

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.

Portafolio de evidencias. Cuaderno *Jupyter* para la canalización de proyectos de *Machine Learning*

Descripción: Los estudiantes elaborarán de forma colaborativa un portafolio de evidencias que integre los entregables generados durante el curso para resolver de un cuaderno con un conjunto de datos (Notebook) y generar un proceso de canalización a partir de la preparación de los mismos, optimizando algunas de sus características específicas con el fin de que pueda centrarse en el aprendizaje automático utilizando las herramientas *Visual Studio Code*, *Python* y las librerías asociadas y *Jupyter Notebook* *Markdown*, realizando la validación de las diversas herramientas para la canalización. Esta actividad tiene el objetivo de evaluar modelos de *Machine Learning* por medio de los principales *frameworks* para *inteligencia artificial*. Esta actividad le permitirá aprender a construir un proceso de canalización y validar diferentes herramientas para la canalización de procesos.

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



¿Cómo los proyectos de *Machine Learning* pueden ser canalizados para maximizar su impacto y efectividad?



¿Cómo canalizar los proyectos de *Machine Learning* para obtener los mejores resultados y asegurar el éxito en su implementación?

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

- Bonaccorso, G. (2018). *A Gentle Introduction to Machine Learning*. En *Machine learning algorithms: Popular algorithms for data science and machine learning* (2.a ed., pp. 7-27). Packt Publishing, Limited.
- Campesato, O. (2020). *Introduction to AI*. En *Artificial intelligence, machine learning, and deep learning* (pp. 1-21). Mercury Learning and Information.

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 documental en fuentes de información verídicas y confiables que les permitan complementar la información.

Actuar: A partir de los recursos básicos, complementarios y la consulta de la actividad de afianzamiento de la semana, elaboren un portafolio de evidencias, teniendo en cuenta los siguientes aspectos y en las instrucciones del [Anexo](https://blackboard.unimma.edu.au/courses/12997/attachment/10407w/Anexo%20Semana%208.pdf). (https://blackboard.unimma.edu.au/courses/12997/attachment/10407w/Anexo%20Semana%208.pdf)

1. La estructura sugerida para la elaboración del portafolio de evidencias es la siguiente:

- **Portada.** Diseñen una portada creativa y llamativa con elementos gráficos que sean pertinentes a la temática.
- **Introducción.** En este apartado, hagan una descripción del contenido y la pertinencia de su portafolio. A manera de guía respondan las preguntas ¿cuál es el propósito del portafolio? y ¿cuál es su importancia? Enuncien los objetivos del proyecto.
- **Contenido.** Cumplan organizada y secuencialmente los ítems o actividades que han venido construyendo en los talleres previos, manteniendo el mismo formato (tipo de letra, espacio, numeración, etc.), recuerden que para consolidar su trabajo hay que incluir la recopilación y preparación de los datos necesarios, recopilación y procesamiento de datos, selección de algoritmos y entrenamiento de modelos, evaluación del modelo, optimización del modelo.
- **Conclusiones.** Redacten un apartado final en el que, de forma argumentada, manifiesten su postura frente al contenido tratado en el portafolio.
- **Referencias bibliográficas.** Apliquen las normas APA en citas y referencias.

2. Presenten información relevante y completa, de manera clara y organizada.
3. Cuiden la presentación, redacción y ortografía.
4. En un documento Word, incluyan un apartado en el que agreguen el título del trabajo, su nombre completo, el nombre del curso y el número de la semana, el nombre del docente y la fecha de entrega. En la segunda página coloquen el enlace de su documento plegable proporcionado por la herramienta que utilizaron.

Devolución creativa=metacognición: A partir del desarrollo de la actividad, los alumnos podrán realizar de forma integral proyectos de *Machine Learning* aplicados a diferentes áreas disciplinares, esto denota la importancia del aprendizaje automático en temas como la *inteligencia artificial*.

Tiempos y recursos educativos para el desarrollo de la actividad

Tipo de actividad	Colaborativa
Tiempos	Desarrollo de la actividad: 12 horas Consulta de materiales: 4 horas
Recursos	Recurso(s) básico(s) • Bonaccorso, G. (2018). <i>A Gentle Introduction to Machine Learning</i>. (https://bookcentral.elsevier.com/9780128191010/machine-learning-algorithms/detail.action?doi=10.1016/j.mls.2018.06.001) En <i>Machine learning algorithms: Popular algorithms for data science and machine learning</i> (2.a ed., pp. 7-27). Packt Publishing, Limited. • Campesato, O. (2020). <i>Introduction to AI</i>. (https://bookcentral.elsevier.com/9780128191010/machine-learning-algorithms/detail.action?doi=10.1016/j.mls.2020.06.001) En <i>Artificial intelligence, machine learning, and deep learning</i> (pp. 1-21). Mercury Learning and Information. Recurso(s) complementario(s): • Béanger, J. (2018). <i>The Framework for Algorithmic Processing</i>. (https://bookcentral.elsevier.com/9780128191010/machine-learning-algorithms/detail.action?doi=10.1016/j.mls.2018.06.001) En <i>The algorithmic code of ethics: Ethics at the bedside of the digital revolution</i> (pp. 122-164). John Wiley & Sons, Incorporated. • Del Barrio, D. (2022). <i>Introducción</i>. (https://repositorio.unma.edu.ar/handle/document/10407w/Anexo%20Semana%208.pdf) En <i>Aplicación del Aprendizaje Automático en Modelos de Matriz Activa</i> (trabajo de grado, pp. 1-24). Universidad Politécnica de Madrid. • Janiesch, C., Zschech, P., y Heinrich, K. (2021). <i>Aprendizaje automático y aprendizaje profundo</i>. (https://doi.org/10.1007/978-3-319-56672-6) <i>Electron Markets</i>, 31, 685-695.

Rol del tutor: A través de los canales de comunicación del curso, acompañará y guiará la elaboración del portafolio de evidencias, orientando el proceso de compilación de información y desarrollo de apartados para el portafolio de evidencias con el fin de incluir un cuaderno *Jupyter* para la canalización de proyectos de *Machine Learning*. 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.

Descargar

Subir actividad

https://blackboard.unimma.edu.au/courses/12997/attachment/10407w/Anexo%20Semana%208.pdf