

**Prototipo de Sistema de Control de Acceso de Personas y Vehículos a Instituciones Educativas bajo Tecnología con Identificación por Radio Frecuencia (RFID)
(Caso de Estudio: UDONE, Campus Guatamare)**

RESUMEN

La carencia de valores ha hecho del mundo un territorio signado por un alto índice delictivo. Esto ha obligado a muchas organizaciones, empresas e instituciones a poner en práctica nuevos protocolos de seguridad entre los que resaltan la contratación de empresas expresamente dedicadas a ello. Los controles establecidos por éstas varían en su relación costo/beneficio y van desde mecanismos manuales de control de acceso hasta la instalación de redes sofisticadas de cámaras de monitoreo y vigilancia. No ajena a la realidad delictiva venezolana, se encuentran las instituciones educativas; las cuales se han visto seriamente afectadas por una ola de robos, violaciones y asesinatos que se han cometido en el seno educativo. Como víctimas de estas agresiones se pueden mencionar la Universidad Central de Venezuela (UCV) y la Universidad de Oriente, Núcleo de Nueva Esparta (UDONE), campus Guatamare; universidades líderes del espacio académico venezolano. Sobre el entendido de que los actos delictivos son perpetrados por autores no vinculados directamente con la institución, éstas se han dado a la tarea de resguardar el recinto e imponer controles de acceso a las personas y vehículos que acceden a éste, con el fin de salvaguardar la vida e integridad de las personas que en él conviven y de sus bienes materiales. Sin embargo, dado el bajo presupuesto del que se dispone, estos controles se traducen en la contratación de personal de seguridad y la visualización manual del carnet y calcomanías (dispuestas en los vehículos) que nos identifican como estudiante o personal de la institución. A sabiendas de que en Venezuela es elevado el índice de falsificación de documentos, es por tanto altamente probable que la acción delictiva salte este control manual de verificación de carnets y calcomanías y la universidad sea nuevamente blanco de actos antisociales. Atentos a esta realidad social en la que se circunscribe la comunidad de actores de la universidad venezolana; y como parte del proceso de investigación, docencia y extensión emprendido por la asignatura obligatoria del pensum de la Carrera Licenciatura en Informática de la UDONE se ha propuesto desarrollar y poner a prueba un prototipo de sistema de control para el acceso de vehículos automotores y de estudiantes y personal docente, administrativo y obrero perteneciente a la comunidad universitaria. Este prototipo utiliza tecnología de Identificación por Radio Frecuencia (RFID) (código de barra del futuro) y consiste en varios lectores ubicados estratégicamente en los diferentes accesos (entradas y salidas del campus) capaces de leer a una distancia de aproximadamente 10 metros a los diferentes vehículos automotores y personal que labora y estudia en nuestra institución universitaria. Para su futura implementación será necesario la instalación interna de un chip o tag activo a cada vehículo con acceso permitido al recinto, así como la incorporación del mismo al carnet institucional, lo cual tendrá un coste subsidiado a través de proyectos LOCTI (Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación) lo que no afecta el presupuesto universitario y resulta del financiamiento de la empresa privada. Este dispositivo emitirá una frecuencia de onda que será captada por el lector el cual se conectará a un sistema central alimentado por una respectiva base de datos, alojado en un servidor debidamente protegido contra acceso de intrusos. Bajo una interfaz web se podrá cargar y acceder a los datos básicos de identificación del transeúnte, del vehículo y su conductor. Los beneficios que aporta esta tecnología son: (a) acceso en cualquier lugar con conexión a Internet permitiendo controlar los accesos a la institución incluso en horas o días inhabituales; (b) rapidez a la hora de captación de datos, ya que esta tecnología permite leer varios registros simultáneamente; (c) restricción en el acceso a personas no autorizadas; y (d) monitoreo del personal de la institución. Este sistema no suplantarán en ningún momento a la vigilancia privada sino que es una herramienta de apoyo y verificación para el control del acceso institucional.