

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Vicerrectoría Académica y de Investigación
Guía por actividades para el desarrollo del componente práctico del curso
Nutrición de rumiantes 201506

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: 90 puntos
Número de actividades del componente registradas en esta guía: 3
Con este componente se espera conseguir los siguientes resultados de aprendizaje: Argumentar con fundamentación científica los procesos fisiológicos que ocurren en el tracto gastrointestinal de los rumiantes, que aseguren el normal funcionamiento y utilización de los nutrientes brindados en las dietas Plantear propuestas de planes de alimentación para Sistemas de producción de animales rumiantes, basados en caracterización y valoración de las especies forrajeras del trópico y de otros alimentos de alto valor nutricional Explicar el concepto de digestibilidad de los forrajes, teniendo en cuenta su contenido de Fibra Detergente (FDN) y Fibra Detergente Ácida (FDA), haciendo uso de artículos científicos que reporten esta información

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

Escenarios de componente práctico: In situ (prácticas)
Tipo de actividad: Independiente
Número de actividad: 1
Puntaje máximo de la actividad: 30 puntos
La actividad inicia el: sábado, 12 de abril de 2025 La actividad finaliza el: sábado, 3 de mayo de 2025
Los recursos con los que debe contar para el desarrollo de la actividad son los siguientes:

Archivo con la presentación en Power Point que se va a exponer en el taller convocado por el tutor de práctica.

La actividad consiste en:

Las actividades que va a desarrollar en el componente práctico son las siguientes:

Práctica in situ 1: Fisiología del aparato gastrointestinal de los rumiantes

Cada estudiante debe buscar dentro de los artículos que se referencian en el entorno de aprendizaje aquéllos con los cuales pueda dar respuesta a las siguientes preguntas fundamentales:

1. ¿A qué se denomina ecosistema ruminal y cuáles son las funciones de cada uno de los microorganismos ruminales?
2. ¿Cuáles son las condiciones que prevalecen en el rumen para garantizar la sostenibilidad de los microorganismos?
3. ¿Cuál es la función principal del proceso de rumia y que tipo de movimientos facilitan un adecuado funcionamiento?
4. ¿Cuáles son las funciones de la masticación y de la salivación en la digestión en rumiantes?
5. ¿Cómo se lleva a cabo la digestión fermentativa de los forrajes en animales rumiantes?

De acuerdo con las preguntas anteriores el estudiante prepara una exposición en Power Point, y en la fecha señalada por el tutor de práctica realiza una sustentación oral de cada uno de estos puntos. El tutor de práctica realimenta esta exposición para que todo el grupo reciba nuevos insumos para su acervo de conocimiento.

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:

En el entorno de Información inicial debe: Consultar en Foro de Noticias del aula, acerca de novedades en este componente.

En el entorno de Aprendizaje debe: Consultar los artículos de Contenidos y referentes bibliográficos de Unidad 1

En el entorno de Evaluación debe: Subir evidencias del desarrollo de la actividad 1 del componente práctico

Evidencias de trabajo independiente:

Las evidencias de trabajo independiente para entregar son:

Presentación en Power point y sustentación pública de su trabajo con los compañeros en el CEAD y con el docente, según las siguientes recomendaciones

1. Realizar una lectura de las preguntas fundamentales acerca del ambiente ruminal, el papel de los microorganismos del rumen en la degradación ruminal,
2. Realizar una búsqueda en los artículos del entorno de conocimiento que le permitan dar respuesta a las preguntas planteadas.
3. Preparar la presentación en Power point para presentarlo el día que sea convocado para la actividad práctica.
4. Sustentación pública de su trabajo con los compañeros en el CEAD y con el profesor.

Evidencias de trabajo grupal:

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

No se requieren evidencias grupales

Escenarios de componente práctico: In situ (salida de campo)

Tipo de actividad: Independiente

Número de actividad: 2

Puntaje máximo de la actividad: 30 puntos

La actividad inicia el: lunes, 28 de octubre de 2024

La actividad finaliza el: domingo, 17 de noviembre de 2024

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

Botas
Overol

La actividad consiste en:

Práctica in situ 2 Propuesta de plan de alimentación de Sistema de Producción animal

El docente de práctica convoca a los estudiantes a la visita a un Sistema de producción Animal de rumiantes (bovinos, caprinos, ovinos) de la región.

Los estudiantes asisten y establecen un diálogo con la persona responsable de la finca e indagan acerca de los principales componentes de la dieta, el manejo nutricional y los resultados obtenidos.

Con base en ello los estudiantes presentan de manera individual(aunque pueden debatir e intercambiar ideas con todo el grupo) un informe con los aspectos analizados e identifican potencialidades de la dieta suministrada, conveniencia o inconveniencia del tipo de manejo alimenticio que se está llevando a cabo.

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:

En el entorno de Información inicial debe: consultar foros de Noticias del aula para alguna información pertinente al componente práctico

En el entorno de Aprendizaje debe: Consultar artículos científicos de Unidad 2

En el entorno de Evaluación debe: subir archivos que son entregados al tutor de práctica, con el fin de dejar evidencias para planes de mejoramiento del curso

Evidencias de trabajo independiente:

Las evidencias de trabajo independiente para entregar son:

Asistencia y entrega al docente de práctica un informe que contenga tanto la descripción del sistema de producción de rumiantes visitado, un diagnóstico de la finca e identificación de aspectos a mejorar, especialmente en los sistemas alimentarios. Este informe tiene los siguientes elementos:

Cuerpo del trabajo:

- Descripción del tipo de animales rumiantes presentes en el sistema productivo (bovinos, caprinos, ovinos, búfalos. Es importante aclarar la composición del hato).
- Dieta suministrada a los animales de acuerdo con cada ciclo productivo (especificar el tipo de forraje, bancos de proteína, ensilaje) y el tipo de grano o concentrado que es suministrado.
- Descripción del tipo de fuentes de proteína, carbohidratos, lípidos, minerales.

- Análisis de las necesidades alimenticias de los animales presentes en la finca, teniendo presente la etapa productiva, y especificando las necesidades de energía, proteína y minerales
- Análisis del aporte de la dieta que suministran en la finca (gramíneas, leguminosas, subproductos, entre otros) a los animales en cada una de las etapas productivas
- Evaluación del déficit nutricional, o equilibrio de acuerdo con las necesidades de los animales y al aporte de la dieta.
- Conclusiones; en este punto el estudiante debe identificar los aspectos de la alimentación de rumiantes encontrados en la finca que se pueden mejorar, la conveniencia de la fuente de carbohidratos, fuente de proteína utilizada y fuente de minerales utilizada.
- Bibliografía
- Fotografía y anexos

Evidencias de trabajo grupal:

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

Escenarios de componente práctico: In situ (prácticas)

Tipo de actividad: Independiente

Número de actividad: 3

Puntaje máximo de la actividad: 30 puntos

La actividad inicia el: lunes, 28 de octubre de 2024

La actividad finaliza el: domingo, 17 de noviembre de 2024

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

En los CEAD donde sea posible realizar laboratorio por contar con infraestructura los estudiantes deben llevar bata de laboratorio y una muestra de forraje de 500 gramos. En los CEAD donde no se cuente con infraestructura se desarrolla un taller con el tutor de práctica

La actividad consiste en:

Práctica in situ 3 Valor nutricional de los forrajes

El docente de práctica en los sitios en los cuales la universidad cuente con infraestructura de laboratorio convoca a los estudiantes al Tercer encuentro de práctica, para el desarrollo de un laboratorio. En caso de que la universidad no

cuenta con infraestructura se desarrolla un taller sobre valor nutricional de los forrajes, los efectos del clima, la edad del forraje, el tiempo de pastoreo en el contenido nutricional y en la composición de Fibra Detergente Neutra y Fibra Detergente ácida.

El estudiante desarrolla un informe de laboratorio o un informe en el cual investiga acerca de los contenidos de FDN y FDA de forrajes y desarrolla el cuadro 1, de esta guía.

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:

En el entorno de Información inicial debe: Consultar foros de Noticias del aula, para enterarse de alguna información importante acerca del componente práctico

En el entorno de Aprendizaje debe: consultar los artículos de la Unidad 3

En el entorno de Evaluación debe: subir evidencias que fueron presentadas a tutor de práctica, con el fin de contar con material para procesos de mejoramiento del curso

Evidencias de trabajo independiente:

Las evidencias de trabajo independiente para entregar son:

En la práctica in situ 3 tanto los estudiantes que desarrollan la práctica de laboratorio (obtención de Fibra Detergente Neutra y Fibra Detergente Acido, por método Van Soest) como los que desarrollan el encuentro con el docente de práctica en taller, presentan el siguiente informe:

Cada estudiante en grupo presenta el siguiente cuadro diligenciado en el cual analiza cinco (5) artículos científicos, en los que se haya determinado la Fibra Detergente Neutra (FDN) y Fibra Detergente Acida (FDA) en forrajes, frutos, semillas, y consignan los resultados de investigación en el siguiente **cuadro 1**:

Objetivo del Artículo	Autor	Materia prima analizada	Resultados obtenidos en composición FDN y FDA
1			
2			
3			
4			
5			

- Después de consignar los resultados en el cuadro 1, el estudiante debe Interpretarlos y relacionarlos con las variables; consumo y digestibilidad, y dar respuesta los siguientes interrogantes:

-Relación entre los contenidos de FDA y FDN en forraje y el consumo voluntario de materia seca

-Relación entre contenidos de FDA y FDN y el valor de digestibilidad y calidad del forraje

-Conclusiones

-Bibliografía

Evidencias de trabajo grupal:

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

1. Lineamientos generales para la elaboración de las evidencias

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

- Cada estudiante responde de manera individual por los informes respectivos planteados en esta guía.

- Las evidencias deben estar acordes con los lineamientos y orientaciones planteados en esta guía.
- Antes de entregar el producto solicitado deben revisar que cumpla con todos los requerimientos que se señalaron en esta guía de actividades.

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.

2. Formato de Rúbrica de evaluación

Tipo de actividad: Independiente

Número de actividad: 1

Momento de la evaluación: Intermedio	
La máxima puntuación posible es de 30 puntos	
Criterios	Desempeños
Primer criterio de evaluación: Nivel de conceptualización científica Este criterio representa 20 puntos del total de 30 puntos de la actividad.	Nivel alto: Alto nivel conceptual y argumentación científica en cada una de las respuestas a los interrogantes. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 15 puntos y 20 puntos Nivel medio: Regular nivel conceptual y argumentación científica en cada una de las respuestas a los interrogantes. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 8 puntos y 14 puntos Nivel bajo: Deficiente nivel conceptual y de argumentación científica en cada una de las respuestas a los interrogantes Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 7 puntos
Segundo criterio de evaluación: Respuestas acertadas de tutor y estudiantes. Este criterio representa 10 puntos del total de 30 puntos de la actividad	Nivel alto: Responde acertadamente a preguntas del tutor y estudiantes Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 8 puntos y 10 puntos Nivel medio: Responde medianamente a preguntas de tutor y de estudiantes Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 5 puntos y 7 puntos Nivel bajo: No presenta respuestas a preguntas de tutor y de estudiantes. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 4 puntos

Tipo de actividad: Independiente	
Número de actividad: 2	
Momento de la evaluación: Intermedio	
La máxima puntuación posible es de 30 puntos	
Criterios	Desempeños
Primer criterio de evaluación: Presentación de plan de alimentación de finca visitada de acuerdo con requerimientos de animales y a valor nutricional de los alimentos Este criterio representa 25 puntos del total de 30 puntos de la actividad.	Nivel alto: Presenta plan de alimentación acorde con los requerimientos nutricionales de los animales y el valor nutricional de los alimentos Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 18 puntos y 25 puntos Nivel medio: Presenta plan de alimentación medianamente apropiado con los requerimientos nutricionales de los animales y el valor nutricional de los alimentos Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 12 puntos y 17 puntos Nivel bajo: Presenta plan de alimentación inapropiado para los requerimientos nutricionales de los animales y el valor nutricional de los alimentos Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 11 puntos
Segundo criterio de evaluación: Activa participación en evento práctico de salida de campo. Este criterio representa 5 puntos del total de 30 puntos de la actividad	Nivel alto: Participa activamente en evento de salida de campo, con preguntas e inquietudes Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 4 puntos y 5 puntos Nivel medio: Participa medianamente en evento de salida de campo, con preguntas e inquietudes Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 2 puntos y 3 puntos

	Nivel bajo: No participa con preguntas e inquietudes durante el desarrollo de la práctica Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 1 puntos
--	---

Tipo de actividad: Independiente	
Número de actividad: 3	
Momento de la evaluación: Intermedio	
La máxima puntuación posible es de 30 puntos	
Criterios	Desempeños
Primer criterio de evaluación: Evidencia manejo de conceptos de digestibilidad en forrajes, partiendo del contenido de FDN y FDA Este criterio representa 25 puntos del total de 30 puntos de la actividad.	Nivel alto: Adecuado manejo de conceptos de digestibilidad en forrajes, partiendo del contenido de FDN y FDA Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 18 puntos y 25 puntos Nivel medio: evidencia mediana comprensión del concepto de digestibilidad partiendo del contenido de FDN y FDA. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 10 puntos y 17 puntos Nivel bajo: evidencia deficiente comprensión del concepto de digestibilidad partiendo del contenido de FDN y FDA. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 9 puntos
Segundo criterio de evaluación: En el cuadro 1 la información es clara y actualizada Este criterio representa 5	Nivel alto: Alta claridad y actualidad de información bibliográfica en Cuadro 1 Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 4 puntos y 5 puntos Nivel medio: Mediana claridad y actualidad de información bibliográfica en Cuadro 1

puntos del total de 30 puntos de la actividad	Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 2 puntos y 3 puntos Nivel bajo: Baja claridad y actualidad de información bibliográfica en Cuadro 1 Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 1 puntos
--	--