

Proyecto de Tesis

Julio del 2023

Código de honor: (1) No otorgar ni recibir ningún tipo de ayuda, el trabajo es individual. (2) Puede utilizar los materiales del curso.

Código Matrícula: 191844	Apellidos y Nombres: Hallasi Ambrocio Julio Cesar
--------------------------	---

Considerando el tema de su proyecto/borrador de tesis responda las siguientes preguntas. **Previamente, considere que su proyecto/borrador de tesis debe concretarse en un artículo científico que se presentará a una revista. Se descontará puntos por inconsistencias y errores de redacción.**

1. Explique: Artículo de revista. [2p]

Un artículo de revista es una publicación académica que presenta investigaciones originales en un campo específico. Los autores siguen una estructura estándar y son revisados por expertos antes de la publicación, las citas y referencias respaldan sus afirmaciones, los publican periódicamente, siendo una fuente valiosa de conocimiento para la comunidad científica.

2. Explique: Trabajos futuros (future work en un paper). [2p]

En un artículo de investigación, la sección de "Trabajos futuros" es un apartado al final que sugiere a otros investigadores qué áreas pueden explorar en el futuro basándose en los resultados presentados. Los autores destacan preguntas adicionales, aspectos no investigados y posibles mejoras para fomentar la continuidad de la investigación en el tema y ampliar el conocimiento en el campo. Es una forma de decir: "Aquí hay más cosas interesantes que se pueden investigar después de este estudio".

3. Explique: Un esquema típico de un artículo de investigación. [2p]

Un artículo de investigación sigue una estructura típica para presentar los resultados de un estudio de manera organizada. Está compuesto por diferentes partes:

1. **Título:** Es el nombre del artículo y debe resumir de qué trata el estudio.
2. **Resumen (Abstract):** Un breve resumen que da una idea rápida de qué trata el artículo y qué se encontró en la investigación.
3. **Introducción:** Aquí se presenta el tema del estudio, por qué es importante y qué se quiere investigar.
4. **Revisión de la literatura:** Es una parte donde se mencionan investigaciones anteriores relacionadas con el tema del estudio.
5. **Métodos:** Se describe cómo se hizo la investigación, cómo se recopilaron los datos y qué técnicas se utilizaron.
6. **Resultados:** Aquí se presentan los hallazgos principales del estudio, generalmente en tablas o gráficos.

7. **Discusión:** Se analizan los resultados, se comparan con otros estudios y se explican sus implicaciones.
8. **Conclusiones:** Es el resumen de los resultados más importantes y su relevancia.
9. **Referencias:** Lista de todas las fuentes que se citaron en el artículo.
10. **Anexos o Apéndices:** Si es necesario, se pueden incluir materiales adicionales relevantes para el estudio.

4. Explique: Las diferencias entre los alcances de investigación Descriptivo y Correlacional. [2p]

La investigación descriptiva trata de describir y entender cómo es algo, sin tratar de encontrar relaciones causales entre las cosas. Por ejemplo, podemos estudiar qué alimentos le gustan más a la gente o cómo se sienten los empleados en una empresa.

Por otro lado, la investigación correlacional busca determinar si dos o más cosas están relacionadas entre sí, pero no intenta explicar por qué ocurre esa relación. Por ejemplo, podemos investigar si hay una relación entre el tiempo que se estudia y el rendimiento académico de los estudiantes.

5. Escriba dos errores al especificar una hipótesis. [2p]

Hipótesis vaga o ambigua: Esto ocurre cuando la hipótesis es poco clara y no explica con precisión qué se está investigando. Por ejemplo, decir "El ejercicio afecta la salud" sin especificar qué aspecto de la salud se estudiará o cómo se relaciona con el ejercicio.

Hipótesis no falsable: Esto sucede cuando la hipótesis es demasiado amplia o subjetiva y no se puede poner a prueba o refutar con datos. Por ejemplo, afirmar que "El amor es el factor más importante en la felicidad humana" sin una definición clara de qué es el amor o cómo se medirá la felicidad.

6. Escriba un antecedente para su tema de investigación, como fuente debe utilizar una revista/jornal/otros (indizado en Scopus o Scielo, salvo excepciones que no haya tendría que comunicar al docente). [2p]

Romero Calderón y Cortes Hurtado (2019) , Tuvo como objetivo demostrar la importancia del machine Learning en la identificación de enfermedades en las plantas desde una perspectiva tecnológica. Se ha realizado una revisión literaria de varios trabajos y se han considerado diversas técnicas de reconocimiento que permiten identificar y diagnosticar enfermedades en los cultivos y plantas. La finalidad es tomar decisiones y acciones necesarias para prevenir la propagación de las enfermedades.

Cita:

Romero Calderón, A., & Cortes Hurtado, H. (2019). Machine learning in plant disease detection. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/issue/archive>

7. Escriba el TITULO y resumen, en el reglamento de la revista se estipula que el resumen debe contener entre 120 a 200 palabras. Puede organizarlo considerando la siguiente secuencia: Motivación, Introducción, objetivo, materiales y métodos, resultados (solo UN párrafo). [4p]

Nota: ANTES DE ENVIAR EL PASARLO POR UN SOFTWARE DE SIMILITUD (hay de uso libre en Internet).

Ejemplo:

En estos tiempos, las redes neuronales artificiales y el aprendizaje profundo son dos de las herramientas de aprendizaje automático más poderosas y fundamentales con el objetivo de construir sistemas de aprendizaje automático, reconocer patrones, predecir comportamientos y sintetizar información de un conjunto de datos. Estas herramientas mencionadas se han convertido en un área potencial de investigación con aplicaciones de ingeniería. El objetivo del presente trabajo de investigación es determinar la influencia de la red neuronal en diagnóstico de tizón temprano en cultivos de papa con la ayuda de los objetivos específicos que serán fundamental para la realización. La metodología de este trabajo de investigación será de tipo experimental porque el trabajo será sometido a determinadas condiciones y luego observar las reacciones o cambios de ello, el enfoque de investigación es el enfoque cuantitativo porque se hará uso de la estadística para la recolección y manipulación de datos y el nivel de investigación es de nivel explicativa porque nos basaremos el descubrir el fenómeno que ocurre en la zona.

The screenshot shows a web browser window with multiple tabs. The active tab is 'Detector de plagio | C x'. The address bar shows 'plagiarismdetector.net/es'. The main content area is titled 'Informe de escaneo de plagio'. It features two buttons: 'Comprobar gramática' and 'Hazla única'. Below these, it displays statistics: 'Caracteres: 1116', 'Palabras: 168', 'Frases: 7', and 'Tiempo de hablar: 2 Min'. A large blue bar indicates '100%' with the text 'Ver fuentes plagiadas'. To the right, two circular progress indicators show '0% Plagiado' (red) and '100% Única' (green). Below the statistics, there is a section with icons for 'Profundo Búsqueda', 'Sin anuncios', 'Apoyo', 'Preciso Informes!', and a yellow button 'Conviértete en profesional'. The main text area contains the same paragraph as the example above. The Windows taskbar at the bottom shows the date '18/07/2023' and time '14:23'.

8. Se requiere calcular el tamaño de su muestra: Tiene una población de $N = 4000$ estudiantes, considere un error muestral de $E = 0.05$ y 0.95 de confianza, se sabe de un estudio previo que $p = 0.2$. [4p]

Para calcular el tamaño de la muestra necesario para estimar una proporción poblacional, podemos utilizar la fórmula:

$$n = (Z^2 * p * q) / E^2$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

Z = valor crítico de la distribución normal estándar para un nivel de confianza específico

p = estimación de la proporción poblacional

q = 1 - p (complemento de la proporción poblacional)

E = error muestral

En tu caso, los valores son:

N = 4000 (tamaño de la población)

E = 0.05 (error muestral)

Confianza = 0.95

p = 0.2 (estimación de la proporción poblacional)

q = 1 - p = 0.8

El valor crítico Z depende del nivel de confianza deseado. Para un nivel de confianza del 95%, Z es aproximadamente 1.96.

Sustituyendo los valores en la fórmula:

- $n = (1.96^2 * 0.2 * 0.8) / 0.05^2$
- $n = (3.8416 * 0.16) / 0.0025$
- $n = 0.614656 / 0.0025$
- $n \approx 245.86$

Por lo tanto, se requeriría una muestra de aproximadamente 246 estudiantes para estimar la proporción poblacional con un error muestral de 0.05 y un nivel de confianza del 95%.