

UFA – ESPE

Departamento de Ciencias de la Computación – Software

Desarrollo de Software Aplicado a la Interculturalidad

NRC: 2667

David Guarderas Leal

12/11/2024



## PROYECTO MIC - ITINERARIO

**Tema:** Detección de creencias implícitas de violencia de género contra la mujer en redes sociales utilizando algoritmos de PLN y técnicas de Clasificación en Aprendizaje Automático.

### Resumen

El proyecto de titulación a realizar consiste en el desarrollo de un modelo de Inteligencia Artificial que, por medio de técnicas de Machine Learning (ML) y Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN), sea capaz de detectar y mitigar discursos de odio relacionados a la violencia de género en redes sociales.

Con este fin, se han definido varias actividades a realizar en el transcurso del periodo académico. En primer lugar, se decidió llevar a cabo una Revisión Sistemática de Literatura (SLR) que sirva como marco teórico para el proyecto de tesis, además de servir como material de publicación. Para eso se ha de recopilar una serie de estudios, entre artículos y conferencias relacionadas al tema de detección de discursos de odio, que sirvan de bibliografía. Una vez recolectadas las fuentes, se ha de proceder a la redacción del artículo de SLR; para luego ser revisado y corregido por el tutor antes de ser enviado para publicación en alguna revista científica.

Tras haber concluido el proceso de investigación teórica, de definirán los requisitos y objetivos a alcanzar y se llevará a cabo el diseño del producto a elaborar, definiendo aspectos como las tecnologías a emplear, la arquitectura que se aplicará y las técnicas de ML de las que se partirá para el desarrollo del prototipo. Se construirá un conjunto de datos a partir de publicaciones y comentarios en redes sociales que permitan entrenar el modelo a desarrollar. Con estos detalles definidos, se construirá un prototipo funcional del modelo.

Este prototipo será posteriormente sometido a diferentes pruebas para evaluar su comportamiento y eficacia. Se obtendrán datos cuantitativos de los resultados obtenidos y se analizarán los mismos para establecer si se cumplieron los objetivos planteados e identificando necesidades de mejora.

Una vez concluido el prototipo, se redactará el documento final de la tesis, presentando todos los hallazgos realizados en etapas anteriores. Este documento será debidamente revisado y corregido por el tutor para garantizar que el trabajo final que se entregue sea de óptima calidad. Se preparará finalmente la presentación a llevar a cabo frente al

comité de tesis, elaborando apoyo multimedia y organizando el contenido de la presentación de manera adecuada.

A continuación, se presenta un cronograma de actividades del proceso de titulación.

Detección de creencias implícitas de violencia de género contra la mujer en redes sociales utilizando algoritmos de PLN y técnicas de Clasificación en Aprendizaje Automático. Cronograma de actividades			
Tareas	Fecha inicio	Fecha fin	Descripción
Selección de la literatura	28/10/2024	8/11/2024	Búsqueda, análisis y selección de estudios relevantes para el tema de estudio.
Redacción de la SLR	9/11/2024	15/11/2024	Redacción de la Revisión Sistemática de Literatura a partir de la literatura recopilada.
Revisión de la SLR	16/11/2024	20/11/2024	Revisión y corrección de la SLR bajo el asesoramiento del tutor de tesis.
Publicación de la SLR	21/11/2024	29/11/2024	Realización del trámite para el envío de la SLR a una revista digital para su publicación.
Análisis de requisitos y diseño de la aplicación	30/11/2024	8/12/2024	Identificación de las necesidades y objetivos a cumplir con el prototipo. Diseño del modelo de Inteligencia Artificial para la detección de discursos de odio. Definición de arquitectura y tecnologías a emplear.
Construcción del dataset	9/12/2024	12/12/2024	Construcción del dataset para el entrenamiento del modelo mediante la búsqueda de discursos de odio en redes sociales.
Programación del modelo	9/12/2024	29/12/2024	Desarrollo del modelo de aprendizaje automático y procesamiento del lenguaje natural para la detección de discursos de odio en redes sociales.
Entrenamiento del modelo	30/12/2024	12/1/2025	Entrenamiento del modelo a partir del dataset previamente construido.
Pruebas del modelo y evaluación de resultados	13/1/2025	2/2/2025	Evaluación del funcionamiento del modelo aplicado a ambientes de la vida real. Recopilación de datos estadísticos, discusión de resultados y necesidades de mejora.
Redacción del documento final de tesis	3/2/2025	16/2/2025	Redacción del documento final de tesis a partir del trabajo realizado a lo largo del semestre.
Corrección de la tesis	17/2/2025	23/2/2025	Identificación y corrección de errores o faltantes en la tesis en compañía del tutor.
Preparación de la presentación	24/2/2025	30/02/2025	Preparación y estructuración de la presentación del proyecto final de tesis, en base a las indicaciones y recomendaciones del tutor.