

Actividad de evaluación >

A continuación se encuentra la actividad que deberá realizar en esta semana, la cual dará cuenta de su aprendizaje hasta el momento; tenga presente que la calificación que obtendrá se sumará a su evaluación final.

Presentación de diapositivas. Automatización de procesos para el flujo de trabajo en *Machine Learning*

Descripción: En los grupos conformados previamente, los estudiantes resolverán una plantilla proporcionada por el profesor con preguntas y datos, utilizando *Jupyter Notebook* donde se trabaje el proceso paso a paso de automatización de dichos datos en proyectos de *Machine Learning*, con el objetivo de evaluar modelos de *Machine Learning* por medio de los principales *frameworks* para inteligencia artificial. Esta actividad les permitirá utilizar la automatización de procesos en los flujos de trabajo.

Ver: Tengan en cuenta las siguientes preguntas orientadoras para desarrollar la actividad:



¿Cómo puede la automatización de procesos en los flujos de trabajo de **Machine Learning** aumentar la eficiencia y la precisión de los modelos?

¿Cuáles son las herramientas y técnicas de automatización de procesos utilizadas en los flujos de trabajo de Machine Learning y cómo se aplican en diferentes casos de uso?

Juzgar: Consulten los siguientes recursos y con base en una lectura minuciosa, realice lo que se indica a continuación.

- Camposato, O. (2020). Introduction to AI. En *Artificial intelligence, machine learning, and deep learning* (pp. 1–21). Mercury Learning and Information.
- Camposato, O. (2020). Introduction to Machine Learning. En *Artificial intelligence, machine learning, and deep learning* (pp. 23–41). Mercury Learning and Information.
- Camposato, O. (2020). Classifiers in Machine Learning. En *Artificial intelligence, machine learning, and deep learning* (pp. 63–66). Mercury Learning and Information.
- Carsten, B. (2020). Addressing Issues of AI. En *Artificial Intelligence for a Better Future: An Ecosystem Perspective on the Ethics of AI and Emerging Digital Technologies* (pp. 35–53). Springer.
- Carsten, B. (2020). Ethical Issues of AI. En *Artificial Intelligence for a Better Future: An Ecosystem Perspective on the Ethics of AI and Emerging Digital Technologies* (pp. 55–64). Springer.

Tomen apuntes o subrayen las ideas principales de los documentos consultados, con el fin de sintetizar la información de forma precisa. Además, realicen una investigación adicional en fuentes de información verídicas y confiables que les permita complementar la información.

Actuar: A partir de los recursos básicos, complementarios y la consulta de la infografía de la semana, atiendan a las actividades del documento denominado [Automatización de procesos para el flujo de trabajo en Machine Learning \(https://repo.uniminas.edu/arcursos/files/tri1w10360w/Anexo%20semana%207.pdf\)](https://repo.uniminas.edu/arcursos/files/tri1w10360w/Anexo%20semana%207.pdf) mismo que podrán descargar desde la plataforma

1. Realizar una lectura previa de este documento y proceder a trabajar en un cuaderno de *Jupyter Notebook*, en formato *.html* o *.pdf* o *.ipynb*, aplicando los conceptos aprendidos en la bibliografía y las instrucciones del anexo antes mencionado.
2. Cuidar la presentación, redacción y ortografía. Usen correctamente las normas de redacción con el fin de que escriban un texto claro, preciso y coherente en el que se evidencie una estructura completa y las ideas se relacionen de forma fluida y articulada.
3. Recuerden que las citas y fuentes de consulta deben apearse a las normas APA.
4. Incluyan un apartado en el que apegue el título del trabajo, su nombre completo, el nombre del docente y el número de la semana, el nombre del docente y la fecha de entrega.

Devolución creativa-metacoconición: A partir del desarrollo de la actividad, aprenderán a evaluar modelos de *Machine Learning* por medio de los principales *frameworks* para inteligencia artificial, como parte de los procesos de automatización, lo cual es parte del desarrollo de proyectos en el área de *Machine Learning* Avanzado

Tiempos y recursos educativos para el desarrollo de la actividad

Tipo de actividad	Colaborativa
Tiempos	Desarrollo de la actividad: 8 horas Consulta de materiales: 4 horas
Recursos	Recursos(s) básicos(s) • Campos, O. (2000). <i>Introduction to AI</i>. https://bookcentral.scribbr.com/books/introduction-to-ai-books/readers-access/?id=656923275&view=1 En Artificial intelligence, machine learning, and deep learning (p. 1-21). Mercury Learning and Information. • Campos, O. (2020). <i>Introduction to Machine Learning</i>. https://bookcentral.scribbr.com/books/readers-access/?id=65323275&view=1 En Artificial intelligence, machine learning, and deep learning (p. 23-41). Mercury Learning and Information. • Campos, O. (2020). <i>Classifiers in Machine Learning</i>. https://bookcentral.scribbr.com/books/introduction-to-ai-books/readers-access/?id=65323275&view=1 En Artificial intelligence, machine learning, and deep learning (p. 63-66). Mercury Learning and Information. • Carsten, B. (2020). <i>Ethical Issues of AI</i>. https://bookcentral.scribbr.com/content/pdf/15.1097978-6-306-69977-5.pdf?rftid=button En Artificial Intelligence for a Better Future: An Ecosystem Perspective on the Ethics of AI and Emerging Digital Technologies (pp. 35-53). Springer. • Carsten, B. (2020). <i>Addressing Ethical Issues in AI</i>. https://bookcentral.scribbr.com/content/pdf/15.1097978-6-306-69977-5.pdf?rftid=button En Artificial Intelligence for a Better Future: An Ecosystem Perspective on the Ethics of AI and Emerging Digital Technologies (pp. 55-64). Springer. Recursos(s) complementario(s): • Béranger, J. (2018). <i>The Framework for Algorithmic Processing</i>. https://bookcentral.scribbr.com/books/introduction-to-ai-books/readers-access/?id=655155238&view=1 En The algorithmic code of ethics: Ethics at the bedside of the digital revolution (pp. 122-164). John Wiley & Sons, Incorporated. • Dal Barrio, D. (2022). <i>Introducción</i>. https://books.google.es/books?isbn=9781933279570. <i>Doyle del Barrio, González</i> <i>ed.</i> En <i>Aplicación del Aprendizaje Automático en Modelos de Materia Activa</i> (trabajo de grado, p. 1-24). Universidad Politécnica de Madrid. • Janiesch, C., Zschech, P., y Heinrich, K. (2021). <i>Aprendizaje automático y aprendizaje profundo</i>. https://doi.org/10.1007/978-3-658-42047-0. <i>Electron Markets</i>, 31, 685-695.

Rol del tutor: A través de los canales de comunicación del curso, acompañará y guiará el desarrollo del taller, orientando el proceso de configuración del cuaderno *Jupyter notebook*, proporcionar el archivo .CSV, Guiar en el proceso de automatización en la evaluación del modelo utilizando la validación cruzada con *scikit-learn*. Asimismo, aclarará inquietudes, ampliará conceptos, brindará retroalimentación y, finalmente, evaluará la actividad de acuerdo con los criterios establecidos en la rúbrica.



Si lo desea, descargue el documento y revise a detalle su contenido



<https://submit500.org/submit/12857/assignments/230060/>



Para continuar con su aprendizaje, revise la siguiente semana de estudio.