

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Vicerrectoría Académica y de Investigación
Guía única para el desarrollo del componente práctico del curso
Fotointerpretación y Mapificación
Código: 201722

1. Información general del componente práctico.

Estrategia de aprendizaje: Basado en Proyectos
Tipo de curso: Metodológico
Momento de la evaluación: Intermedio
Puntaje máximo del componente: 120 puntos
Número de actividades del componente registradas en esta guía: 2
Con este componente se espera conseguir los siguientes resultados de aprendizaje: Desarrollar las capacidades de manejo de herramientas para la generación de MDE, con el que se puedan interpretar la topografía y el relieve, así mismo calcular con el sistema las diferentes pendientes topográficas.

2. Descripción general actividad(es) del componente práctico.

Escenarios de componente práctico: Con Apoyo TIC	
Tipo de actividad: Independiente	
Número de actividad: 1	
Puntaje máximo de la actividad: 0 puntos	
La actividad inicia el: lunes, 14 de abril de 2025	La actividad finaliza el: domingo, 11 de mayo de 2025
Los recursos con los que debe contar para el desarrollo de la actividad son los siguientes: - Computador con conexión por cable a internet. - Programa Google Earth Pro instalado - Programa QGis instalado.	
La actividad consiste en: 1. Desarrollar un primer encuentro virtual nacional. En dicho encuentro se darán lineamientos generales sobre el desarrollo de la guía y sobre el manejo de los programas y los procedimientos a seguir para generar los resultados requeridos en	

el componente práctico. De esta actividad virtual no se hará grabación, por lo que deben asistir para atender lineamientos y recomendaciones.

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:

En el entorno de Información inicial debe: Aceptar las normas y condiciones para el desarrollo del curso y consultar la agenda para que planee una adecuada y oportuna entrega de su documento.

En el entorno de Aprendizaje debe: Realizar una revisión de los referentes bibliográficos de la Unidad 3, leer en detalle el Syllabus del curso, y consultar la guía de actividades del paso 4.

En el entorno de Evaluación debe: Adjuntar el documento final que dé cuenta de los aportes, resultados y respuestas a las preguntas orientadoras.

Evidencias de trabajo independiente:

Las evidencias de trabajo independiente para entregar son:

- Asistencia al encuentro virtual nacional.

Evidencias de trabajo grupal:

En esta actividad no se requieren evidencias de trabajo grupal son:

Escenarios de componente práctico: In situ (prácticas)

Tipo de actividad: Independiente

Número de actividad: 2

Puntaje máximo de la actividad: 120 puntos

La actividad inicia el: lunes, 14 de abril de 2025

La actividad finaliza el: domingo, 11 de mayo de 2025

Los recursos con los que debe contar para el desarrollo de la actividad son los siguientes:

- Computador con conexión por cable a internet.
- Programa Google Earth Pro instalado
- Programa QGIS instalado.

La actividad consiste en:

1. Cargue de un Modelo Digital de elevación.

Se desarrollará la creación de un MDE desde Google Earth Pro, para lo cual debe seguir los pasos del video tutorial 5. [Video tutorial 5. Curvas Nivel y Pendiente](#)

Adicionalmente se entregará otro Modelo Digital de Elevación a través del enlace [MDE Para curvasN](#), debe guardar este MDE en la carpeta destinada para el desarrollo de las actividades y archivos del curso para la siguiente actividad.

2. Generación de curvas de nivel en QGis.

En QGis deberá cargar los dos (2) archivos MDE anteriores (el generado desde los puntos de Google Earth y el que descargó en su carpeta) y generar las curvas de nivel necesarias para ambos casos, para luego hacer los cálculos pertinentes de pendiente siguiendo las indicaciones del video tutorial 5.

3. Desarrollo de MDE en 3D

Se pretende una vez generados los cálculos de pendiente, descargar los complementos necesarios para generar los MDE en 3D.

Para hacer todo el procedimiento, debe ver y entender el siguiente [Video Tutorial 6. Creación de un MDE 3D.mp4](#)

Finalmente, dentro del informe... entregar el link de acceso a la carpeta con los archivos correspondientes.

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:

En el entorno de Información inicial debe: Aceptar las normas y condiciones para el desarrollo del curso y consultar la agenda para que planee una adecuada y oportuna entrega de su documento.

En el entorno de Aprendizaje debe:

Realizar una revisión de los referentes bibliográficos de la Unidad 3, leer en detalle el Syllabus del curso, y consultar la guía de actividades del paso 4.

En el entorno de Evaluación debe:

Adjuntar el documento final que dé cuenta de los aportes, resultados y respuestas a las preguntas orientadoras.

Evidencias de trabajo independiente:

Las evidencias de trabajo independiente para entregar son:

- Desarrollo de un MDE desde Google Earth Pro y cargue de un MDE provisto en QGis.
- Generación de curvas de nivel y cálculo y medición de pendientes por sectores o regiones.
- Desarrollo de dos (2) MDE en 3D (el generado con la nube de puntos y el compartido en el drive)

Evidencias de trabajo grupal:

En esta actividad no se requieren evidencias de trabajo grupal son:

3. Lineamientos generales para la elaboración de las evidencias

Para evidencias elaboradas **de forma Independiente**, tenga en cuenta las siguientes orientaciones:

- Debe ser autentico y elaborar su propio informe.
- Debe utilizar normas APA 7° Ed. De la UNAD apa para citar fuentes y autores, no copiar directamente de páginas de internet, en ese sentido, solo consultar páginas de entidades oficiales y/o especializadas en el tema.
- No entregar trabajos en formatos extraños o comprimidos.

Tenga en cuenta que todos los productos escritos individuales o grupales deben cumplir con las normas de ortografía y con las condiciones de presentación que se hayan definido.

En cuanto al uso de referencias considere que el producto de esta actividad debe cumplir con las normas **APA**

En cualquier caso, cumpla con las normas de referenciación y evite el plagio académico, para ello puede apoyarse revisando sus productos escritos mediante la herramienta Turnitin que encuentra en el campus virtual.

Considere que En el acuerdo 029 del 13 de diciembre de 2013, artículo 99, se considera como faltas que atentan contra el orden académico, entre otras, las siguientes: literal e) "El plagiar, es decir, presentar como de su propia autoría la totalidad o parte de una obra, trabajo, documento o invención realizado por otra persona. Implica también el uso de citas o referencias faltas, o proponer citad donde no haya coincidencia entre ella y la referencia" y liberal f) "El reproducir, o copiar con fines de lucro, materiales educativos o resultados de productos de investigación, que cuentan con derechos intelectuales reservados para la Universidad."

Las sanciones académicas a las que se enfrentará el estudiante son las siguientes:

- a) En los casos de fraude académico demostrado en el trabajo académico o evaluación respectiva, la calificación que se impondrá será de cero puntos sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.
- b) En los casos relacionados con plagio demostrado en el trabajo académico cualquiera sea su naturaleza, la calificación que se impondrá será de cero puntos, sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.

4. Formato de Rúbrica de evaluación

Tipo de actividad: Independiente	
Número de actividad: 2	
Momento de la evaluación: Intermedio	
La máxima puntuación posible es de 120 puntos	
Criterios	Desempeños
Primer criterio de evaluación: Desarrollo y Cargue del MDE en QGis. Este criterio representa 20 puntos del total de 120 puntos de la actividad.	Nivel alto: Desarrolla la creación de un MDE desde Google Earth Pro y lo carga en QGis, carga el MDE adicional. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 13 puntos y 20 puntos Nivel Medio: Carga el MDE adicional pero no carga el MDE generado desde Google Earth Pro. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 6 puntos y 12 puntos Nivel bajo: No carga ninguna capa referente a los MDE. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 5 puntos
Segundo criterio de evaluación: Generación de curvas de nivel y cálculo de pendientes. Este criterio representa 50 puntos del total de 120 puntos de la actividad	Nivel alto: Genera las curvas de nivel en ambos modelos y desarrolla los cálculos de pendiente correspondientes a zonas planas, onduladas y escarpadas, clasifica los rangos de pendientes obtenidas. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 24 puntos y 50 puntos Nivel Medio: Genera las curvas de nivel en un solo modelo y no realiza los cálculos completos para todas las zonas, presenta errores en cálculos, no clasifica las pendientes en rangos. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 11 puntos y 23 puntos Nivel bajo: No genera curvas de nivel en ningún MDE, o las genera, pero no realiza cálculos de pendiente para todas las zonas, realiza cálculos mal hechos, presenta muchos errores e inconsistencias, no clasifica por rangos.

	Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 10 puntos
Tercer criterio de evaluación: Creación del MDE en 3D. Este criterio representa 50 puntos del total de 120 puntos de la actividad	Nivel alto: Desarrolla y genera correctamente un MDE en 3D utilizando los complementos necesarios para este fin; lo publica y guarda los archivos en la carpeta compartida. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 26 puntos y 50 puntos Nivel Medio: Desarrolla y genera el MDE en 3D utilizando los complementos requeridos, pero no guarda los archivos en la carpeta compartida. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 11 puntos y 25 puntos Nivel bajo: No desarrolla ni genera un MDE. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 10 puntos