



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos
Vigilada MinEducación

Foro de discusión. Aplicación en la industria de los modelos de clasificación y regresión

Machine Learning Avanzado

Foro de discusión. Aplicación en la industria de los modelos de clasificación y regresión.

Descripción: Los estudiantes de manera grupal responderán las preguntas detonadoras en el foro de discusión sobre los escenarios que utilizan los algoritmos de clasificación, regresión, agrupamiento y asociación, con la finalidad de comprender sus principales características. Esta actividad le permitirá comprender las características principales de los algoritmos de clasificación, regresión, agrupamiento y asociación.

Ver: Tenga en cuenta la siguiente pregunta orientadora para desarrollar la actividad:



¿Cómo los algoritmos de asociación y agrupamiento del *Machine Learning* pueden ayudarnos a entender patrones complejos en grandes conjuntos de datos y cómo se pueden aplicar en diferentes campos como la medicina, el *marketing* y la ciencia de datos?

Juzgar: Consulte los siguientes recursos y con base en una lectura minuciosa, realice 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. 7-28). Packt Publishing, Limited.
- Campesato, O. (2020). *Introduction to AI*. En *Artificial intelligence, machine learning, and deep learning* (pp. 1-22). Mercury Learning and Information.

Tome apuntes o subraye los conceptos más importantes con el fin de elaborar sus aportes. Además, realice una investigación adicional en fuentes de información verídicas y confiables que le permitan complementar la información.

Actuar:

1. A partir de la información revisada y la consulta de la actividad de afianzamiento de la semana, responda las siguientes preguntas en el foro de discusión, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- ¿Cuáles son las principales diferencias entre los modelos de clasificación, regresión, agrupamiento y asociación en *Machine Learning*?
- ¿Cuándo es apropiado utilizar cada uno de ellos en diferentes escenarios?
- ¿Cuáles son los principales algoritmos de clasificación utilizados en *Machine Learning* y cuáles son las aplicaciones más comunes para cada uno de ellos?

2. Ingrese a la plataforma y lea con atención las preguntas detonadoras con la que el profesor abrió el foro **Aplicación en la industria de los modelos de clasificación y regresión**.

3. Participe de la siguiente manera:

Es importante tener presente que la dinámica de participación dentro del foro será en equipo (mínimo 3, máximo 5), por lo que estarán interactuando sobre las participaciones que los integrantes de su equipo realicen, la estructura de participación es la siguiente:

Integrante 1: Realizará la participación principal.

Integrantes 2 y 3: Retroalimentarán la participación principal.

Integrante 4: Realizará la conclusión del foro.

El orden de los integrantes es indistinto, ustedes pueden elegir la participación que realizarán, ya sea el aporte principal, la retroalimentación o la conclusión. Es necesario que todos los integrantes participen para que puedan ser evaluados, de lo contrario no se les asignará calificación.

Nota: Distribuir las participaciones de acuerdo con el número de integrantes del equipo.

Devolución creativa-metacognición: A partir de esta actividad el estudiante comprenderá los principales algoritmos de clasificación, regresión, agrupamiento y asociación, lo cual lo volverá un profesional capaz de realizar modelos de Aprendizaje supervisado y no supervisado con los procesos adecuados como especialista de *Machine Learning* Avanzado.

Tiempos y recursos educativos para el desarrollo de la actividad

Tipo de actividad	Colaborativa
Tiempos	Desarrollo de la actividad: 5 horas Consulta de materiales: 4 horas
Recursos	Recurso(s) básico(s): • Bonaccorso, G. (2018). <i>A gentle introduction to Machine Learning</i>. En <i>Machine learning algorithms: Popular algorithms for data science and machine learning</i> (2.^a ed., pp. 7-28). Packt Publishing, Limited. • Campesato, O. (2020). <i>Introduction to AI</i>. En <i>Artificial intelligence, machine learning, and deep learning</i> (pp. 1-22). Mercury Learning and Information. Recurso(s) complementario(s): • Janiesch, C., Zschech, P. y Heinrich, K. (2021). <i>Aprendizaje automático y aprendizaje profundo</i>. <i>Electron Markets</i>, 31, 685-695. • Palanisamy, P. (2018). <i>Introduction to intelligent agents and learning environments</i>. En <i>Hands-On Intelligent Agents with OpenAI Gym: Your Guide to Developing AI Agents Using Deep Reinforcement Learning</i> (pp. 7-20). Packt Publishing, Limited.

Rol del tutor: A través de los canales de comunicación del curso, acompañará y guiará la participación en foro, orientando el proceso de comprensión de los algoritmos. Asimismo, aclarará inquietudes, ampliará conceptos, brindará retroalimentación y, finalmente, evaluará la actividad de acuerdo con los criterios establecidos en la rúbrica.

Para participar siga las instrucciones a continuación.

- Lea con atención la pregunta detonadora con la que su profesor abrió el foro.
- Participe en el foro, tome en cuenta lo revisado a lo largo de la sesión; así como su experiencia al desarrollar la actividad de aprendizaje.
- Comente en la aportación de uno de sus compañeros. Su contribución debe ser respetuosa y bien fundamentada.
- Su contribución debe incluir al menos 10 líneas.
- Consulte la rúbrica para conocer en detalle los criterios de evaluación.

Para iniciar su participación, busque debajo de este apartado la primera entrada creada por el Profesor de este curso. Dé clic en el botón **Responder**. En **Asunto** coloque el título de su participación. Posteriormente, en el apartado de **Mensaje** redacte su aportación. Al terminar, dé clic en **Enviar al foro**.

Rúbrica. Foro de discusión

Criterios	No Evaluable (0)	Insuficiente (1.9)	Regular (2.9)	Bueno (3.9)	Excelente (5)	Puntaje
Pertinencia de las participaciones	No participa en la actividad.	Las respuestas a las preguntas planteadas y la participación en las discusiones no evidencian un dominio del tema. Además, no genera debate frente a los argumentos de sus compañeros ni retoma información para enriquecer el diálogo.	Las respuestas a las preguntas planteadas y la participación en las discusiones evidencian un dominio superficial del tema. Además, genera debate frente a los argumentos de sus compañeros, pero integrando información irrelevante y endeble.	Las respuestas a las preguntas planteadas y la participación en las discusiones evidencian un dominio del tema. Además, genera debate frente a los argumentos de sus compañeros integrando información complementaria.	Las respuestas a las preguntas planteadas y la participación en las discusiones evidencian un profundo dominio del tema. Además, genera debate frente a los argumentos de sus compañeros integrando información relevante y consistente.	
	Puntaje	0	0.8	1.2	1.6	2
Capacidad de análisis en el debate con sus compañeros	No participa en la actividad.	No analiza las intervenciones de sus compañeros ni plantea un debate frente a los argumentos de sus pares.	Analiza, con un carácter ambiguo e impreciso, las intervenciones de sus compañeros y plantea un debate en el que solo retoma los argumentos de sus pares.	Analiza, de forma clara, aunque con mínimas imprecisiones, las intervenciones de sus compañeros y plantea un debate en el que controvierte los argumentos de sus pares.	Analiza, de forma clara y precisa, las intervenciones de sus compañeros y plantea un debate en el que controvierte críticamente los argumentos de sus pares.	
	Puntaje	0	0.3	0.5	0.7	1
Abordaje de preguntas	No participa en la actividad.	No responde a las preguntas planteadas para el desarrollo del tema de discusión, sus ideas y argumentos no corresponden al tema abordado.	Responde a las preguntas planteadas para el desarrollo del tema de discusión, sin embargo, se hace de manera superficial y sus ideas y argumentos no corresponden directamente al tema abordado.	Responde de manera general a las preguntas planteadas para el desarrollo del tema de discusión, sus ideas y argumentos corresponden al tema abordado.	Responde de manera clara y precisa a las preguntas planteadas para el desarrollo del tema de discusión, sus ideas y argumentos corresponden totalmente al tema abordado.	
	Puntaje	0	0.8	1.2	1.6	2
Puntaje total						