

Home (https://miaula.virtual.uniminuto.edu/courses/13637)	Introducción	Recursos	Actualidad	Afianzamiento	Clases	Foro Puntos extra
--	---------------------	-----------------	-------------------	----------------------	---------------	--

Foro de discusión >

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.

Foro de discusión. Redes Neuronales y LSTM

Descripción: El estudiante, de manera colaborativa, responderá las preguntas en el foro de discusión sobre Redes Neuronales Aplicadas al NPL, con el objetivo de aplicar las tecnologías del lenguaje de acuerdo con métodos y técnicas de la inteligencia artificial. Esta actividad le permitirá desarrollar los resultados de aprendizaje que le servirán para utilizar redes neuronales recurrentes con datos secuenciales.

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



- ¿Qué son las redes neuronales recurrentes y cuántos tipos hay?
- ¿Cuál es la diferencia de una red neuronal y una red neuronal recurrente?

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 IV: Redes neuronales recurrentes. En: **Deep learning: Principios y fundamentos** (pp. 181-225). Editorial UOC.
- Campeato, O. (2021). Chapter 2. NLP Concepts (I). **Natural language processing fundamentals for developers** [versión electrónica]. (pp. 21-56). Mercury Learning and information.
- Ganegedara, T. (2018). The deep learning approach to Natural Language Processing. En: **Natural language processing with TensorFlow: Teach language to machines using python's deep learning library** [versión electrónica]. (pp. 10-14). 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 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: A partir de la consulta de los recursos básicos, los complementarios y el apoyo con el experto de la semana, en equipos de 3 a 5 personas, investiguen los usos de las redes neuronales recurrentes y la LSTM, describan sus ventajas en el procesamiento del lenguaje natural y cómo se comportan en otros campos; así mismo, respondan las siguientes preguntas en el foro de discusión, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- ¿Cuáles son las aplicaciones de las redes neuronales recurrentes?
- ¿Cuáles son las principales características de las redes LSTM? ¿En qué campos de la tecnología se utilizan?

1. Ingrese a la plataforma y lea con atención la pregunta detonadora con la que el profesor abrió el foro **Redes Neuronales y LSTM**.
2. Participe de la siguiente manera:
Es importante tener presente que la dinámica de participación dentro del foro será en equipo, por lo que estarán interactuando con las participaciones que los integrantes de su equipo realicen, la estructura de participación es la siguiente:

- Ingrante 1:** Realizará la participación principal.
- Integrante 2 y 3:** Retroalimentará 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: Las redes LSTM son un tipo de redes neuronales recurrentes que utilizan datos secuenciales, como videos, imágenes y texto para aprender. Estas redes tienen memoria a largo plazo, ya que poseen una arquitectura con celdas que las favorecen, las cuales tienen tres tipos de puertas (entrada, salida y olvido) que permiten controlar el flujo de información y, por tanto, desechar la información que no necesitan.

En este foro, el estudiante puede identificar un tipo más de redes neuronales, en consecuencia, podrá crear proyectos que utilicen las LSTM con otros tipos de datos.

Tiempos y recursos educativos para el desarrollo de la actividad

Tipo de actividad	Colaborativa
Tiempos	Desarrollo de la actividad: 4 horas Consulta de materiales: 4 horas
Recursos	Recurso(s) básico(s) - Casas, J., Lozano, T., y Bosch, A. (2019). Parte IV: Redes neuronales recurrentes. (https://elibro-net.ezproxy.uniminuto.edu/es/ereader/uniminuto/126167) En: <i>Deep learning: Principios y fundamentos</i> (pp. 181-225). Editorial UOC. - Campesato, O. (2021). Chapter 2. NLP Concepts (I). ↗(https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/reader.action?docID=6647713) En: <i>Natural language processing fundamentals for developers</i> [versión electrónica]. (pp. 21-56). Mercury Learning and information. - Ganegedara, T. (2018). The deep learning approach to Natural Language Processing. ↗(https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/detail.action?docID=5405681&pq-origsite=summon) En: <i>Natural language processing with TensorFlow: Teach language to machines using python's deep learning library</i> [version electrónica]. (pp. 10-14). 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) En: <i>Natural language processing and computational linguistics: A practical guide to text analysis with Python, Gensim, Spacy, and Keras.</i> [versión electrónica]. (pp. 224-236). Packt Publishing. Recurso(s) complementario(s): - Arumugam, R., y Shanmugamani, R. (2018). Chapter 1. Getting Started. ↗(https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/detail.action?docID=5456142&pq-origsite=summon) En: <i>Hands-on natural language processing with python: A practical guide to applying deep learning architectures to your NLP applications.</i> (pp. 8-28). Packt Publishing. - Echeverri, M., y Manjarres, R. (2020). Asistente Virtual Académico Utilizando Tecnologías Cognitivas De Procesamiento De Lenguaje Natural. (https://doi-org.ezproxy.uniminuto.edu/10.33571/rpolitec.v16n31a7) <i>Revista Politécnica</i>, 16(31), 85–96. - Guerrero, F., y Marco, M. (2014). Parte I. Autómatas finitos, procesamientos de unidades morfológico-léxicas y etiquetado sintáctico. ↗(http://www.uco.es/investiga/grupos/labindoc/images/files/neoinstrumenta/monografias/neoins2014monografian2.pdf) En: <i>Procesamiento del Lenguaje Natural. Monografías de la revista NeoInstrumenta</i>, 1 a 30.

Rol del tutor: A través de los canales de comunicación del curso, acompañará y guiará la participación en foro, orientando el proceso de identificación las principales aplicaciones de las redes neuronales recurrentes y sus características, además, acompañará al estudiante en el análisis de cómo influyen estas redes en la optimización de resultados. 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



(<https://cero.uniminuto.edu/portal%20del%20Lenguaje>)

Ingresar



(<https://miavirtual.unim>)

S4 Foro CE 22032023.pdf

https://cero.uniminuto.edu/courses/13637/discussion_topics/87010



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