

Sistema modelamiento predictivo

El sistema de modelamiento predictivo se basará en el diseño e implementación de un modelo predictivo basado en estrategias de inteligencia artificial, en particular el uso de Machine Learning, para predecir, dado parámetros de interés, si habrá o no un incendio forestal. Para ello, diferentes algoritmos de aprendizaje supervisado serán revisados, así como también literatura sobre previos desarrollos.

A continuación, se listan las principales actividades desarrollar así como las funcionalidades que debe considerar este producto de software.

1. Revisar estado de arte sobre las principales herramientas computacionales desarrolladas para predicción de incendios forestales.
2. Revisar estado de arte sobre las principales metodologías y previos desarrollos de modelos predictivos asociados a incendios forestales.
3. Nivelar la curva de aprendizaje en tópicos relacionados a series de tiempo, algoritmos de aprendizaje supervisado, evaluación de desempeño, revisión de sobreajuste
4. Definir variables a utilizar para armar los conjuntos de datos
5. Diseñar e implementar modelos predictivos basados en algoritmos de aprendizaje supervisado
6. Testear modelo predictivo con nuevos casos de uso
7. Generar el sistema de consulta para obtener los datos
8. Exportar el modelo para su uso en el sistema visual

Comentarios Generales

Se recomienda emplear las librerías Scikit-Learn, TSlearn y Tensorflow para el diseño e implementación de los modelos predictivos. Además, de emplear lenguaje de programación Python para la implementación. Se sugiere emplear y hacer tutoriales de la librería Pandas y el manejo de DataFrame

Es imperativo el uso de plataformas de control de versiones para tener un respaldo de su código, se recomienda utilizar GitHub para dicho desarrollo.

Se tendrán revisiones de avance semanales, se excluyen los tiempos de preparación de la parada militar, así como también el periodo de asistencia a campañas, los cuales se deben considerar durante la planificación.