

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Vicerrectoría Académica y de Investigación
Guía única para el desarrollo del componente práctico del curso Fisiología Vegetal 201711

1. Información general del componente práctico.

Estrategia de aprendizaje: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)
Tipo de curso: Metodológico
Momento de la evaluación: Intermedio
Puntaje máximo del componente: 100 puntos
Número de actividades del componente registradas en esta guía: 1
Con este componente se espera conseguir los siguientes resultados de aprendizaje: Establecer soluciones del ámbito de la Fisiología Vegetal en condiciones simuladas y cultivos evaluados en campo. Para ello el estudiante realiza la práctica simulada e identifica las condiciones fisiológicas de mayor impacto en el sistema de cultivo evaluado in situ a partir de los conocimientos adquiridos en el curso y por medio de búsquedas de informaciones científicas adicionales.

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

Escenarios de componente práctico: Con Apoyo TIC_In situ (salida de campo)	
Tipo de actividad: En grupo conlaborativo	
Número de actividad: 1	
Puntaje máximo de la actividad: 100 puntos	
La actividad inicia el: lunes, 17 de febrero 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: Acceso a un computador con internet cableado para ingresar al simulador VrLAB Cámara fotográfica Libreta de apuntes y esfero Botas Cinta métrica Formato de campo (elaboración propia)	
La actividad consiste en dos momentos principales: Primer momento El primer momento se debe realizar de manera previa a la salida de campo o práctica presencial. Por este motivo se deberá estar atento a las recomendaciones del docente de componente práctico quien programará en el aplicativo correspondiente el	

encuentro virtual con ocho días de antelación. Una vez realizada la inscripción el estudiante revisará la oferta de la salida de campo. En la oferta del encuentro se podrá observar la fecha, la hora y el enlace de la sesión previa. Durante este encuentro se realizará la revisión de la guía y rúbrica de evaluación, se darán a conocer los lineamientos de la práctica presencial y se procederá a realizar la práctica de simulación.

Para la práctica de simulación por favor considere los “**Factores que afectan la fotosíntesis I: contenido de luz y clorofila**” y proceda a ingresar al simulador VrLAB a través del siguiente enlace:

Enlace

Una vez llevada a cabo la práctica simulada realice los cálculos respectivos, la evaluación analítica de los datos obtenidos y concluya la práctica simulada formulando una conclusión de la aplicabilidad de las mediciones en su área de formación y profesión.

Segundo momento

El segundo momento se debe realizar después de la práctica simulada. En la oferta del encuentro ya inscrita por el estudiante se podrá observar la fecha, la hora, el lugar del encuentro y la forma de llegar a este. El segundo momento se realiza durante la fecha de salida de campo programada por el docente de prácticas. Para ello disponga los materiales necesarios para acudir a la práctica y, en compañía del docente, realice la visita al cultivo seleccionado realizando un recorrido significativo dentro de este.

A) Toma de datos de campo: cada estudiante deberá registrar la información completa del cultivo y del entorno en el que se desarrolla. Para ello es recomendable realizar un boceto de mapa de las condiciones particulares encontradas en el recorrido y registrar toda la información técnica del cultivo en un formato de campo elaborado individualmente por cada estudiante junto con el registro fotográfico de lo evaluado. En el recorrido determine:

- **Fecha de visita:** Indicar el día en que se realiza el recorrido.
- **Localización:** Describir la ubicación específica del cultivo, incluyendo la vereda, el municipio y el departamento.
- **Cultivo:** Identificar el nombre común y científico del cultivo visitado.
- **Variedad:** Reconocer y registrar la variedad del cultivo, basándose en información proporcionada verbalmente por un experto o asistente.

- **Tipo de material vegetal utilizado para la siembra:** Distinguir entre siembra sexual (semillas) o asexual (esquejes, injertos, etc.), a partir de explicaciones detalladas de quien guía la visita.
- **Estado fenológico:** Describir las etapas de desarrollo del cultivo, con base en la información proporcionada y cualquier característica distintiva: hojas, flores, frutos, etc.
- **Sistema de siembra:** Registrar el método de siembra utilizado.
- **Densidad de siembra:** Anotar la cantidad de plantas por área, basándose en datos proporcionados por quien guía la visita.
- **Cultivos asociados:** Identificar cualquier otro cultivo presente en conjunto o alrededor del cultivo evaluado.
- **Sombrío:** Evaluar la presencia de sombra en el cultivo provista por un cultivo asociado o especies forestales nativas al ecosistema visitado.

Además, es necesario observar las condiciones generales y particulares de las plantas de cultivo, detectando posibles características poco comunes dentro del mismo (afectaciones fitosanitarias, déficit hídrico o nutricional, parches, ondulaciones, encharcamientos, espacios de mayor número de arvenses, espacios sin plantas de cultivo (calvas), lugares del cultivo de mayor o menor crecimiento diferencial de las plantas, etc.).

Por favor consigne las condiciones ambientales específicas del sitio visitado que pueden impactar fuertemente el rendimiento del cultivo (negativa o positivamente).

Luego de realizar el recorrido dentro del cultivo y a manera de charla grupal con todos los participantes de la práctica, se realizará una discusión de los aspectos más relevantes desde el punto de vista fisiológico para el manejo del cultivo.

Posteriormente, los estudiantes seleccionarán un equipo de trabajo para elaborar el informe de actividad realizando:

B) Diagnóstico analítico: Cada grupo de estudiantes (máximo cuatro) y de forma colaborativa, deberá evaluar desde el punto de vista fisiológico las condiciones actuales del cultivo visitado de acuerdo con lo evaluado en el recorrido y la valoración grupal. Para ello, se debe analizar lo observado relacionando las implicaciones (positivas y negativas) del clima y el suelo sobre los procesos fisiológicos de las plantas del cultivo respecto a crecimiento, diferenciación, estado nutricional y parámetros productivos. Una vez realizado el diagnóstico, cada equipo de trabajo planteará la justificación del diagnóstico realizado sobre cada uno de los aspectos tratados, sustentando su evaluación diagnóstica por medio de artículos científicos de los parámetros evaluados: **crecimiento, diferenciación, estado nutricional y parámetros productivos**. Es necesario que cada grupo realice el análisis de los requerimientos edafoclimáticos del

cultivo respecto a las condiciones edafoclimáticas evaluadas en campo y sus implicaciones en la producción.

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:

En el entorno de Información inicial debe:

Hacer uso de la agenda semaforizada para estar atento al período disponible para el desarrollo de la actividad.

En el entorno de Aprendizaje debe:

Leer los artículos científicos y la literatura académica recomendada en cada unidad en "Contenidos y referentes bibliográficos".

En el entorno de Evaluación debe:

No se deben realizar acciones en el entorno de evaluación

Importante: un estudiante designado por el grupo enviará por correo institucional el informe de componente práctico al docente de componente práctico correspondiente con copia a todos sus compañeros de grupo.

Evidencias de trabajo independiente:

En esta actividad no se requieren evidencias de trabajo independiente.

Evidencias de trabajo grupal:

Las evidencias de trabajo grupal a entregar son:

El informe debe ser **entregado al docente de práctica (por correo institucional)** y deberá contar con la siguiente estructura:

- **Título** (De autoría propia y debe asumirse como si se realizara una visita de campo (auditoría) para evaluar las variables fisiológicas del cultivo en la zona visitada).
- **Nombres de los integrantes** del equipo de trabajo
- **Nombre del docente** de componente práctico
- **Resumen:** No superior a una página (Estructura recomendada: descripción de la actividad realizada, objetivo general, lugar y cultivo evaluados, diagnóstico y recomendaciones).
- **Tabla de campo o Formato de campo diligenciando** los aspectos evaluados al momento de realizar el recorrido dentro del cultivo junto con el registro fotográfico de lo más representativo mínimo 4 fotografías y el boceto del mapa realizado en el recorrido (Cultivo, Variedad, Tipo de material vegetal utilizado para la siembra, Estado fenológico, Sistema de siembra, Densidad de siembra, Cultivos asociados, Sombrío, Localización del cultivo, Particularidades y observaciones, Condiciones ambientales y conclusiones generales de la charla grupal).
- **Diagnóstico analítico:** Descripción de las condiciones del cultivo respecto al análisis de los requerimientos teóricos del material vegetal utilizado sobre crecimiento,

diferenciación, estado nutricional y parámetros productivos diagnosticados con citas debidamente referenciadas como por cada temática evaluada.

- **Cálculos de simulador:** presente los datos extraídos de la práctica con el simulador VrLAB y una conclusión de la aplicabilidad de la práctica en su entorno profesional.

- **Literatura citada** aplicando las normas APA Versión 7 (Mínimo 5 referencias).

Nota: No es necesario que se realice portada, tabla de contenido u objetivos. Por favor, sólo se debe presentar la estructura antes descrita.

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 durante el simulador VrLAB y la práctica de campo.*
- En cada grupo **deben elegir un solo integrante** que se encargará de entregar el producto solicitado por correo al docente de prácticas con copia al resto de sus compañeros. Por favor eviten la entrega de más de un mismo trabajo grupal.
- 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.
- **Para que el informe de componente práctico sea calificado el estudiante deberá participar de la práctica simulada y de la visita de campo programada.** De lo contrario, el informe presentado será calificado en cero (0).
- La participación y asistencia a la práctica sólo será calificada si se presenta el informe de componente práctico. De lo contrario, el informe presentado será calificado en cero (0).

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 vigentes** y su calificación dentro de la nota final del componente práctico es de 20/100.

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: En grupo colaborativo	
Número de actividad: 1	
Momento de la evaluación: Intermedio	
La máxima puntuación posible es de 100 puntos	
Criterios	Desempeños
Primer criterio de evaluación: Participación en las prácticas coordinadas por el tutor de práctica Este criterio representa 20 puntos del total de 100 puntos de la actividad.	Nivel alto: Asiste a la totalidad de las actividades con participación activa en las prácticas simulada y de campo. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 17 puntos y 20 puntos Nivel medio: Asiste a las actividades sin participar activamente de las prácticas simulada y de campo. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 12 puntos y 16 puntos Nivel bajo: No asiste a las prácticas simulada y de campo o su participación es nula/baja. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 11 puntos
Segundo criterio de evaluación: Contenido, estructura y calidad del informe presentado Este criterio representa 30 puntos del total de 100 puntos de la actividad	Nivel alto: El informe cumple con la totalidad del contenido de la rúbrica, responde a las preguntas formuladas. El documento tiene buena presentación sin errores de ortografía, tiene la estructura, formato y asiste a la práctica de campo y simulada programadas. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 26 puntos y 30 puntos Nivel medio: El informe aborda parcialmente los temas solicitados y/o hace falta responder las preguntas formuladas completamente. Al informe le faltan algunos elementos de la estructura solicitada o presenta errores de ortografía y edición, asistiendo a la práctica de campo y simulada programadas. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 18 puntos y 25 puntos Nivel bajo: El estudiante no entrega el informe de las actividades planteadas, la entrega no se ajusta al contenido solicitado en la rúbrica. El documento carece de la mayoría de los elementos o condiciones de la estructura, redacción y presenta errores de

	ortografía y edición, no presenta documento o presenta el trabajo sin asistir a las prácticas de campo y simulada programadas. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 17 puntos
Tercer criterio de evaluación: Simulación VrLAB Este criterio representa 30 puntos del total de 100 puntos de la actividad	Nivel alto: El documento presenta los datos extraídos de la práctica de simulación VrLAB y su respectiva conclusión de aplicabilidad. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 26 puntos y 30 puntos Nivel medio: El documento presenta parcialmente los datos extraídos de la práctica de simulación VrLAB y la conclusión de aplicabilidad no es completa. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 18 puntos y 25 puntos Nivel bajo: El documento no presenta los datos extraídos de la práctica de simulación VrLAB y la conclusión de aplicabilidad no está bien estructurada. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 17 puntos
Cuarto criterio de evaluación: Normas APA, citación y referenciación. Este criterio representa 20 puntos del total de 100 puntos de la actividad	Nivel alto: Presenta 5 referencias bibliográficas (o más) citadas dentro del texto, el manejo de citas y referencias cumple con normas APA vigentes, y a las prácticas de campo y simulada programadas . Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 17 puntos y 20 puntos Nivel medio: Presenta entre 3 y 4 referencias citadas dentro del texto y/o el manejo de citas y referencias cumple parcialmente con normas APA vigentes, asistiendo a las prácticas de campo y simulada programadas . Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 12 puntos y 17 puntos Nivel bajo: Presenta 2 referencias (o menos) citadas dentro del texto, las referencias presentadas no se ajustan a las normas APA vigentes y/o el documento no presenta referencias, o presenta el trabajo sin asistir a las prácticas de campo y simulada programadas. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 11 puntos