

TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES
Facultad de Ciencias
Universidad de Granada
Oferta de las Áreas de Conocimiento
Curso 2018/2019

Departamento: Geodinámica
Área de conocimiento: Geodinámica Externa
Título: DETECCIÓN DE ZONAS CALIENTES DE VERTIDOS DE RESIDUOS INCONTROLADOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL, EN LA ISLA DE GRAN CANARIAS
Tutor: José Vicente Pérez Peña vperez@ugr.es
Resumen global de objetivos y contenidos: <p>En la actualidad, los residuos se han convertido en un problema de ámbito global con repercusiones medioambientales y sociales. En la Comunidad Europea existe una creciente preocupación por el control de los residuos. La Comisión Europea ha establecido directivas para que las Administraciones Públicas tomen medidas para la gestión y tratamiento de los vertidos y vertederos ilegales.</p> <p>Cartográfica de Canarias, S.A. (GRAFCAN) de forma pionera y novedosa en el territorio nacional, ha estado aplicando la tecnología de inteligencia artificial al procesamiento de información geográfica, con resultados muy positivos.</p> <p>Este proyecto se plantea como un primer paso en la solución al problema de gestión de los vertederos no controlados por parte de las administraciones. Para ello se empleará la inteligencia artificial para el procesamiento de información geográfica en la isla de Gran Canarias, con el fin de obtener un mapa de zonas de calientes de vertidos que sirva a las administraciones para regular y actuar sobre este tipo de vertederos no controlados.</p> <p>La ejecución del proyecto se dividirá en varias fases, principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none">-Reconocimiento e identificación de los vertederos.-Preparación de patrones de entrenamiento.-Proceso de entrenamiento-Evaluación de los resultados. <p>Competencias adquiridas</p> <ul style="list-style-type: none">- Manejo y aplicación de Sistemas de Información Geográfica- Aprendizaje de técnicas y algoritmos de inteligencia artificial (machine learning)- Trabajo en equipo.- Poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos y relacionados con los SIG.
Tipo de TFG: <ul style="list-style-type: none">-Trabajo Bibliográfico-Trabajo de Investigación<input checked="" type="checkbox"/> Informe o Proyecto Profesional
Orientación básica para el alumno:
Origen de la propuesta de TFG <p>-Propuesto para la asignación entre alumnos.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Propuesto en colaboración con entidades públicas, empresas u otras instituciones (1)</p> <p>-Propuesto de acuerdo con el interés mostrado por algún alumno (2)</p> <p>(1), indicar el nombre de la entidad así como el del Co-tutor perteneciente a dicha entidad: Entidad: <u>Cartografía de Canarias, S.A. (GRAFCAN)</u>. Co-Tutor:</p> <p>(2), Indicar el nombre del alumno promotor al que ha sido asignado el proyecto: Alumno: José Campos Marín.</p>