

SEMINARIO ON-LINE

INTRODUCCIÓN A LA REDACCIÓN, EL DISEÑO Y LA PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS

5° ENCUENTRO:

LECTURA CRITICA DE UN ARTÍCULO CIENTÍFICO



Universidad Nacional de Misiones.



Facultad de Ingeniería

AGENDA DEL DIA 03/04/2021

09:00 Horas: INICIO.

- Concepto de Lectura Critica
- Recursos Necesarios
- Pasos Recomendados
- Procesos de Lectura Crítica
- Actividad Práctica: revisar un artículo: título, resumen, palabras claves, introducción (30 minutos)
(de un compañero o uno propuesto por los docentes)

10:00 Horas: Descanso

10:10 Horas. 2 ETAPA

- Criterios para revisión de un artículo científico
- En que consiste una revisión
- Ejemplos de revisiones
- Actividad Práctica: revisar un artículo: conclusiones, referencias bibliográficas (30 minutos).

12:00 Horas. FIN ENCUENTRO

Docentes a Cargo: Dr. Ing. Fernando Botteron – Dr. Ing. Mario Oliveira

Participación: Mgter. Lic. Hugo Sosa, Dr. Ing. Roberto Cabral, Dr. Ing. Armando Mazzoletti

CONCEPTO DE LECTURA CRITICA

Es la capacidad del Lector para hacer consciente una postura propia sobre lo expresado en el texto, descubriendo los supuestos implícitos, la idea directriz, los puntos fuertes y débiles de los argumentos y proponer otros planteamientos que superen los del autor, para así reafirmar o modificar su propia postura.

Objetivo: identificar la potencialidad de las publicaciones científicas, para que nos resulten útiles en nuestra investigación y que apoyan o ponen de manifiesto los conocimientos adquiridos a través del pensamiento racional y el aprendizaje.

RECURSOS NECESARIOS

- **Diccionario de la lengua española/portuguesa/inglesa**
- **Acceso a internet**
- **Un diccionario, o glosario de términos específicos del área.**
- **Anotadores, papel, lápiz, resaltadores, etc. (esto ayuda a tomar nota de los comentarios, dudas, reflexiones durante la lectura).**
- **Colegas con quienes comentar el artículo.**

QUE NO DEBO HACER

- **Desesperarme por no entender parte o todo el artículo en la primera lectura.**
- **Tratar de entender el artículo “palabra por palabra”.**
- **Traducir literalmente el artículo cuando esta en otro idioma.**

PASOS RECOMENDADOS

- Hojear el artículo (mirada general de autores, año, título, secciones, figuras, tablas, bibliografía).
- Leer el Resumen (entender el mensaje)
- Darle una primer leída rápida (tomar nota de las dudas, marcar las palabras confusas, etc.)
- Buscar los conceptos/palabras que no se entendieron en la primera lectura.
- Leer por segunda vez el artículo, detenidamente y conociendo la terminología científica usada por los autores (resumen de ideas y principales conclusiones).
- Reflexiona con espíritu crítico sobre el artículo (usar las preguntas críticas).

PREGUNTAS CRITICAS

- ¿Cual es la importancia/relevancia de la investigación?
- ¿Están citadas las referencias más importantes en el área?
- ¿Esta bien abordada la investigación?
- ¿Hasta donde los resultados presentados sustentan los argumentos del autor?
- ¿Se pueden replicar los resultados obtenidos?
- ¿Existen contradicciones en los datos que no fueron mencionados?
- ¿Existen puntos que merezcan mejor detalle en las explicaciones?
- ¿Las conclusiones están de acuerdo a los objetivos planteados?

PROCESO DE LECTURA CRITICA

- **Evaluar cuidadosamente el título, el resumen y la introducción (problemática, literatura utilizada)**
- **Determinar la contribución del estudio al área de conocimiento (originalidad, relevancia)**
- **Evaluar la población estudiada (datos)**
- **Caracterizar el diseño de experimento (método de obtención de datos, cantidad de información, evitar sesgos)**
- **Evaluar si el investigador no “enmascaró” los resultados**
- **Evaluación de los métodos estadísticos utilizados**
- **Aplicabilidad al contexto propio (región, país, institución)**
- **Evaluación de los resultados y las conclusiones**

PROCESO DE LECTURA CRITICA

- **Pautas para evaluar cuidadosamente el título:**
 - ✓ Es indicativo del contenido del artículo.
 - ✓ Es claro y fácil de entender.
 - ✓ Conciso (≤ 15 palabras)
 - ✓ Indica las palabras clave (descriptores) del estudio
 - ✓ No utiliza abreviaturas ni acrónimos.
 - ✓ Es gramaticalmente correcto (no es un título partido)
 - ✓ Usa lenguaje sencillo (no usa jerga)

PROCESO DE LECTURA CRITICA

- **Pautas para evaluar cuidadosamente los autores:**
 - ✓ La relación complejidad del artículo vs. número de autores es coherente.
 - ✓ Si es un artículo multidisciplinar, los autores pertenecen a diversas áreas de conocimiento cuyo aporte al tema es importante.
 - ✓ Los autores principales tienen experiencia en el tema presentado.
 - ✓ Incluye instituciones de trabajo y presenta al autor de correspondencia.

- **Pautas para evaluar cuidadosamente el Resumen:**
 - ✓ Permite identificar el contenido básico del artículo de forma rápida y exacta.
 - ✓ Presenta una extensión dentro de lo permitido (150-250 palabras)
 - ✓ Es claro, preciso, sencillo e impersonal.
 - ✓ Presenta una visión rápida de: objetivo/hipótesis, diseño/metodología, resultados principales y conclusiones.
 - ✓ Presenta resultados con valores numéricos (Nº, tasas, %, proporciones, etc.)
 - ✓ Usa palabras completas (no abreviaciones/siglas)
 - ✓ No incluye tablas, figuras, gráficos.
 - ✓ Es autosuficiente (autoexplicativo).

- **Pautas para evaluar cuidadosamente la Introducción:**
 - ✓ Presenta claramente el qué y el porqué de la investigación.
 - ✓ Capta la atención del lector y lo invita a seguir leyendo
 - ✓ El estilo es directo e unívoco.
 - ✓ Se presenta el tema general para luego pasar al campo de investigación.
 - ✓ Se define correctamente el problema de investigación abordado y la necesidad del estudio presentado en el artículo (relevancia).
 - ✓ La revisión bibliográfica es relevante, actual y adecuada.
 - ✓ La investigación no es aislada y se vincula con las teorías existentes.
 - ✓ El marco teórico se desarrolla en forma lógica y comprensible.

- **Pautas para evaluar cuidadosamente la Introducción:**
 - ✓ Las variables predictoras (independientes) y los resultados se plantean de forma clara, precisa y unívoca.
 - ✓ La formulación de los objetivos es adecuada a la pregunta de investigación (problema y sus variables)
 - ✓ Los objetivos descriptivos son pocos, concretos, medibles y factibles.
 - ✓ Las hipótesis expresan de manera clara la relación entre dos o mas variables.
 - ✓ La introducción termina con la definición del objetivo de la investigación. Se menciona la población en estudio, principales variables y tipo de relación/comparación entre ellas.

PROCESO DE LECTURA CRITICA

- **Pautas para evaluar cuidadosamente las Conclusiones:**
 - ✓ Discordancia entre objetivos y conclusiones.
 - ✓ Hay tantas conclusiones como objetivos planteados.
 - ✓ No están apoyadas/sustentadas en los resultados presentados.
 - ✓ No se entienden, poco claras, confusas (el texto no debe repetir los resultados).

- **Pautas para evaluar cuidadosamente la Bibliografía:**
 - ✓ Citar muchos artículos sin seguir un orden (cronológico, por tema, por área)
 - ✓ Copia de referencias incluidas en otros artículos sin haberlos leído.
 - ✓ Las referencias son actualizadas (mas del 50% de los últimos 5 años).
 - ✓ El N° de referencia está acorde a la extensión del artículo (mas o menos 30).
 - ✓ La documentación es completa: autores, titulo, nombre de la revista, volumen, páginas, año.
 - ✓ Son pertinentes con el problema de investigación.
 - ✓ Referencia a documentos no recuperables por el lector.

ACTIVIDAD PRÁCTICA

- Se agruparán de acuerdo a criterios de zoom
- Del AV seleccionarán un artículo para trabajar con la revisión de las siguientes secciones: título, resumen, palabras claves, introducción.
- En un archivo Word irán escribiendo los puntos que consideran podrían mejorarse de cada sección del artículo seleccionado.
- Algún integrante del grupo deberá guardar el archivo en su PC para seguir trabajando en la etapa 2.

PROCESO DE LECTURA CRITICA:

PARTE 2

- **Criterios para revisión de un artículo científico:**
 1. El artículo debe ser técnicamente sólido.
 2. El artículo debe ser un escrito original que mejore el conocimiento existente en el área temática asociada. Sin embargo, los artículos de revisión y las encuestas son aceptables si agregan valor, incluso si no se presentan nuevos datos o conceptos.
 3. Los artículos de investigación aplicada son aceptables si son útiles para la comunidad de ingenieros sobre cómo demostrar una tecnología que puede no ser nueva.
 4. Las referencias que se proporcionen deben ser pertinentes y suficientes.
 5. El título es pertinente y apropiado.

- **¿En qué debe consistir una revisión?**
- 1. Un resumen del trabajo que identifique las contribuciones principales: debe ser de su propia lectura del artículo y no simplemente una repetición del resumen.
- 2. Comentarios técnicos: Se deben incluir comentarios y recomendaciones sobre:
 - a. Revisión de la literatura y contexto del trabajo (¿es suficiente? ¿Está claro? ¿Se cita literatura relevante o clave?)
 - b. Análisis teórico (¿Hay suficiente? ¿Es correcto? ¿Es demasiado largo? ¿Se requieren todas las ecuaciones y derivaciones?)
 - c. Hipótesis realizadas: ¿están justificadas y debidamente respaldadas?
 - d. Resultados de apoyo - ¿Se proporcionan resultados apropiados (experimentales y/o de simulación)? ¿Tienen sentido? ¿Son lo suficientemente amplios o se centran en una única condición operativa? ¿Coinciden las simulaciones y los experimentos?

- **¿En qué debe consistir una revisión?**
- 3. Comentarios y sugerencias generales sobre los siguientes aspectos, por ejemplo:
 - a. ¿El lenguaje es comprensible?
 - b. ¿Es apropiada la redacción?
 - c. ¿Son legibles las figuras y los datos que contienen?
 - d. ¿Están las figuras adecuadamente descritas y referenciadas en el texto?
 - e. ¿Las ecuaciones utilizadas están debidamente explicadas y referenciadas en el texto?
 - f. ¿Están referenciadas en el texto todas las referencias bibliográficas utilizadas?

- **¿En qué debe consistir una revisión?**
- 4. Comentarios menores como errores tipográficos, ejes o etiquetas faltantes en los gráficos, coherencia con los estilos de fuentes utilizadas en gráficos, ecuaciones y texto, entre otras cuestiones, que son bastante fáciles de corregir en una revisión.
 - Cabe señalar que no se espera (aunque es bienvenido) proporcionar una lista detallada de todos los errores tipográficos y errores en el artículo, sin embargo, hay que asegurarse de señalar aquellos que pueden ser cruciales para la presentación del trabajo.
- 5. Un comentario sobre el mérito general del artículo. Teniendo en cuenta los comentarios que ha proporcionado, destacar si el trabajo tendrá un beneficio en ser publicado, y, si contribuye al cuerpo de conocimiento existente.

- **¿En qué debe consistir una revisión?**
- 6. Algunas sugerencias generales:
 - a. Proporcionar comentarios constructivos.
 - b. Identificar formas en las que se puede mejorar la investigación.
 - c. Cuando se soliciten resultados adicionales, explique cómo se ajustarán estos resultados y cómo se pueden agregar al artículo.
 - d. Proporcione elementos procesables incluso cuando recomiende el rechazo.
 - e. Finalmente, en su informe, sea cortés.
- **Algunos Ejemplos de Revisión**

ACTIVIDAD PRÁCTICA

- Se agruparán en lo posible, en los mismos grupos de la actividad anterior.
- Trabajarán sobre el mismo artículo pero revisando las siguientes secciones: conclusiones y referencias bibliográficas.
- En el mismo archivo Word utilizado en la actividad anterior irán escribiendo los puntos que consideran podrían mejorarse de cada sección del artículo seleccionado.
- Algún integrante del grupo subirá al AV el día martes 06/04/2021 el archivo con lo trabajado por el grupo.

► **Muchas Gracias por la Atención!!!**

FIN PRESENTACIÓN