Título del Proyecto. La Ciencia de Minecraft. Feria de la Ciencia 24-25

Centro educativo solicitante. IES La Campiña
Coordinador/a. Carlos Lobato Fernández.
Profesorado: Jorge López Frías, Marisa Rodríguez Moreno, Toni Carrera, Ana Cadenas, José Luis Hurtado, Raquel Bolívar, Wenceslao Narváez, Juan Antonio Auxilia, Miguel Ángel Pérez, Ana Quesada, Rafael Vergara, José Manuel Camacho, Mariló Brenes, Magdalena Peña, Pilar Matute, Manuel Jesús Fernández.
Temática a la que se acoge. Temática libre.

Objetivos y justificación:

El objetivo principal de este proyecto es divulgar la Ciencia de manera interdisciplinar, usando para ello una herramienta aparentemente poco didáctica, pero muy conocida, como es el videojuego *Minecraft*. El eje central del proyecto se trabajará desde las asignaturas de Biología y Geología y Geografía e Historia, donde buscaremos ejemplos, situaciones, escenarios y personajes con los que podemos divulgar, popularizar, transmitir y facilitar la comunicación de conceptos básicos relacionados con la ciencia. Se trabajará con diferentes grupos de alumnos, tanto de ESO como de Bachillerato y Ciclos Formativos.

La justificación la encontramos en que parte de la información que los alumnos se encargarán de transmitir al público asistente a la Feria de la Ciencia forma parte del currículum con el que están trabajando desde el principio de curso en las asignaturas mencionadas. Así mismo el proyecto será una buena forma de mejorar ciertas competencias clave, sobre todo en los ámbitos de la coordinación y el trabajo cooperativo, la interdisciplinariedad, la comunicación oral y audiovisual, la divulgación de la Ciencia, el pensamiento STEM y la tecnología y otras ramas del saber y la implicación personal en un proyecto.

Descripción breve del desarrollo metodológico.

La metodología a seguir será una metodología activa. Se comenzará reuniendo al equipo de profesores y se compartirán las ideas iniciales del proyecto, para terminar de concretarlo en los primeros días de septiembre. El profesorado pertenece a diferentes departamentos: Biología, Geografía, Lengua, Matemáticas, Música, Plástica, Tecnología, Informática… Una vez repartida la tarea entre el profesorado, se comenzará a comunicar al alumnado el proyecto y el reparto de las tareas iniciales. El trabajo del alumnado será por equipos, pero siempre en coordinación con el profesorado y el resto de alumnado, para que se haga un primer trabajo individual y libre sobre la tarea inicial asignada a cada grupo. Tras ello habrá varios momentos de intercambio de información entre el alumnado y profesorado hasta concretar las versiones definitivas de cada una de las tareas asignadas. Un tercer momento será la preparación de la participación en la Feria, donde el alumnado ensayará la divulgación del proyecto, para estar preparados para cuando se lleve a cabo.

Relación de actividades:

Actividad 1. La Geología de *Minecraft*

Interrogante que plantea.

¿Se puede estudiar Geología a partir de los famosos bloques del videojuego Minecraft?

Descripción de la actividad.

Consiste en una serie de actividades relacionadas con la divulgación de la Geología, aprovechando el vasto universo ficticio de *Minecraft*, relacionando diversos bloques y materiales con minerales y rocas reales. Para ello los alumnos contarán con material audiovisual o visual con el que transmitir dichas y ideas a los visitantes del stand.

Interacción con el visitante.

Los alumnos explicarán mediante la cartelería apropiada o material audiovisual, las posibilidades *Minecraft* para que los visitantes conozcan la relación de estos elementos ficticios con la realidad.

Material necesario.

Murales, carteles, pizarra. Atrezzo atractivo relacionado con *Minecraft*.

Consideraciones especiales.

En principio no.

Duración.

Información permanente cuando se acerquen los visitantes.

Actividad 2. La Biología de *Minecraft*

Interrogante que plantea.

¿Cómo se pueden divulgar cuestiones relacionadas con la Biología (Zoología, Botánica y Micología) a partir de los seres y personajes de *Minecraft*?

Descripción de la actividad.

Consiste en una serie de actividades relacionadas con la Biología (Zoología, Botánica y Micología) a partir de los seres o personajes de *Minecraft* basados en animales, plantas u hongos. Para ello los alumnos contarán con material audiovisual o visual con el que transmitir dichas y ideas a los visitantes del stand.

Interacción con el visitante.

Los alumnos explicarán mediante la cartelería apropiada, o material audiovisual, las posibilidades de *Minecraft*.

Material necesario.

Murales, carteles, pizarra. Atrezzo atractivo relacionado con el universo de *Minecraft*.
.
Consideraciones especiales.

En principio no.

Duración.

Información permanente cuando se acerquen los visitantes.

Actividad 3. La Física y la Química de *Minecraft*

Interrogante que plantea.

¿Cómo se pueden divulgar cuestiones y experimentos relacionados con la Física y la Química usando las dinámicas de funcionamiento de los diferentes elementos de *Minecraft* (Lava, agua, humo, vapor…, mezclas de compuestos…)?

Descripción de la actividad.

Consiste en una serie de actividades relacionadas con el aprovechamiento de las dinámicas de funcionamiento de los diferentes elementos de *Minecraft*, como pueden ser las corrientes o caídas de agua, las gotas, el humo, el vapor, la lava, la rotura de bloques…y las mezclas de sustancias para generar otras, para explicar cuestiones relacionadas con la Física y la Química. Para ello los alumnos contarán con material audiovisual o visual con el que transmitir dichas y ideas a los visitantes del stand.

Interacción con el visitante.

Los alumnos explicarán mediante la cartelería apropiada, o material audiovisual, las posibilidades de *Minecraft* para que los visitantes conozcan cuestiones relacionadas con la astronomía.

Material necesario.

Murales, carteles, pizarra. Atrezzo atractivo relacionado con la mitología y con el universo de *Minecraft*.

Consideraciones especiales.

En principio no.

Duración.

Información permanente cuando se acerquen los visitantes.

Actividad 4. La Ecología de Minecraft

Interrogante que plantea.

¿Cómo se pueden divulgar cuestiones relacionadas con la ecología y la dinámica de los ecosistemas con *Minecraft*?

Descripción de la actividad.

Consiste en una serie de actividades relacionadas con los biomas de *Minecraft,* para explicar el funcionamiento y las dinámicas de los ecosistemas en nuestra biosfera. Para ello los alumnos contarán con material audiovisual o visual con el que transmitir dichas y ideas a los visitantes del stand.

Interacción con el visitante.

Los alumnos explicarán mediante la cartelería apropiada, o material audiovisual, las posibilidades del universo de *Minecraft*, para aprender sobre ecología.

Material necesario.

Murales, carteles, pizarra. Atrezzo atractivo relacionado con *Minecraft*.

Consideraciones especiales.

En principio no.

Duración.

Información permanente cuando se acerquen los visitantes.