

MA Semana 5

Home

(<https://miaula.virtual.uniminuto.edu/courses/13637>)

Introducción

Actividad

Recursos

Puntos extra

Actualidad

Infografía

Clases

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.

Reporte de práctica. Análisis de sentimientos

Descripción: El estudiante, de manera individual, elaborará un reporte de práctica donde analice y explique cómo se comporta el análisis de sentimientos en relación con otros textos o frases a partir de un código desarrollado, con el objetivo de aplicar las tecnologías del lenguaje de acuerdo con métodos y técnicas de la inteligencia artificial. Esta actividad le permitirá desarrollar el resultado de aprendizaje de asociar el análisis de sentimiento.

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



¿Qué es el análisis de sentimientos?

¿Qué es la clasificación de polaridad de un texto?



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

- Casas, J., Lozano, T., y Bosch, A. (2019). Parte II: Redes neuronales artificiales. En: **Deep learning: Principios y fundamentos**. (pp. 183-204). Editorial UOC.
- Campesato, O. (2021). Chapter 6. NLP Applications. **Natural language processing fundamentals for developers** [versión electrónica]. (pp. 205-225). Mercury Learning and information.
- Ganegedara, T. (2018). Defining inputs in TensorFlow. En: **Natural language processing with TensorFlow: Teach language to machines using python's deep learning library** [versión electrónica]. (pp. 37-64). Packt Publishing.
- Srinivasa, B. (2018). Chapter 13. Deep learning for text. En: **Natural language processing and computational linguistics: A practical guide to text analysis with python, gensim, spacy, and Keras** [versión electrónica]. (pp. 224-236). Packt Publishing.

Tome apuntes o subraye las ideas principales de los documentos consultados, con el fin de sintetizar la información de forma precisa. Además, realice una investigación adicional en fuentes de información verídicas y confiables que le permita complementar la información.

Actuar: A partir de la consulta de los recursos básicos, los complementarios y la infografía de la semana, elabore un reporte académico, con una extensión de cinco páginas como máximo, sobre el análisis de sentimientos para las opiniones que se encuentran en el DataFrame [train_.csv](https://repo.uniminuto.edu/recursos/files/r1r/w10457w/LSTM.zip) (<https://repo.uniminuto.edu/recursos/files/r1r/w10457w/LSTM.zip>), guarde los resultados y el informe en un procesador de textos.

1. Adjunto a este documento encontrará un archivo llamado train_.csv, este archivo contiene al menos 67,349 opiniones de películas, de las cuales puede trabajar con 5000 para realizar la clasificación.
2. Elabore un modelo de análisis de sentimientos con Naive Bayes, en el cual mida la polaridad de las críticas, puede guiarse del archivo [AnalisisSentimientosNaiveBayes.ipynb](https://repo.uniminuto.edu/recursos/files/r1r/w10457w/AnalisisSentimientosNaiveBayes.ipynb) (<https://repo.uniminuto.edu/recursos/files/r1r/w10457w/AnalisisSentimientosNaiveBayes.zip>) (utilice anaconda o google colabory); o bien, el recurso número dos.
3. Para el punto anterior, tome en cuenta los resultados obtenidos al finalizar el proceso, como criterio de evaluación puede utilizar accuracy y peso promedio por variable.
4. Realice el modelo para análisis de sentimientos con la librería TextBlob, mida la polaridad de las críticas, posteriormente, calcule nuevamente el accuracy y el peso promedio.
5. Con base en los resultados obtenidos en el modelo de Naive Bayes y el modelo de TextBlob, redacte su reporte, en el que explique el procedimiento, las funciones utilizadas y compare sus resultados.
6. Elabore su reporte teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- **Portada.** Incluya el título del trabajo, su nombre completo, el nombre del curso y de la semana, el nombre del docente y fecha de entrega.
- **Introducción.** Describa el análisis de sentimientos realizado sobre un conjunto de datos de 5000 opiniones de películas utilizando dos modelos diferentes: Naive Bayes y TextBlob.
- **Desarrollo.** Explique los procedimientos, técnicas o metodologías que empleaste para desarrollar la actividad. Esto incluye la descripción detallada de cómo se realizó el análisis de sentimientos con Naive Bayes y con TextBlob, así como cualquier otra herramienta o biblioteca que haya utilizado. También puede incluir información sobre la preparación de los datos, la selección de características y cualquier otro proceso relevante para el desarrollo del modelo.
- **Resultados.** Integre de manera clara y precisa los resultados obtenidos. Deberás presentar los resultados obtenidos en el análisis de sentimientos con Naive Bayes y con TextBlob. Puedes incluir tablas, gráficas y figuras para apoyar la presentación de tus resultados y facilitar su interpretación.
- **Conclusiones.** Cierre su trabajo con una reflexión sobre los aspectos solicitados en la actividad y ofrecer una conclusión general del trabajo realizado. También puede discutir las ventajas y desventajas de cada modelo y ofrecer sugerencias para futuras investigaciones en el área del análisis de sentimientos.
- **Referencias.** Incluya un apartado en el que enliste todas las fuentes que consultó para realizar la actividad.

7. Cuide su redacción y ortografía.

8. Recuerde que sus referencias y citas deben apegarse a las normas APA.

Devolución creativa-metacognición: El análisis de sentimientos es uno de los procesos más utilizados actualmente para dar seguimiento y medir la intencionalidad de un mensaje. Este tipo de técnicas sirve para análisis de emociones en redes sociales, *marketing* y análisis de marca. En esta práctica, se evidencia que existen varias alternativas o librerías que ayudan a ejecutar el análisis de una manera más eficiente y con más precisión.

Tiempos y recursos educativos para el desarrollo de la actividad

Tipo de actividad	Individual
Tiempos	Desarrollo de la actividad: 8 horas Consulta de materiales: 3 horas

Recursos

Recurso(s) básico(s)

- Casas, J., Lozano, T., y Bosch, A. (2019). [Parte II: Redes neuronales artificiales. \(https://elibro-net.ezproxy.uniminuto.edu/es/ereader/uniminuto/126167\)](https://elibro-net.ezproxy.uniminuto.edu/es/ereader/uniminuto/126167) En: *Deep learning: Principios y fundamentos* (pp. 183-204). Editorial UOC.
- Campesato, O. (2021). [Chapter 6. NLP Applications. ↗ \(https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/reader.action?docID=6647713\)](https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/reader.action?docID=6647713) En: *Natural language processing fundamentals for developers* [versión electrónica]. (pp. 205-225). Mercury Learning and information.
- Ganegedara, T. (2018). [Defining inputs in TensorFlow. ↗ \(https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/detail.action?docID=5405681&pq-origsite=summon\)](https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/detail.action?docID=5405681&pq-origsite=summon) En: *Natural language processing with TensorFlow: Teach language to machines using python's deep learning library* [version electrónica]. (pp. 37-64). Packt Publishing.
- Srinivasa, B. (2018). [Chapter 13. Deep learning for Text. ↗ \(https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/detail.action?docID=5446034&pq-origsite=summon\)](https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/detail.action?docID=5446034&pq-origsite=summon) En: *Natural language processing and computational linguistics: A practical guide to text analysis with Python, Gensim, Spacy, and Keras.* [versión electrónica]. (pp. 224-236). Packt Publishing.

Recurso(s) complementario(s):

- Arumugam, R., y Shanmugamani, R. (2018). [TensorBoard Visualization. ↗ \(https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/detail.action?docID=5456142&pq-origsite=summon\)](https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/detail.action?docID=5456142&pq-origsite=summon) En: *Hands-on natural language processing with python: A practical guide to applying deep learning architectures to your NLP applications.* (pp. 224-236). Packt Publishing.
- Reese, R., y Bhatia, A. (2018). [Chapter 8. Classifying Texts and Documents. ↗ \(https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/detail.action?docID=5485028&pq-origsite=summon\)](https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/detail.action?docID=5485028&pq-origsite=summon) En: *Natural language processing with java: Techniques for building machine learning and neural network models for NLP.* (pp 192-212).

Rol del tutor: A través de los canales de comunicación del curso, acompañará y guiará la elaboración del reporte académico análisis de sentimientos, orientando el proceso de análisis de los distintos modelos con el fin de obtener criterios de evaluación que sean confiables y de buena calidad. 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://rone.uniminuto.edu>)

<https://moodle.uhimag.com/course/view.php?id=13637>



Para concluir con las actividades de la semana, revise el siguiente apartado de Puntos extra.