|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de actividad | Quiz/Cuestionario | | | |
| Título de la actividad (como se verá en plataforma)  *Aquí se pone el título que el estudiante verá en la plataforma (vista lateral y vista por semanas)* | Datos geográficos | | | |
| Objetivo(s) de la semana a la que apunta esta actividad  *Estos deben coincidir con la información de la tabla que está más adelante, en la que se verifican preguntas frente a objetivos.* |  | | | |
| ¿Es sumativa?  *Seleccionar con X* | Sí [ ] | No | | |
| Número de intentos máximos (Si es formativo anote NA) |  | | | |
| Tiempo de la actividad  *Horas:Minutos* |  | | | |
| **Tipo de comentario**  *Se refiere a la retroalimentación de la pregunta y de la actividad en general. (seleccionar una opción con [X])* | Completo [ ] | | Parcial [ ] | Limitado [ ] |
| *Completo: el estudiante podrá ver la puntuación total y el porcentaje de preguntas correctas, puntaje por pregunta y estado de cada una (correcta/incorrecta), retroalimentación de las preguntas y la/s rúbricas utilizadas para la calificación.* | | *Parcial: El estudiante dejará de ver la retroalimentación de las preguntas.* | *Limitado: el estudiante únicamente podrá ver la puntuación total y el porcentaje de preguntas correctas*. |
| **Plantilla de cuestionario**  **Opciones múltiples**   1. **Múltiples respuestas correctas** 2. **Única respuesta correcta**   **Respuesta libre**   1. **Coincidencia de texto** 2. **Expresión matemática** 3. **Numérico** 4. **Expresión regular** 5. **Expresión de código**   **Reflexión**   1. **Opción múltiple de reflexión** 2. **Opción única de reflexión** 3. **Respuesta de texto de reflexión**   **Personalizado**   1. **Pregunta de complemento** | *Más adelante en este documento encuentra el formato que debe seguir para preguntas de opción múltiple con única o múltiple respuesta. Si tenemos otras preguntas, podemos revisar para indicar el formato en que debe presentarse.*  *Las preguntas que se llaman de Reflexión dan el punto al estudiante independiente de su respuesta.*  *Aspectos importantes para tener presentes en la construcción de preguntas y opciones de respuesta:*  *1. Cada opción de respuesta debe tener retroalimentación.*  *2. Todas las opciones de respuesta deberían ser lógicas y acordes con el tema estudiado, la idea con estas es propiciar cierta discriminación que permita verificar las comprensiones de los estudiantes.*  *3. La retroalimentación no debe ofrecer la respuesta correcta, sino centrarse en la razón de la equivocación. Esto es más sencillo de lograr cuando se tiene en cuenta el punto anterior. Es difícil crear una retroalimentación formativa para una opción “descabellada” o “ilógica”.*  *4. No se sugiere opciones como ninguna de las anteriores o todas las anteriores.*  *5. Por defecto, está configurado para que las opciones de respuesta se muestren en diferente orden cada vez. Si se necesita mostrar en algún orden específico debemos indicarlo.*  *6. Por defecto, todas las preguntas se ponderan con el mismo valor. Si se quiere algo diferente, debemos indicarlo.*  *7. Por accesibilidad, cuidar que si una pregunta tiene una imagen, el texto explique lo necesario para que quien no accede a la imagen pueda responder la pregunta.* | | | |

**Preguntas con el formato de la plantilla**

**Question 1**

¿Qué es un shapefile?

\*A: Es un formato vectorial de almacenamiento digital donde se guarda la localización de los elementos geográficos y los atributos asociados a ellos.

Feedback: ¡Correcto! Los shapefiles se han convertido en el formato estándar para almacenar datos geográficos y ser usados transversalmente en diferentes softwares.

B: Es una base de datos donde se guardan los atributos de los objetos de un mapa.

Feedback: Un shapefile es un formato multiarchivo. Entre los elementos que contiene existe un formato para almacenar datos cuadrados asociados a los datos geográficos, sin embargo, esto solo es un elemento del shapefile.

C: Es el archivo que guarda la información referida al sistema de coordenadas en formato WKT.

Feedback: Esta definición únicamente corresponde a los archivos de extensión .prj los cuales usualmente se encuentran dentro de un shapefile pero no son inherentes a estos.

D: Es un archivo que tiene la información necesaria para construir mapas.

Feedback: Los shapefiles pueden contener información de diversos tipos de figuras como líneas, puntos, polígonos, rasters, etc. No obstante, su composición es mucho más compleja y variada.

**Question 2**

¿Qué librería para Python usaría para visualizar muchos puntos en un mapa?

A: Matplotlib.pyplot

Feedback: Este es el paquete estándar para construir gráficos en Python, sin embargo, no es el más eficiente a la hora de manejar datos geográficos.

B: Leaflet

Feedback: Este paquete permite visualizar datos geográficos de manera interactiva, pero cuando el volumen de datos es grande, el tiempo de procesamiento para mostrar los resultados se vuelve considerable.

\*C: Bokeh

Feedback: Este paquete permite crear visualizaciones interactivas e integrarlas en aplicaciones, dashboards y navegadores de una forma eficiente.

D: Seaborn

Feedback: Seaborn está basado en matplotlib y no está diseñado para visualizar datos geográficos.

**Question 3:**

¿Cuáles son las extensiones de los 3 archivos que mínimamente deben componer un shapefile?

\*A: .shp, .shx y .dbf

Feedback: Estos 3 archivos componen los elementos geográficos, sus índices y los datos cuadrados asociados a las figuras.

B: .shp, .shx y .prj

Feedback: El archivo correspondiente a definir el sistema de coordenadas no es necesario.

C: .shp, .xml y .sbn

Feedback: Los metadatos no son una condición necesaria para tener un shapefile al igual que los índices espaciales de las entidades.

D: .shp .ain y .aih

Feedback: Las extensiones que comienzan con “a” hacen alusión a que contienen información de los atributos de los objetos. Estos elementos son opcionales.

**Question 4:**

¿Cómo se determina la distancia entre un punto y una línea?

A: Primero se calcula el centroide de la línea y luego se define la distancia como la recta que une el centroide con el punto.

Feedback: La distancia entre el punto y la recta tiene en cuenta la distancia más corta entre ambos objetos.

\*B: Se define a partir de la distancia perpendicular más corta entre el punto al segmento de línea. Si no se puede trazar una perpendicular entre ambos objetos, entonces se define la distancia a partir de la recta que une el vértice extremo de la línea más cercano al punto.

Feedback: ¡Correcto!

C: No se puede calcular la distancia entre dos objetos de diferente clase.

Feedback: Existen diferentes definiciones de distancia entre puntos, polígonos y rectas.

D: La distancia es una función que tiene en cuenta las deformaciones del espacio y conecta el vértice más cercano de la recta al punto.

Feedback: Las consideraciones sobre las deformaciones del espacio dependen de la proyección del sistema de coordenadas, no de los objetos que se quieren medir.

**Question 5:**

¿Cuál es el sistema de coordenadas geográficas más usado en el mundo?

\*A: WGS84

Feedback: Este es el sistema de coordenadas geográficas más usado en el mundo.

B: EPSG: 4326

Feedback: Este es el código que asocia el sistema de coordenadas WGS84.

C: Acimutal Equidistante

Feedback: Esta proyección es la que está presente en el logo de la ONU pero no es el sistema más usado.

D: Mercator

Feedback: Este Sistema se utiliza cuando las relaciones angulares son importantes, pero la relación de las áreas está distorsionada. Sin embargo, tampoco es el más usado.