**Educación 5.0.** Cubre los tópicos relacionados con el uso de las técnicas 5.0 en la formación de los estudiantes e implica la utilización de plataformas, el aprovechamiento de los softwares de procesamiento de datos y la interactividad. Incluye el uso equilibrado de la virtualidad y la presencialidad.

**MODALIDADES DE PRESENTACIÓN**

1. **Modalidad 1. Abstract corto de máximo 500 palabras**

*(Este tipo de modalidad solo se tendrá en cuenta en el libro de memorias de la conferencia y el certificado para el autor o coautores que se inscriban y participen en la conferencia)*

**Contenido:**

**Título (máximo 15 palabras); Palabras clave (entre 4 y 6 palabras); Resumen: entre 400 palabras, dividido en Introducción, Objetivos, Método utilizado para el tipo de estudio, Resultados y Discusión/Conclusión, incluyendo referencias. Debe ser presentado en máximo una página en Arial 12, a 1,5 espacios de escritura y normas APA 7.**

Para efectos de evaluación por pares académicos en modalidad de par ciego, por favor no incluya en su manuscrito los nombres de los autores.

Después de ser validado y aprobado por el comité científico y los pares evaluadores ciegos, se dará el aval para su presentación en el encuentro de investigación, con una presentación de 15 minutos en el formato de presentaciones del encuentro. Si el artículo es aceptado a la conferencia, por lo menos un autor debe inscribirse y participar en la conferencia.

1. **Modalidad 2. Abstract extendido**

*(Este tipo de modalidad, aparte de presentarse con su resumen en el libro de memorias 2023 del encuentro, se presentará el paper completo en la revista Eficiencia de ASCOLFA en el último volumen del año 2023 o podrá ser enviado para su aprobación y posible publicación en revistas de Administración y afines que apoyarán la difusión de los resultados de investigación de la conferencia).*

**Tendrá un máximo 3000 palabras, incluidas referencias y anexos. En este caso el contenido del abstract debe contener:**

* **Título: una extensión no mayor a 15 palabras**
* **Abstract: (máximo 400 palabras)**
* **Palabras clave: Máximo 4 palabras**
* **Códigos JEL**
* **Introducción (contexto de la investigación, objetivo del proyecto y estructura del documento)**
* **Marco teórico (Los referentes teóricos que sustentan la investigación)**
* **Metodología (enfoque, métodos, muestra e instrumentos)**
* **Resultados/Discusión (Para trabajos en proceso y proyectos resultados esperados)**
* **Conclusiones (No aplica para trabajos en proceso y propuestas)**
* **Referencias (Formato APA 7)**

Los artículos deben seguir el formato antes indicado. Cada trabajo enviado será evaluado por par doble ciego. Si el artículo es aceptado a la conferencia, por lo menos un autor debe inscribirse para su participación en el encuentro de investigación. Cada trabajo tendrá 15 minutos para su presentación de forma oral.

Para efectos de evaluación por pares académicos en modalidad de par ciego, por favor no incluya en su manuscrito los nombres de los autores.

**DESARROLLO DE LA PROPUESTA (1)**

1. **Introducción al pensamiento computacional:** Explica en qué consiste el pensamiento computacional y cómo se aplica en la resolución de problemas en diferentes campos, incluyendo la ingeniería agropecuaria y la administración de empresas. Destaca su importancia en la era actual de la tecnología y cómo Python es un lenguaje adecuado para desarrollar habilidades computacionales.
2. **Aplicaciones en administración de empresas:** Muestra ejemplos relevantes de cómo el pensamiento computacional y Python se aplican en la administración de empresas. Pueden ser análisis de datos financieros, optimización de cadenas de suministro, pronósticos de ventas o análisis de mercado utilizando técnicas de Machine Learning.
3. **Python como herramienta para ciencia de datos y Machine Learning:** Realiza una breve introducción a Python como lenguaje de programación y destaca sus bibliotecas populares para ciencia de datos, como NumPy, pandas y matplotlib. Luego, explora bibliotecas de Machine Learning como Scikit-learn y TensorFlow, y cómo pueden utilizarse para resolver problemas específicos.
4. **Ejemplo de análisis de datos con Python:** Proporciona un ejemplo práctico de análisis de datos utilizando Python en un contexto relacionado con la ingeniería agropecuaria o la administración de empresas. Podría ser un análisis de datos de producción agrícola o un estudio de mercado utilizando información real o simulada.
5. **Introducción a Machine Learning con Python:** Explica los conceptos básicos de Machine Learning y cómo Python se puede utilizar para construir modelos predictivos. Describe diferentes tipos de algoritmos, como regresión, clasificación y agrupamiento, y muestra cómo implementarlos con Python.
6. **Casos de estudio de Machine Learning:** Presenta algunos casos de estudio donde el Machine Learning ha sido aplicado con éxito en la ingeniería agropecuaria y la administración de empresas. Describe los datos utilizados, el problema a resolver y los resultados obtenidos.
7. **Consideraciones éticas y de privacidad:** Es importante mencionar las consideraciones éticas y de privacidad al utilizar datos y técnicas de Machine Learning en estos campos. Habla sobre la importancia de proteger la información personal y garantizar que los algoritmos sean justos y transparentes.
8. **Conclusiones y futuras direcciones:** Resume los puntos clave del artículo y destaca la importancia del pensamiento computacional y Python en los campos de la ingeniería agropecuaria y la administración de empresas. Anima a los estudiantes a desarrollar sus habilidades en esta área y menciona posibles direcciones futuras de investigación y desarrollo.
9. **Referencias y recursos adicionales:** Proporciona una lista de referencias y enlaces a recursos adicionales donde los lectores puedan ampliar su conocimiento sobre pensamiento computacional, Python, ciencia de datos y Machine Learning.

**DESARROLLO (2)**

**1. Introducción:**

* Comienza con una introducción que capte la atención del lector y explique la importancia del pensamiento computacional en el mundo empresarial actual.
* Menciona cómo las habilidades en ciencia de datos y Machine Learning son cada vez más relevantes en el campo de la Administración de Empresas.
* Establece el propósito del artículo y lo que los lectores pueden esperar aprender.

**2. ¿Qué es el pensamiento computacional y por qué es importante para los estudiantes de Administración de Empresas?**

* Define claramente qué se entiende por pensamiento computacional y cómo se aplica en el ámbito empresarial.
* Destaca cómo el pensamiento computacional puede ayudar a los estudiantes de Administración de Empresas a tomar decisiones más informadas, resolver problemas complejos y aprovechar oportunidades comerciales.
* Incluye ejemplos relevantes para ilustrar cómo el pensamiento computacional puede mejorar la gestión y toma de decisiones en el mundo empresarial.

**3. Fundamentos de Python para ciencia de datos y Machine Learning:**

* Introduce brevemente el lenguaje de programación Python y su versatilidad en el campo de la ciencia de datos y el Machine Learning.
* Explica las razones por las que Python es una opción popular entre los profesionales de datos y Machine Learning.
* Describe las bibliotecas clave de Python utilizadas en ciencia de datos y Machine Learning, como NumPy, Pandas y Scikit-learn.

**4. Desarrollo del pensamiento computacional con Python:**

* Explica cómo el uso de Python puede ayudar a los estudiantes de Administración de Empresas a desarrollar habilidades de pensamiento computacional.
* Presenta ejemplos prácticos de cómo abordar problemas empresariales a través de la programación en Python.
* Describe cómo la resolución de problemas con Python puede fomentar el pensamiento lógico y analítico.

**5. Ciencia de datos aplicada a la Administración de Empresas con Python:**

* Explora cómo Python y sus bibliotecas pueden utilizarse para analizar datos en el contexto de la Administración de Empresas.
* Describe técnicas comunes de análisis de datos, como limpieza, visualización y análisis estadístico, utilizando Python y Pandas.
* Proporciona ejemplos específicos de cómo los datos pueden ayudar en la toma de decisiones y la optimización de procesos en empresas.

**6. Introducción al Machine Learning en Administración de Empresas:**

* Explica qué es el Machine Learning y cómo se aplica en el ámbito empresarial.
* Describe cómo Python y Scikit-learn pueden utilizarse para desarrollar modelos de Machine Learning en problemas empresariales.
* Proporciona ejemplos de casos de uso de Machine Learning en Administración de Empresas, como predicción de ventas, análisis de sentimiento del cliente o segmentación de clientes.

**7. Desafíos y consideraciones éticas:**

* Aborda los posibles desafíos y obstáculos que los estudiantes de Administración de Empresas pueden enfrentar al desarrollar habilidades en pensamiento computacional y ciencia de datos.
* Destaca la importancia de mantener la ética en el uso de datos y Machine Learning en el ámbito empresarial y cómo garantizar la privacidad y seguridad de la información.

**8. Recursos de aprendizaje y práctica:**

* Proporciona una lista de recursos útiles, como tutoriales en línea, cursos, libros y comunidades, donde los estudiantes pueden aprender más sobre Python, ciencia de datos y Machine Learning.
* Incluye enlaces a plataformas donde puedan acceder a conjuntos de datos para practicar sus habilidades de análisis y Machine Learning.

**9. Conclusiones:**

* Resume los principales puntos del artículo y destaca la importancia del pensamiento computacional y las habilidades en ciencia de datos y Machine Learning para los estudiantes de Administración de Empresas.
* Anima a los lectores a explorar más sobre el tema y a aplicar estas habilidades en su carrera profesional.

**10. Referencias:**

Incluye una lista de todas las fuentes y referencias utilizadas en el artículo.

**DESARROLLO (3)**

**Introducción:**

En esta sección, presenta la importancia creciente del pensamiento computacional en el mundo empresarial y cómo las habilidades en ciencia de datos y Machine Learning son cada vez más relevantes para la Administración de Empresas. También menciona el propósito del artículo y lo que los lectores pueden esperar aprender.

**1. ¿Qué es el pensamiento computacional?**

Explica de manera clara y concisa qué se entiende por pensamiento computacional, cómo se relaciona con la Administración de Empresas y por qué es relevante para los estudiantes de esta área.

**2. Beneficios del pensamiento computacional en Administración de Empresas:**

Destaca los diversos beneficios que el desarrollo del pensamiento computacional puede aportar a los futuros profesionales de Administración de Empresas, como toma de decisiones más informadas, análisis de datos más efectivo, identificación de patrones y oportunidades de negocio, entre otros.

**3. Introducción a Python para ciencia de datos y Machine Learning:**

Explica brevemente por qué Python es un lenguaje de programación ampliamente utilizado en ciencia de datos y Machine Learning. Presenta sus características clave y las bibliotecas más relevantes para estos propósitos, como NumPy, Pandas, Matplotlib y Scikit-learn.

**4. Fundamentos de programación con Python:**

En esta sección, introduce a los lectores en los conceptos básicos de programación con Python. Incluye temas como variables, estructuras de control (condicionales y bucles), funciones y manipulación de listas.

**5. Manipulación de datos con Pandas:**

Explica cómo utilizar la biblioteca Pandas para realizar operaciones básicas de manipulación y análisis de datos, como carga de datos desde diferentes fuentes, limpieza y transformación de datos, agregación y filtrado.

**6. Introducción al Machine Learning con Scikit-learn:**

Presenta una introducción al aprendizaje automático (Machine Learning) y cómo Scikit-learn puede ser utilizado para desarrollar modelos predictivos y de clasificación. Incluye conceptos como conjuntos de entrenamiento y prueba, ajuste de modelos, evaluación y selección de modelos.

**7. Estudio de caso: Aplicación del pensamiento computacional en un problema de negocios:**

Proporciona un ejemplo práctico y aplicado de cómo el pensamiento computacional, junto con Python, puede ayudar a resolver un problema real en el ámbito de la Administración de Empresas. Por ejemplo, podría ser un análisis de datos para optimizar el inventario, predecir la demanda de productos o segmentar clientes.

**8. Recursos adicionales para el aprendizaje continuo:**

Ofrece una lista de recursos, como libros, cursos en línea y sitios web, donde los estudiantes pueden seguir desarrollando sus habilidades en pensamiento computacional, Python, ciencia de datos y Machine Learning.

**Conclusión:**

Resalta la importancia de desarrollar el pensamiento computacional en el campo de la Administración de Empresas y cómo Python, junto con ciencia de datos y Machine Learning, puede ser una poderosa herramienta para el éxito profesional. Anima a los lectores a continuar su aprendizaje en esta área.

**Referencias:**

Incluye una lista de todas las fuentes que utilizaste para escribir el artículo, como libros, artículos académicos, sitios web y tutoriales.