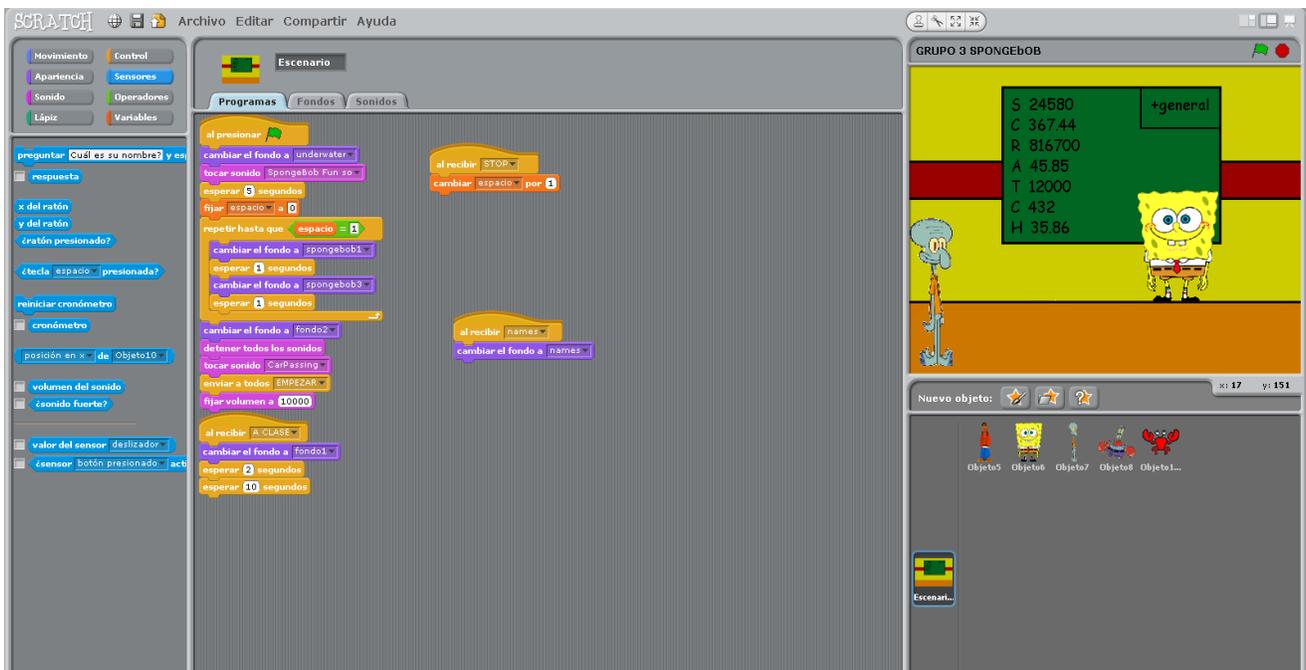
El usuario del juego se introduce en un aula escolar de la ciudad de Bikini Bottom y tiene como compañeros a los protagonistas de la citada serie televisiva.

Durante una clase debe dar respuesta a las preguntas propuestas por SpongeBob, Bob Esponja, convertido para la ocasión en profesor de Matemáticas.

El programa contabiliza el número de aciertos que el usuario va teniendo para determinar si es apto o no en la materia.

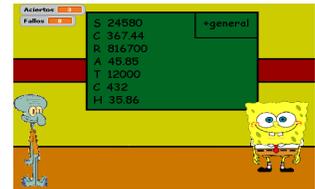
El programa consta de, al menos:

- 17 columnas de programación.

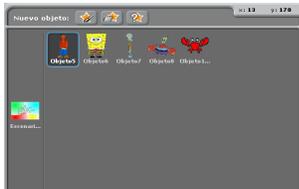


I.E.S “La Ería” PROYECTO “SCRATCH”

- 7 escenarios. Entre ellos:



- 5 objetos con 5 disfraces.



- 15 pistas de audio.



Actividad 3. “The Ghost Students”



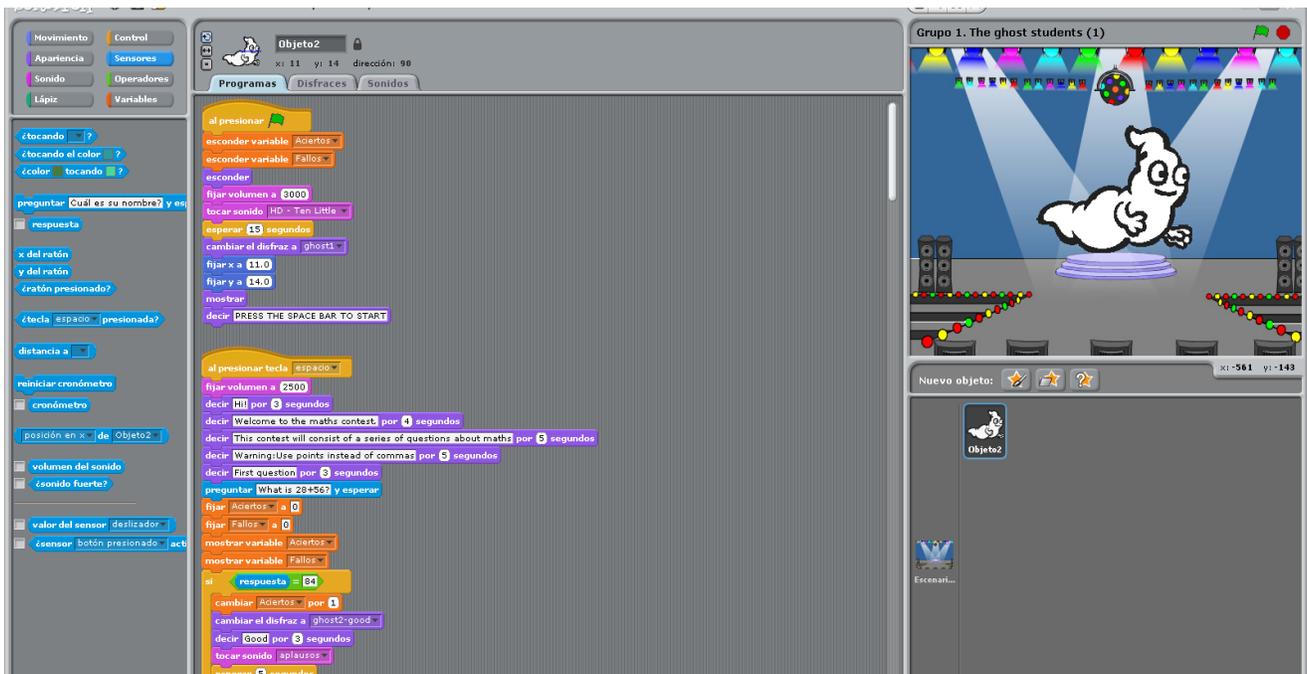
En esta ocasión se trata de un juego interactivo también elaborado en Inglés por seis alumnos de nuestra sección bilingüe. Uno de los atractivos de la actividad reside en que se le presenta al usuario la resolución de ejercicios matemáticos como parte de un concurso con un premio final consistente en un millón de dólares.

El escenario es festivo y el conductor del concurso es un pequeño fantasma blanco.

El usuario del juego es penalizado cuando falla en la respuesta y, por el contrario, es felicitado cuando la respuesta es correcta. El programa contabiliza el número de aciertos que va teniendo el jugador y decide si se le da o no el gran premio final.

El programa consta de:

- 2 columnas de construcción con, al menos, 40 controles, 7 movimientos, 20 sensores y 85 cambios de apariencia.



I.E.S “La Ería” PROYECTO “SCRATCH”

- 2 escenarios.



- 1 objeto con 7 disfraces.



- 3 entradas de audio.



Divulgación

En el centro escolar.

Una vez finalizados los trabajos fueron expuestos ante el resto de compañeros de la Sección Bilingüe del I.E.S La Ería y, también ante otros grupos no bilingües.

Fuera del entorno escolar.

Los programas fueron expuestos por sus autores en el Palacio de Congresos de Oviedo (Centro Calatrava) durante la celebración del Día Internacional del SCRATCH organizado por la Fundación CTIC Sociedad de la Información y financiada por la Consejería de Educación y Universidades del Gobierno del Principado de Asturias. Al evento acudieron alumnos y profesores de varios centros de nuestra región, personalidades del mundo de la Educación y padres.



Un grupo de nuestro alumnos aparecieron en la prensa al día siguiente de la celebración del Día Internacional del Scratch.

Gijón Oviedo Avilés Cuencas Siero y Centro Oriente Occidente Más Concejos **ROB-ÍFIS** Conflicto minero Vecinos de Gijón Anuario Guía **ELCOMERCIO**.tv

Estás en: El Comercio > Noticias Asturias > Noticias Oviedo > **Un centenar de escolares de Asturias celebran por primera vez el 'scratch day'**

OVIEDO

Un centenar de escolares de Asturias celebran por primera vez el 'scratch day'

20.05.12 - 03:36 - I. R. | OVIEDO.

0 4 0 Compartir Recomendar 8 1 votos

Comentarios

Más de 100 escolares, de entre 11 y 13 años, de 10 centros educativos de Oviedo, Salas, Gijón, Castrillón, Villaviciosa, Grado, Sama de Langreo y Pravia, celebraron por primera vez en la región el 'Día Internacional del Scratch' en el Palacio de Congresos Ciudad de Oviedo. Guiados por sus profesores, han estado trabajando durante algo más de un mes en esta jornada, y ayer los 19 equipos participantes tuvieron la oportunidad de presentar a otros jóvenes y sus familias los videojuegos que han creado, relacionados con contenido del aula y otros de índole lúdico.

El 'scratch' es una herramienta informática libre que permite explorar y experimentar con los conceptos de programación de ordenadores a través de una interfaz gráfica que permite realizar aplicaciones sencillas. El 'scratch day' es una actuación de la Fundación CTIC Sociedad de la Información.

Los participantes en la jornada sobre videojuegos. :: JESÚS DÍAZ

Conclusiones

Es aquí donde queremos mostrar nuestra satisfacción por el trabajo realizado por nuestros alumnos y alumnas: ”perdieron” recreos, se quedaron horas en el instituto cuando acababan sus clases, trabajaron en las tardes, utilizaron su tiempo libre en los fines de semana para quedar y trabajar en el proyecto y para jugar con un montón de “videojuegos” que iban creando al mismo tiempo. En fin, aprendieron y disfrutaron aprendiendo; objetivo que, como docentes, siempre estamos persiguiendo.

El alumnado más joven de nuestro IES participó activamente en un proyecto, fueron los protagonistas absolutos de lo conseguido, los profesores fuimos facilitadores del conocimiento y conseguimos entre todos crear un entorno de aprendizaje en consonancia con los tiempos que corren y que concluyó con un acto social que difícilmente olvidaremos.

Fue una experiencia que superó las expectativas de cuantos participamos de ella.

