Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Vicerrectoría Académica y de Investigación
Guía únicapara el desarrollo del componente práctico del curso Dasometría - 302277031

1. Información general del componente práctico.

Estrategia de aprendizaje: Aprendizaje Basado en Tareas
Tipo de curso: Metodológico
Momento de la evaluación: Intermedio
Puntaje máximo del componente: 100 puntos
Número de actividades del componente registradas en esta guía: 4
Con este componente se espera conseguir los siguientes resultados de aprendizaje: Resultado de aprendizaje 2: Medir, calcular y analizar las variables dasométricas, estimar error de muestreo, caracterizar la estructura de la vegetación y diversidad florística, biomasa aérea y volúmenes de madera con el fin de cuantificar el rendimiento de árboles aislados y masas boscosas, en ecosistemas colombianos, aplicando criterios técnicos y la normatividad vigente a partir del planteamiento de metodologías. Resultado de aprendizaje 3: Planificar el inventario dendrométrico a partir de su metodología, como parte del proceso para la toma de muestras de árboles aislados y/o masas forestales según los diferentes ecosistemas con el fin de tomar muestras con rigor estadístico en ecosistemas y sistemas productivos colombianos, aplicando criterios técnicos y la normatividad vigente. Resultado de aprendizaje 4: Realizar análisis de resultados del inventario de campo, según los objetivos del inventario, que involucre variables dasométricas maderables y no maderables en arboles aislados, bosque natural o un sistema mixto con el fin de elaborar documentos técnicos según los requerimientos del proceso.

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

Escenarios de componente práctico: Con Apoyo TIC
Tipo de actividad: Independiente
Número de actividad: 1

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.

Puntaje máximo de la actividad: 20 puntos	
La actividad inicia el: miércoles, 4 de septiembre de 2024	**La actividad finaliza el:** martes, 26 de noviembre de 2024

Los recursos con los que debe contar para el desarrollo de la actividad son los siguientes:
Lápiz, libreta de anotaciones, conexión a internet, entre otros recursos que el docente de práctica considere pertinente para el desarrollo de la práctica.

La actividad consiste en:

Primero, cada estudiante debe realizar un repaso de los conceptos y alcances de la dasometría los cuales puede consultar en los contenidos y referentes bibliográficos del curso, o en diferentes documentos y artículos científicos externos.

Segundo, el docente de práctica realizará una presentación que contenga la explicación sobre inventario forestal, diseño de muestreo, tipos y formas de parcelas, materiales para el establecimiento de las unidades de muestreo, formularios de campo, medición de variables y equipos para su medición.

Tercero, después de hacer el repaso, el estudiante de manera individual realizará la planeación y metodología para visitar una zona de bosque natural que cuente con las condiciones para desarrollar un inventario del bosque con características de conservación. Se proyectará el levantamiento de 2 unidades de muestreo o parcelas circulares con un área de 250 m^2, se registrarán los individuos arbóreos con un DAP≥ 10 cm.

- Datos de cada árbol codificado de acuerdo con la especie, clase diamétrica, altura comercial y total
- Parámetros de los árboles individuales y de cada unidad de muestreo o parcela
- Resultados totales por unidad de muestreo o parcela
- Estructura del bosque (índice de valor de importancia)
- Análisis estadístico

Cuarto, diseñar un formulario para el registro de las variables dasométricas en campo de cada individuo al interior de las unidades de muestreo, que contenga como mínimo lo siguiente:

- Fecha
- Municipio
- Vereda
- Finca

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.

- Propietario
- Área de la finca
- Numero de parcela
- Tamaño de la parcela
- Nombre común
- Nombre científico
- CAP (circunferencia a la altura del pecho)
- Altura total y comercial.
- Diámetro de copa (mayor y menor)
- Estado fitosanitario
- Observaciones
- Equipos de medición
- Responsable

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:
En el entorno de Información inicial debe:

Revisar la agenda del curso para observar la fecha límite de entrega del producto final.

En el entorno de Aprendizaje debe:

Compartir sus dudas en el foro de discusión de la fase 5, solo si tiene alguna duda sobre la logística y las actividades sugeridas en el componente práctico del curso.

En el entorno de Evaluación debe:

Enviar el producto final de la actividad. Solo se envía el documento como evidencia del desarrollo de las actividades sugeridas, ya que la calificación final de la actividad, se migra desde la Oferta Integrada de Laboratorios (OIL) de acuerdo con la calificación realizada por el docente de práctica.

Evidencias de trabajo independiente:
Las evidencias de trabajo independendiente para entregar son:
Asistencia y participación en los encuentros realizados por el docente de práctica.

Evidencias de trabajo grupal:
Las evidencias de trabajo grupal a entregar son:
Diseño del formulario de campo y metodología

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.

Escenarios de componente práctico: In situ (prácticas)	
Tipo de actividad: en grupo colaborativo	
Número de actividad: 2	
Puntaje máximo de la actividad: 50 puntos	
La actividad inicia el: miércoles, 4 de septiembre de 2024	**La actividad finaliza el:** martes, 26 de noviembre de 2024

Los recursos con los que debe contar para el desarrollo de la actividad son los siguientes:
Ropa cómoda, botas pantaneras, lápiz, libreta de anotaciones, formulario de campo, instrumentos de medición de acuerdo con las variables que se deben describir, GPS, cámara fotográfica; entre otros recursos que el docente de práctica considere pertinente para el desarrollo de la práctica

La actividad consiste en:

Primero, cada estudiante realiza un repaso de los conceptos y alcances de la dasometría los cuales pueden ser extraídos de los contenidos y referentes bibliográficos del curso o de diferentes documentos y artículos científicos.

Segundo, en el sitio o bosque seleccionado se realizará un reconocimiento del tipo de bosque, ubicación, tamaño y otros aspectos sobre la información agroclimática del sitio para el posterior levantamiento de 2 unidades de muestreo circulares de 250 m^2.

Tercero, en cada unidad de muestreo se procede a la toma y registro de las siguientes variables:

- Nombre común
- Nombre científico
- CAP (circunferencia a la altura del pecho)
- Altura total y comercial.
- Diámetro de copa (mayor y menor)
- Estado fitosanitario
- Observaciones

Cuarto, con la información registrada en campo procederá a realizar los siguientes cálculos dasométricos en base de datos formato Excel:

- DAP (diámetro a la altura del pecho), obtenido con base en el CAP.

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.

- Alturas
- Área basal
- Volumen
- Describe el estado fitosanitario del bosque

Con las anteriores variables se hallarán las estadísticas básicas, medidas de tendencia central y dispersión.

Quinto, calcular parámetros de estructura y diversidad de la siguiente manera: se calcularán los parámetros estructurales e índices de IVI, los cuales permitan hacer la correspondiente caracterización de los bosques objeto de este trabajo e identificar los servicios ecosistémicos ofrecidos, así como otros análisis del estado actual y de conservación del bosque.

Sexto, desarrollar informe en formato de artículo científico que contenga:

- Resumen
- Introducción
- Metodología (ubicación, forma y tamaño de las unidades de muestreo, cálculos de diámetro, áreas basal y volumen, curva de acumulación de especies, Índice de Valor de Importancia)
- Resultados (discusión y análisis de resultados)

La presentación de los datos de puede realizar en tablas como las que se comparten a continuación, incorporando otras que faciliten la visualización y análisis de los resultados.

Tabla 1. Altura, diámetro y densidad

Especie	Altura promedio	Diámetro promedio	Densidad
Total			

Tabla 2. Área basal

Especie	Área basal/parcela (m^2)	Área basal/ha (m^2)	Área basal total en la finca /especie (m^2)
Total			

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.

Tabla 3. Volumen

Especie	Volumen/parcela (m^2)	Volumen/ha (m^2)	Volumen total en la finca /especie (m^2)
Total			

Tabla 4. Volumen por clase diamétrica

Especie	Volumen/parcela (m^2)	Volumen/ha (m^2)	Volumen total en la finca /especie (m^2)
Total			

- Conclusiones
- Bibliografía

Nota importante: tener en cuenta que los estudiantes deben complementar el desarrollo de esta actividad con su asistencia y participación en el Web conferencias del curso; ya que se les ofrecerá la explicación conceptual y metodológica para hallar cálculos de estas variables. Los estudiantes deben calcular de manera independiente estas bases de datos para el sistema caracterizado.

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:
En el entorno de Información inicial debe:

Revisar la agenda del curso para observar la fecha límite de entrega del producto final.

En el entorno de Aprendizaje debe:

Compartir sus dudas en el foro de discusión de la fase 5, solo si tiene alguna duda sobre la logística y las actividades sugeridas en el componente práctico del curso.

En el entorno de Evaluación debe:

Enviar el producto final de la actividad. Solo se envía el documento como evidencia del desarrollo de las actividades sugeridas, ya que la calificación final de la actividad,

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.

se migra desde la Oferta Integrada de Laboratorios (OIL) de acuerdo con la calificación realizada por el docente de práctica.
Evidencias de trabajo independiente: Las evidencias de trabajo independendiente para entregar son: Asistencia y participación en el segundo encuentro realizado por el docente de práctica (salida de campo).
Evidencias de trabajo grupal: Las evidencias de trabajo grupal a entregar son: El grupo colaborativo entregará un documento Word o PDF en formato de articulo científico y archivo excel, al correo institucional del docente de práctica. Todos deben participar en la construcción del producto final. El contenido deberá ser el siguiente: • Resumen • Introducción • Metodología • Resultados • Conclusiones • Bibliografía

Escenarios de componente práctico: Con Apoyo TIC	
Tipo de actividad: en grupo colaborativo	
Número de actividad: 3	
Puntaje máximo de la actividad: 30 puntos	
La actividad inicia el: miércoles, 4 de septiembre de 2024	**La actividad finaliza el:** martes, 26 de noviembre de 2024
Los recursos con los que debe contar para el desarrollo de la actividad son los siguientes: Portátil, conexión a internet, libreta de apuntes, lápiz e informe de práctica	
La actividad consiste en: Por medio de un encuentro sincrónico virtual en Microsoft Teams, o presencial, cada estudiante sustentará ante el docente de práctica y sus demás compañeros su	

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.

informe de componente práctico, deben tener como base la revista RIAA de la ECAPMA. De manera particular debe exponer:

1. Introducción que contenga, elementos teóricos y conceptuales de la dasometría, justificación del estudio, hipótesis y objetivos (todo debidamente citado con normas APA).
2. Metodología que contenga: Descripción biofísica del lugar de prácticas, Métodos utilizados para la toma de muestras en campo, Métodos de procesamientos de datos
3. Resultados de la investigación tomando como base los cálculos de la práctica 2.
4. Análisis de los resultados con la respectiva discusión, la discusión debe tener bases teóricas con sus respectivas citas bibliográficas.
5. Conclusiones de la investigación
6. Bibliografía.

El docente de práctica retroalimentará la información compartida por los estudiantes con el objetivo de que tengan la oportunidad de hacer las respectivas correcciones antes de su entrega final.

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:
En el entorno de Información inicial debe:

revisar la agenda del curso para observar la fecha límite de entrega del producto final. Además, se debe revisar el recurso de escenarios físicos para obtener información sucinta sobre la práctica del curso.

Compartir sus dudas en el foro de discusión de la fase 5, solo si tiene alguna duda sobre la logística y las actividades sugeridas en el componente práctico del curso.

En el entorno de Evaluación debe:

Enviar el producto final de la actividad. Solo se envía el documento como evidencia del desarrollo de las actividades sugeridas, ya que la calificación final de la actividad, se migra desde la Oferta Integrada de Laboratorios (OIL) de acuerdo con la calificación realizada por el docente de práctica.

Evidencias de trabajo independiente:
Las evidencias de trabajo independendiente para entregar son:

Asistencia y participación en el segundo encuentro realizado por el docente de práctica

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.

Evidencias de trabajo grupal:
Las evidencias de trabajo grupal a entregar son:

Asistencia y participación en la sustentación del su informe de práctica. Se deben compartir pantallazos en el informe de práctica, donde se visualice la participación del estudiante o del grupo en la tercera actividad propuesta.

3. Lineamientos generales para la elaboración de las evidencias

Para evidencias elaboradas **en grupo colaborativamente**, tenga en cuenta las siguientes orientaciones:

- Todos los integrantes del grupo deben participar con sus aportes en el desarrollo de la actividad.
- En cada grupo deben elegir un solo integrante que se encargará de entregar el producto solicitado en el entorno que haya señalado el docente.
- Antes de entregar el producto solicitado deben revisar que cumpla con todos los requerimientos que se señalaron en esta guía de actividades.
- Solo se deben incluir como autores del producto entregado, a los integrantes del grupo que hayan participado con aportes durante el tiempo destinado para la actividad.

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

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.

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.

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.

4. Formato de Rúbrica de evaluación

Tipo de actividad: Independiente	
Número de actividad: 1	
Momento de la evaluación: Intermedio	
La máxima puntuación posible es de 20 puntos	
Criterios	**Desempeños**
Primer criterio de evaluación: Asiste y participa en la actividad sugerida **Este criterio representa 20 puntos del total de 20 puntos de la actividad.**	**Nivel alto:** asiste y participa activamente en la actividad de planificación metodológica para la medición de variables dasométricas. **Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 15 puntos y 20 puntos** **Nivel medio:** asiste, pero no participa activamente en la actividad de planificación metodológica para la medición de variables dasométricas. **Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 8 puntos y 14 puntos** **Nivel bajo:** no asiste a la actividad de planificación metodológica para la medición de variables dasométricas. **Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 7 puntos**

Tipo de actividad: En grupo colaborativo	
Número de actividad: 2	
Momento de la evaluación: Intermedio	
La máxima puntuación posible es de 50 puntos	
Criterios	**Desempeños**

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.

Primer criterio de evaluación: Asiste y participa en la salida de campo **Este criterio representa 25 puntos del total de 50 puntos de la actividad.**	**Nivel alto:** Asiste y participa activamente en la actividad sugerida para el levantamiento de las unidades de muestreo, medición y registro de las variables dasométricas en campo. **Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 20 puntos y 25 puntos** **Nivel medio:** Asiste, pero no participa activamente en la actividad sugerida para el levantamiento de las unidades de muestreo, medición y registro de las variables dasométricas en campo. **Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 10 puntos y 19 puntos** **Nivel bajo:** no asiste a la actividad sugerida para el levantamiento de las unidades de muestreo, medición y registro de las variables dasométricas en campo **Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 9 puntos**
Segundo criterio de evaluación: Construye un informe de práctica de acuerdo con los lineamientos sugeridos en esta guía. **Este criterio representa 25 puntos del total de 50 puntos de la actividad**	**Nivel alto:** Presenta un informe de práctica de acuerdo con todos los lineamientos sugeridos en esta guía. **Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 20 puntos y 25 puntos** **Nivel medio:** Presenta un informe de práctica, pero no tiene en cuenta todos los lineamientos sugeridos en esta guía. **Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 10 puntos y 19 puntos** **Nivel bajo:** No presenta informe de práctica **Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 9 puntos**

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.

Tipo de actividad: En grupo colaborativo	
Número de actividad: 3	
Momento de la evaluación: Intermedio	
La máxima puntuación posible es de 30 puntos	
Criterios	**Desempeños**
Primer criterio de evaluación: Sustenta los resultados y análisis del inventario. **Este criterio representa 30 puntos del total de 30 puntos de la actividad.**	**Nivel alto:** Sustenta los resultados y análisis del levantamiento de las unidades de muestreo de acuerdo con los lineamientos sugeridos en la guía. **Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 20 puntos y 30 puntos** **Nivel medio:** Sustenta los resultados y análisis del levantamiento de las unidades de muestreo de acuerdo con los lineamientos sugeridos en la guía, pero presenta errores en los cálculos e incoherencias en su interpretación. **Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 10 puntos y 19 puntos** **Nivel bajo:** No sustenta los resultados y análisis del levantamiento de las unidades de muestreo **Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 9 puntos**

Prohibida su reproducción y copia sin autorización de la UNAD. UNAD © 2020 derechos reservados.