

RESUMEN

El siguiente proyecto es el Trabajo Final de Grado (TFG) para la carrera de Ingeniería de Sistemas del Instituto Universitario Aeronáutico. Se detectó un incremento de los accidentes laborales en las industrias, lo cual pone en evidencia una relajación de las medidas de prevención de riesgos y salud laboral. El objetivo de este proyecto es desarrollar una solución informática al problema planteado anteriormente mediante el monitoreo de diferentes variables de un ambiente/s específico/s de una empresa para así obtener información de todo aquello que pueda estar causando o pueda originar problemas de seguridad física a los empleados de la organización. La finalidad de esto es controlar, prevenir y solucionar todos aquellos accidentes laborales que puedan ocurrir dentro de empresas dedicadas a la fabricación de productos. Para realizar el trabajo se investigó como desarrollar e implementar las plataformas Hardware Open Source Sun SPOT y ARDUINO. Luego se analizó y desarrolló el diseño del software utilizado UML. Finalmente se realiza la implementación del modelo teórico en un ambiente de prueba representado en una maqueta. Se realizan variaciones del ambiente de forma intencional para observar y simular como responde el Sistema en condiciones reales.