

Fundamentos de la redacción científica en agronomía

Ciencias Agropecuarias | Agronomía

Descripción del Curso

DESCRIPCIÓN

Esta unidad, denominada Unidad 7: Discusión e interpretación de resultados, forma parte de la asignatura Agronomía y está orientada a estudiantes mayores de 17 años. Su propósito es desarrollar la capacidad de interpretar y debatir los hallazgos de una investigación, situándolos en relación con la literatura existente y con marcos teóricos relevantes. Se enfatiza la relación entre los resultados y las implicaciones prácticas para la toma de decisiones en el ámbito agronómico, así como la identificación de limitaciones y aportes del estudio. A través de actividades de análisis crítico y discusión guiada, los estudiantes aprenderán a articular interpretaciones que conecten la evidencia empírica con conceptos teóricos y con contextos reales de producción, manejo de recursos y sostenibilidad. Objetivo general: Interpretar y debatir los resultados en la sección de discusión, relacionándolos con la literatura existente, señalando limitaciones y aportes del estudio. Específicos: - Contextualizar los hallazgos en relación con la literatura y marcos teóricos relevantes. - Comparar resultados con trabajos previos y explicar coherentemente las similitudes y diferencias. - Identificar limitaciones del estudio y proponer vías de investigación futuras y aportes prácticos.

Competencias

COMPETENCIAS

- Analizar críticamente resultados y su discusión, conectándolos con la literatura y marcos teóricos relevantes. - Elaborar interpretaciones de resultados que justifiquen conclusiones y recomendaciones para la práctica agronómica. - Evaluar limitaciones y sesgos del estudio, proponiendo vías de investigación futuras y mejoras metodológicas. - Comunicar de forma clara y rigurosa en informes y presentaciones orales, citando adecuadamente la literatura. - Aplicar los hallazgos a contextos reales, tomando decisiones informadas para manejo de cultivos, recursos y sostenibilidad. - Trabajar en equipo para la discusión de resultados, gestionando datos y respetando principios éticos en la investigación.

Requerimientos

REQUERIMIENTOS

- Estar matriculado en la asignatura Agronomía y haber cursado las unidades previas relevantes. - Poseer conocimientos básicos de metodología de investigación y estadística. - Disponibilidad para lectura crítica de artículos científicos y manejo de literatura agronómica. - Habilidades de redacción y comunicación técnica en español. - Acceso a bases de datos y recursos bibliográficos, así como a herramientas de análisis básico (por ejemplo, Excel; familiaridad

con software de análisis es deseable). - Participación activa en foros de discusión, trabajos prácticos y entrega de informes en formato PDF, siguiendo normas de citación y ética de la investigación.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Fundamentos de la estructura de un artículo científico en agronomía

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar las secciones principales de un artículo científico en agronomía: título, resumen, introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones y referencias.
- Describir la función de cada sección y su contribución a la claridad y reproducibilidad del estudio.
- Reconocer la secuencia lógica de lectura y escritura que facilita la comunicación de resultados agronómicos.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Secciones del artículo científico y su función. Descripción de título, resumen, introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones y referencias.
2. **Tema 2:** Lectura crítica de la estructura de un artículo en agronomía para identificar la función de cada apartado.
3. **Tema 3:** Cohesión y claridad en la redacción de estructuras para facilitar la reproducibilidad y la comprensión.

Actividades

- **Actividad 1:** Análisis guiado de la estructura de un artículo de agronomía: identificar secciones y describir su función en un párrafo por apartado. (Aprendizaje activo: lectura y reflexión compartida).
- **Actividad 2:** Mapa de estructura: pegar en un formato esquemático las secciones y su propósito, explicando por qué cada una es necesaria para la reproducibilidad.
- **Actividad 3:** Debate corto en clase sobre ejemplos de textos que carecen de una estructura clara y las posibles causas de la confusión.
- **Actividad 4:** Revisión entre pares de un extracto de artículo para identificar mejoras en la organización de secciones.

Evaluación

Evaluación formativa y sumativa basada en la identificación y explicación de las secciones, y en una entrega breve de reconocimiento de la estructura de un artículo agronómico.

Unidad 2: Unidad 2: Redacción de resúmenes (abstract) en agronomía

Objetivos de Aprendizaje

- Definir la estructura típica de un abstract y sus componentes (objetivo, métodos, resultados, conclusiones).

- Practicar la redacción concisa, evitando detalles innecesarios y manteniendo precisión terminológica.
- Redactar un abstract de un estudio agronómico a partir de un conjunto de datos simulados o reales.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Estructura y funciones del abstract: componentes y propósito.
2. **Tema 2:** Palabras clave, límites de longitud y claridad en la escritura de abstracts.
3. **Tema 3:** Práctica de redacción de abstracts a partir de estudios agronómicos.

Actividades

- **Actividad 1:** Revisión de abstracts publicados en revistas de agronomía para identificar componentes y estilo.
- **Actividad 2:** Horas de escritura: redactar un abstract breve (150–250 palabras) a partir de un resumen de métodos y resultados proporcionado.
- **Actividad 3:** Taller de parafraseo y síntesis para mejorar la concisión y evitar redundancias.
- **Actividad 4:** Intercambio de abstracts entre pares con retroalimentación estructurada.

Evaluación

Evaluación de la capacidad para sintetizar información clave, mantener estructura clara y adherirse a límites de palabras. Se valorará la precisión de los métodos y resultados descritos y la coherencia terminológica.

Unidad 3: Unidad 3: Normas de citación y referencias en agronomía

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar los estilos de citación más usados en agronomía y sus diferencias básicas.
- Aplicar citas en el texto y generar bibliografías o listas de referencias en un estilo seleccionado.
- Utilizar herramientas de gestión de referencias para organizar fuentes y agilizar el formato.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Introducción a estilos de citación (APA, CSE, estilos de revistas) y cuándo utilizarlos.
2. **Tema 2:** Citas en el texto y formato de referencias en diferentes estilos.
3. **Tema 3:** Gestión de referencias y herramientas (Zotero, Mendeley, EndNote).

Actividades

- **Actividad 1:** Ejercicio de citación en el texto para un párrafo de agronomía en formato APA y otro en CSE.
- **Actividad 2:** Construcción de bibliografía en 2 estilos distintos para un conjunto de referencias dadas.
- **Actividad 3:** Uso de una herramienta de gestión de referencias para crear una biblioteca de 5-8 fuentes agronómicas y exportarlas en formato correcto.

- **Actividad 4:** Revisión entre pares de referencias en un manuscrito para garantizar consistencia.

Evaluación

Evaluación de precisión de citas en el texto y de la exactitud y consistencia de la lista de referencias, así como uso adecuado de una herramienta de gestión de referencias.

Unidad 4: Unidad 4: Terminología técnica y consistencia terminológica

Objetivos de Aprendizaje

- Definir términos clave y unidades de medida relevantes para el área agronómica.
- Desarrollar un glosario y pautas de terminología para un manuscrito.
- Aplicar criterios de consistencia terminológica en ejercicios de redacción.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Terminología clave en agronomía: conceptos, variables y unidades de medida.
2. **Tema 2:** Consistencia terminológica y estilo: cómo evitar ambigüedades.
3. **Tema 3:** Glosario y adaptación de terminología a audiencias académicas y técnicas.

Actividades

- **Actividad 1:** Construcción de un glosario de 20 términos agronómicos con definiciones precisas.
- **Actividad 2:** Revisión de un texto para corregir variaciones terminológicas y estandarizar términos.
- **Actividad 3:** Taller de escritura enfocado en coherencia terminológica a lo largo de secciones del manuscrito.
- **Actividad 4:** Adaptación de la terminología para diferentes audiencias (científicos vs. público general).

Evaluación

Evaluación de la capacidad para seleccionar y aplicar terminología técnica de forma coherente en un manuscrito, y la calidad del glosario y las revisiones de terminología.

Unidad 5: Unidad 5: Materiales y métodos para la reproducibilidad

Objetivos de Aprendizaje

- Detallar materiales, condiciones experimentales y procedimientos de medición con precisión suficiente para su réplica.
- Especificar el diseño experimental y criterios de control.
- Incorporar consideraciones de ética, trazabilidad y documentación.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Diseño experimental y selección de materiales (cultivos, insumos, ubicación, dosis, variables).
2. **Tema 2:** Procedimientos y mediciones: pasos, equipos, condiciones y unidades.
3. **Tema 3:** Buenas prácticas de reporte para reproducibilidad: transparencia y trazabilidad.

Actividades

- **Actividad 1:** Redacción de la sección de Materiales y Métodos para un experimento agronómico ficticio, describiendo todos los elementos necesarios.
- **Actividad 2:** Lectura crítica de la sección M&M de un artículo y propuesta de mejoras para reproducibilidad.
- **Actividad 3:** Taller de replicabilidad: estimar variabilidad y reportar condiciones experimentales de forma clara.
- **Actividad 4:** Ejercicio de parametrización de unidades y trazabilidad de datos experimentales.

Evaluación

Evaluación de la claridad, exhaustividad y reproducibilidad de la sección de Materiales y Métodos, junto con la calidad de la documentación y las unidades reportadas.

Unidad 6: Unidad 6: Presentación de resultados: tablas y figuras

Objetivos de Aprendizaje

- Diseñar tablas claras y audaces que transmitan los datos de manera precisa.
- Crear figuras que ilustren tendencias y efectos de forma comprensible.
- Relacionar tablas y figuras con el texto, describiendo hallazgos de forma coherente y exacta.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Principios de diseño de tablas: estructura, etiquetas, unidades y notas.
2. **Tema 2:** Principios de diseño de figuras (gráficos, imágenes, mapas): leyendas, ejes y escalas.
3. **Tema 3:** Integración en el texto: referencias a tablas y figuras y su descripción pormenorizada.

Actividades

- **Actividad 1:** Creación de 2 tablas y 2 figuras a partir de datos simulados, con leyendas completas y notas explicativas.
- **Actividad 2:** Redacción de descripciones en el texto que acompañen cada tabla/figura, enfatizando la interpretación de resultados.
- **Actividad 3:** Taller de revisión de diseño gráfico para mejorar legibilidad y precisión de datos.
- **Actividad 4:** Revisión de consistencia entre lo descrito en el texto y lo mostrado en tablas y figuras.

Evaluación

Evaluación de la capacidad para diseñar tablas y figuras correctamente, su correcta leyenda y notas, y la adecuada incorporación de las referencias en el texto.

Unidad 7: Unidad 7: Discusión e interpretación de resultados

Objetivos de Aprendizaje

- Contextualizar los hallazgos en relación con la literatura y marcos teóricos relevantes.
- Comparar resultados con trabajos previos y explicar coherentemente las similitudes y diferencias.
- Identificar limitaciones del estudio y proponer vías de investigación futuras y aportes prácticos.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Estructura de la discusión: interpretación, comparación con literatura y limitaciones.
2. **Tema 2:** Cómo realizar una revisión de literatura relevante y citas al discutir resultados.
3. **Tema 3:** Aportes y limitaciones, implicaciones prácticas y recomendaciones para futuras investigaciones.

Actividades

- **Actividad 1:** Redacción de una sección de discusión para un estudio agronómico, integrando literatura y resultados.
- **Actividad 2:** Análisis crítico de discusiones en artículos reales y extracción de elementos clave de interpretación y límites.
- **Actividad 3:** Presentación oral de la discusión con defensa y justificación de interpretaciones.
- **Actividad 4:** Reescritura de la discusión para mejorar claridad, coherencia y relevancia?

Evaluación

Evaluación de la capacidad para construir una discusión contextualizada, crítica y bien fundamentada, con identificación de limitaciones y aportes, y uso correcto de la literatura.