



## Tutorial de Universe Sandbox - Escenario de enseñanza VEGA

Tema: Una lección para aprovechar al máximo Universe Sandbox 2.

Asignatura(s): Ciencias, física

Edad / grado: 6to grado y mayores

Los resultados del aprendizaje:

Universe Sandbox es un software de entrenamiento y videojuego simulador de gravedad sandbox interactivo. Universe Sandbox permite a los usuarios ver los efectos de la gravedad en los objetos en un programa que simula el universo. Explore el mundo y galaxias de otras simulaciones, mientras interactúa y mantiene el control de la gravedad, el tiempo y otros objetos en el universo

Nivel de dificultad: (principiante)

Introducción al escenario (incluidas las posibles aplicaciones, opciones, riesgos y desafíos potenciales): un escenario simple sobre astronomía y el juego en sí. Una buena introducción para sacarle el máximo partido al juego. Asegúrate de que el juego esté instalado y funcionando. Abra también el punto de alimentación suministrado para ver la demostración completa.

Currículo:

Extractos del finlandés de currículo:

Grados 3-6

estudios ambientales y ayuda al estudiante a experimentar todas las áreas de la ciencia ambiental relevantes para

T5 para guiar al estudiante mediante la investigación y herramientas de medición

T6 instruir al estudiante para identificar relaciones causales, sacar conclusiones de sus resultados y presentar sus resultados e investigaciones de diferentes maneras

T11 instruir al estudiante para usar las tecnologías de la información y la comunicación en la adquisición, procesamiento y presentación de información y como medio de interacción

usar responsablemente y realizar diferentes modelos para interpretar y explicar a las personas, el entorno y sus fenómenos

Número de alumnos: Duración (tiempo estimado/horas) número):

Una 45 minutos sesión de

Prerrequisitos (materiales requeridos y recursos en línea): Vea PowerPoint y asegúrese de que el juego funcione (universe sandbox 2)

Escenario principal (número de lecciones): 1

## Parte 1

Preparativos: La lección se divide en tres etapas: Teoría, Jugabilidad y Discusión final.

Abre powerpoint durante una hora.

**Fase de teoría:** discuta los temas enumerados para calentar astronomía.

**juegoPaso** repase brevemente las instrucciones para reproducir diapositivas.

Pida a sus alumnos que jueguen con el tutorial del juego.

Para los estudiantes rápidos, la diapositiva número 12 tiene más que hacer.

**Discusión de cierre:** Comparte y chatea con diapositivas.

Discuta los temas tratados en las diapositivas. Las notas del intérprete responderán las preguntas si es necesario. Siéntase libre de tener una conversación libre con los estudiantes. También pueden tener ideas interesantes para aprovechar el juego en la escuela.

3

Escenario de evaluación con estudiantes

Ejemplo

Herramienta para evaluar el proceso de enseñanza sin afectar las calificaciones de los estudiantes.

Profesor opcional.

## EVALUACIÓN

| Sección de evaluación del estudiante |   |   |   |   |
|--------------------------------------|---|---|---|---|
| Contenido de datos                   | 1 | 2 | 3 | 4 |

|                |   |  |  |   |
|----------------|---|--|--|---|
| datos El       | estudiante no recuerda los datos procesados en el juego                                     | estudiante recuerda algunos de los datos procesados en el juego                | estudiante recuerda la mayoría de los datos procesados en el juego                 | todos los datos bien en   |
| recuerda       | juego   | el transfieren información del juego a otros medios El                         | alumno puede transferir la mayor parte de la información del juego a otros medios. | El estudiante es capaz de combinar muy bien la información del juego con el contenido del juego. otros medios |
| Habilidades    | 1   | 2  | 3  | 4   |
| problemas El   | estudiante no trató de resolver problemas durante el juego/actividad                        | estudiante estuvo algo activo resolviendo problemas durante la actividad       | estudiante trabajó bastante activamente para resolver problemas en clase.          | El estudiante trabajó muy activamente para resolver problemas en clase.                                       |
| Cooperación El | estudiante no pudo/no quiso cooperar con los demás.   | El estudiante participó pero no fue particularmente activo en la colaboración. | El estudiante colaboró activamente mientras trabajaba.                             | El estudiante colaboró muy activamente mientras trabajaba.  |
| Creatividad El | estudiante no consideró activamente / proporcionó soluciones creativas a tareas o desafíos, | ofreció ideas y soluciones creativas durante la actividad,                     | consideró / ofreció soluciones creativas   | o desafíos.   |
|                | tareas  | Estudiante   | Estudiante   | 4   |

|                               |                                       |   |  |   |
|-------------------------------|---------------------------------------|---|--|---|
| Finalización del ejercicio El | estudiante no pudo                    | completar algunas de las tareas del juego | estudiante pudo completar la mayoría de las tareas del juego | estudiante pudo completar todas (o casi todas) las tareas del juego |
| Compromiso El                 | estudiante no estaba comprometido con | clase                                     | la por hora. El  | estudiante estaba muy comprometido con la lección                   |

**estudiantes**, más con la evaluación del juego en sí. Más útil cuando se experimenta.

| <b>Sección de autoevaluación del estudiante (incluye evaluación del juego/escenario)</b> |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  | 1  | 2   | 3                                       | 4   |
| Objetivos claros   | No entendí lo que tenía que hacer en el juego.   | Entendí un poco lo que tenía que hacer en el juego.           | Sabía qué hacer en el juego.            | Sabía exactamente qué hacer con el juego.         |
| Nivel de desafío   | El juego fue tan difícil que me sentí frustrado. | Mi habilidad y la dificultad del juego estaban en equilibrio. | El juego no me trajo demasiado desafío. | Me sentía aburrido, el juego era demasiado fácil. |
| Comentarios  | El juego no me dio comentarios                   | El juego me dio comentarios                                   | El juego me dio muchos comentarios      | todos los comentarios necesarios.                 |

|               |                                       |  |  |  |
|---------------|---------------------------------------|--|--|--|
| Concentración | No podía concentrarme en el juego.    | Pude concentrarme un poco en el juego.     | Pude concentrarme casi por completo mientras jugaba. | Pude concentrarme completamente mientras jugaba. |
| Finalización  | No pude completar tareas en el juego. | Pude completar algunas tareas en el juego. | Pude completar casi todas las tareas del juego.      | Pude completar todas las tareas del juego.       |
| Aprendiendo   | No aprendí nada.                      | Aprendí algo sobre el juego.               | Siento que he aprendido mucho sobre el juego.        | Siento que aprendí mucho del juego.              |
| Diviértete    | , no me gustaba jugar el juego.       | Me divertí jugando el juego.               | Jugar el juego fue divertido.                        | Jugar el juego fue muy divertido.                |