







SITUACIONES DE ENSEÑANZA PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE ACTIVO

Tratamiento de Aguas Residuales: Quizz Video "Tipos de sedimentación".

PROYECTO PAPIME PE 109924

"FOMENTANDO EL APRENDIZAJE ACTIVO EN LA ENSEÑANZA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"

2. Quiz Video "Tipos de Sedimentación".



Unidades temáticas donde puede aplicarse.

La situación de enseñanza "Quiz Video Tipos de Sedimentación" puede aplicarse como una actividad de introducción del tema V. Tratamiento Primario, cuyo objetivo y unidades temáticas son las siguientes:

Objetivo: Describir el proceso de tratamiento primario a fin de integrarlo en el diseño funcional de una unidad de proceso de tratamiento primario.

V.1 Tanques de sediemntación simple.

V.2 Tratamiento químico.

2.1. Objetivo de aprendizaje de la situación de enseñanza.

Que el alumnado conozca los diferentes tipos de sedimentación a través de un video educativo producido por la Universidad Politécnica de Valencia, para posteriormente, de forma individual, responder un quizz que le permita autoevaluarse con el fin de detrmimnar qué conceptos debe reforzar, facilitando así su aplicación en el diseño de operaciones de sedimentación para el tratamiento de aguas residuales.

2.2. Recursos.

Los recursos necesarios para esta actividad son:

- Computadora, tableta o teléfono inteligente
- Plataforma educativa (Classroom, Moodle, etc.) o correo electrónico.
- Google Docs.
- Conexión a internet
- URL de juego.
- Mentimeter, Padlet o Google Forms.

2.3. Actividades de la persona docente.

Esta actividad está diseñada para llevarse a cabo en el salón de clases individualmente.

Previo a la clase, la persona docente con ayuda de una plataforma virtual (Classroom, Moodle, Blog, etc.) creará la actividad, se sugiere que sea en formato de tarea para poder proporcionar al alumnado una calificación y observaciones posteriores. En la actividad, añadirá la URL del juego "Quizz Video Tipos de Sedimentación" y los enlaces a la encuesta de experiencia del estudiante con la herramienta Mentimeter, Padlet o formulario de Google y el documento para colocar las evidencias de aprendizaje ya elaborados.



Ejemplo de publicación de la actividad Quizz Video en una plataforma educativa.

Duración: 20 min.

- En el salón de clase, la persona docente indicará al alumnado que la actividad es **individual**, y solicitará que ingresen a la plataforma educativa para dar lectura a las instrucciones.
- Una vez leídas las instrucciones, pedirá al estudiantado llevar a cabo la activdad, la cual consiste en ver el video "Sedimentación Zonal" para posteriormente responder una serie de preguntas.
- Solictará al alumnado que al ir constestando el quizz, tome capturas de pantalla y que registre en su documento de Docs el número de aciertos obtenidos, en el caso de las respuestas incorrectas, deberá escribir en un párrafo explicativo cuál fue la pregunta mal constestada y cuál fue el motivo del fallo.
- Indicará al grupo que, al terminar el juego verá la magen que se muestra a continuación y en función del número total de aciertos, deberá encerrar en un círculo el intervalo al que pertenece para obtener su retroalimentación y que deberá tomar una captura de pantalla de la misma.



Pantalla de retroalimentación del juego en función del número de aciertos.

• Solicitará que se responda la encuesta de experiencia de aprendizaje creada por la persona docente en Mentimeter u otra herramienta y se entregue la actividad en la plataforma educativa usada.

Duración: 20 min.

2.3.1. Actividad extraclase.

Calificará la actividad y verá los resultados de la ecuesta hecha para

conocer la experiencia del estudiante al realizar ésta.

Duración: 30 min.

2.4. Actividades del estudiantado.

2.4.1. Actividad de introducción en una clase presencial.

Por instrucciones de la persona docente, de forma individual, ingresará a la

plataforma educativa para dar lectura a las instrucciones.

• Llevará a cabo la actividad, la cual consiste en ver el video "Sedimentación

Zonal" y posteriormente responderá una serie de preguntas.

• Al ir constestando el quizz, tomará capturas de pantalla y registrará en su

documento de Docs el número de aciertos obtenidos, en el caso de las

respuestas incorrectas, deberá escribir en un párrafo explicativo cuál fue la

pregunta mal constestada y cuál fue el motivo del fallo.

Al terminar el juego, cuando aparezca la tabla de resultados, en función del

número total de aciertos, deberá encerrar en un círculo el intervalo al que

pertenece para obtener su retroalimntación y tomará una captura de pantalla

de la misma.

• Finalmente, deberá responder la encuesta de experiencia de aprendizaje y

subir la evidencia de haberlo hecho en el documento de la actividad junto con

las capturas de pantalla (3 de las preguntas y 1 de la tabla de resultados que

señala el intervalo de su puntuación).

Entregará la tarea en la plataforma educativa.

Duración: 20 min.

15

2.5. Liga al juego.

El juego "Quizz Video Tipos de Sedimentación" puede consultarse en: https://view.genially.com/63f6813709fdca0011d3612a/interactive-content-tipos-desedimentacion

2.6. Evidencias de aprendizaje del alumno.

La evidencia de aprendizaje consistirá en un documento de Docs con 4 capturas de pantalla de la actividad, 3 de las preguntas que vea y 1 de la tabla de resultados donde se indica el intervalo de respuestas correctas obtenido. Además, añadirá una captura de pantalla de la respuesta a la encuesta de experiencia de aprendizaje.

Actividad en clase 4. Tipos de Sedimentación.

- 1. Visita la página que se muestra, ve el video y responde las preguntas eligiendo la opción que consideres correcta, si te equivocas, tendrás la oportunidad de volverlo a intentar hasta responder correctamente. Sin embargo, este es un ejercicio de autoevaluación, por lo que considera lo que se te pide en el punto 3.
- 2. Toma 4 capturas de pantalla como evidencia de la actividad (<u>incluye una imagen encerrando en un círculo el intervalo de los puntos que tuviste</u>) y colócalas en documento que ya tiene tu nombre.



Ejemplo de evidencia de aprendizaje.



Obtuve las 5 preguntas correctas ya que el video estaba muy claro

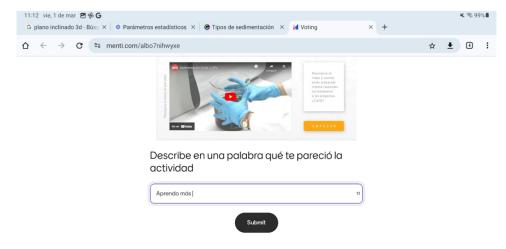
Ejemplo de retroalimentación en función del puntaje obtenido.

2.7. Formas de evaluación.

Dado que esta actividad tiene como finalidad fomentar la auto evaluación e introducir un tema, se recomienda sólo calificar que el estudiantado haya realizado las capturas de pantalla y respondido a la encuesta de experiencia de aprendizaje.

2.8. Evaluación de experiencia para el alumno.

Para conocer la experiencia del alumnado se sugiere utilizar la herramienta de Mentimeter, Padlet o Formulario de Google para seguir con las actividades interactivas.



Ejemplo de respuesta a la encuesta de experiencia de aprendizaje.