TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PROGRAMACIÓN A DISTANCIA



Trabajo Integrador - Propuesta de Investigación Cátedra de Programación I



Investigación aplicada en Python

Algoritmos de Búsqueda y Ordenamiento, Análisis de Algoritmos y Estructuras de Datos Avanzadas.

© Objetivo General:

Llevar adelante una investigación práctica y aplicada sobre conceptos fundamentales y avanzados del lenguaje Python, integrando teoría, casos de uso reales, desarrollo de software y difusión de los resultados obtenidos.

Temas a investigar:

Cada equipo podrá elegir uno o combinar varios de los siguientes ejes temáticos:

- Algoritmos de Búsqueda y Ordenamiento.
- Análisis de algoritmos: eficiencia y optimización.
- Estructuras de datos avanzadas: árboles.

© Entregables:

Cada grupo, compuesto por dos personas, deberá presentar:

- 1. Carpeta de investigación (formato digital):
 - Marco teórico sobre el/los tema/s elegidos.
 - o Caso práctico desarrollado en Python.
 - Conclusiones sobre lo investigado y aprendido.

2. Repositorio Git:

- o Código fuente completo, funcional y documentado.
- Archivo README con descripción del proyecto, instrucciones de uso y reflexiones del equipo.

TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PROGRAMACIÓN A DISTANCIA



- 3. **Wideo tutorial** (duración: 10 a 15 minutos):
 - Presentación de la experiencia de investigación.
 - o Demostración del desarrollo realizado.
 - Explicación de la metodología de trabajo.
 - o Reflexión sobre los aprendizajes obtenidos.

Requisitos:

- El marco teórico debe incluir citas y referencias de fuentes consultadas.
- El caso práctico debe demostrar funcionalidad real (ej. captura de búsqueda y ordenamiento, mediciones de eficiencia, estructuras de datos complejas, etc.).
- El repositorio Git debe estar en modo público o accesible para la cátedra.
- El video debe incluir la participación activa de todos los integrantes del grupo.

Metodología sugerida:

- 1. Selección del tema.
- 2. Búsqueda de información (libros, documentación oficial, artículos, tutoriales).
- 3. Redacción del marco teórico.
- 4. Diseño y desarrollo del caso práctico.
- 5. Documentación y realización de pruebas.
- 6. Publicación del proyecto en Git.
- 7. Producción del video tutorial.
- 8. Reflexión grupal y redacción de conclusiones.

🚺 Criterios de evaluación:

- Claridad y profundidad del marco teórico.
- Creatividad y pertinencia del caso práctico.
- Organización y calidad del código.
- Uso efectivo de Git.
- Presentación clara, concisa y reflexiva en el video.