






GRUPO DE TRABAJO

Transformación digital del centro: Creación Contenidos EDUCATIVOS

Título: Utilización de Gafas Meta Quest 2 para la toma de datos y realización de gráficas

Centro: IES Juan D'Opazo

FICHA DOCENTE

-  **DATOS IDENTIFICATIVOS: Descripción de la propuesta**
-  **CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES**
-  **SECUENCIA COMPETENCIAL (Guía de uso)**
-  **COMPARTIR PROPUESTA EDUCATIVA EN REPOSITORIO DEL CENTRO**
-  **IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA
OPTATIVO (No obligatorio)**

1



DATOS IDENTIFICATIVOS: Descripción de la propuesta

TÍTULO

Utilización de Gafas Meta Quest 2 para la toma de datos y realización de gráficas

EXPLICACIÓN DE LA PROPUESTA

Para realizar esta propuesta he utilizado dos aplicaciones:



gravity
sketch
EXPRESSIVE 3D DESIGN



La primera, Bait, es una aplicación de pesca, donde el único objetivo es ir pescando peces de diferentes tamaños y procedencia. La segunda aplicación es Gravity Sketch, una aplicación de diseño donde se pueden realizar creaciones en 3D.

Esta propuesta surge ante una visita al laboratorio ATOS (Madrid) que se encarga de la gestión de los datos de los juegos Olímpicos, y es que en cualquier deporte se pueden generar datos que haya que tratar y trabajar con ellos tal cuál lo hacemos en las asignaturas de Física y Química o Matemáticas.

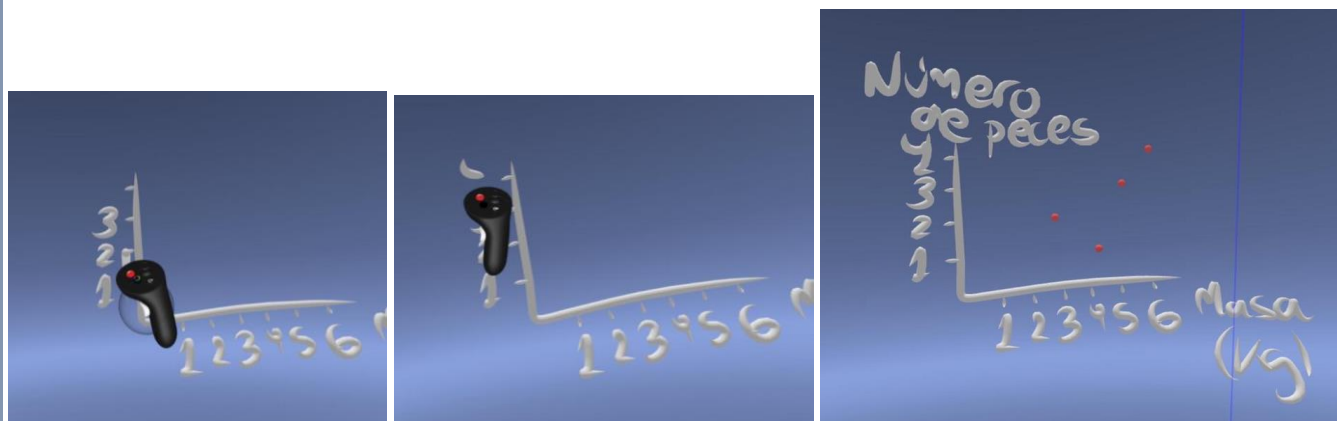
Con la primera aplicación se pueden tomar los datos de:

- Cuanto tiempo tarda el alumno en pescar cada uno de los peces.
- Cuál es la masa de esos peces.
- Cuánto dinero te dan al vender esos peces (en la tienda del juego).



Mientras un estudiante se encarga de realizar la pesca con las gafas, los demás estudiantes podrán ver todo el proceso gracias a la retransmisión directa por la pantalla del ordenador (que estará conectado a la pantalla digital del aula). Así cada estudiante podrá tomar datos de las variables anteriormente mencionadas.

Una vez se tomen los datos de varios estudiantes, se pasará a la realización de la gráfica en la aplicación Gravity Sketch.



Se pueden crear tablas y gráficas en 3D, que pueden rotarse, modificarse y darles el espesor que se quiera.

De este modo se pretende conseguir en el alumnado una mayor motivación, al enfrentarse a la toma de datos de un suceso real y su posterior representación.

Mientras un estudiante tiene las gafas, el resto pueden tomar los datos en un Excel y representar las gráficas, o hacerlo todo a mano.

ETAPA	CURSO	ÁREA
SECUNDARIA	2ºESO-3ºESO	CIENCIAS/MATEMÁTICAS

2



CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES

SABERES BÁSICOS/CONTENIDOS

El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

OPTATIVO

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO EVALUACIÓN
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

ESCENARIOS de APRENDIZAJE

Aprendizaje basado en proyectos		Aprendizaje colaborativo		Aprendizaje basado en juegos	
Gamificación	X	STEAM	X	Aula del Futuro	
Flipped Classroom		Talleres y Rincones		Programación y Robótica	
Realidad Aumentada y Virtual	X	Aprendizaje Cooperativo		Aprendizaje basado en problemas	
Aprendizaje servicio		Aprendizaje personalizado		Otros	

3



SECUENCIA COMPETENCIAL (Guía de uso)

MATERIAL TECNOLÓGICO CON EL QUE SE REALIZARÁ LA PROPUESTA

Se necesitan unas GAFAS META QUEST para la realización de esta propuesta.
Se descargan ambas aplicaciones que son gratuitas y se ejecutan tal cuál se explica en la propuesta,

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

-Toma de datos en forma de tabla

-Realización de gráficas.

4



COMPARTIR PROPUESTA EDUCATIVA EN REPOSITORIO DEL CENTRO

<http://www.iesjuandopazo.es/Wpn/index.php/transformacion-digital-docente/>

5



IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA OPTATIVO (No obligatorio)

VALORACIÓN SOBRE IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA