Proyecto financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad con el identificador y título: TIN2011-24312, y titulado: MODELADO DE AMBIENTES MARCADOS Y DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PARA INTERACCIONES NFC SENSIBLES AL CONTEXTO (MIDAS-II) La finalidad de la investigación planificada en este proyecto es el llevar a cabo estudios, proponer modelos y desarrollar herramientas para el fortalecimiento y avance de la tecnología NFC, proponiendo un marco de conocimiento para el diseño, modelado y desarrollo de escenarios inteligentes con los que el usuario interactúa de forma personalizada y desarrollando un conjunto de productos que, soportando los modelos propuestos, permitan la construcción de estos escenarios, su despliegue, la localización y aprovisionamiento de los servicios NFC ofrecidos por los objetos bajo diferentes contextos de interacción.

El modelado de un marco de conocimiento basado en la representación y definición de escenarios complejos mediante la representación relacionada de servicios, reglas, recursos y dispositivos es el fundamento de nuestra hipótesis. La representación de los objetos del escenario como proveedores de múltiples y reusables servicios cuyo aprovisionamiento, transparente al usuario, es guiado por reglas que tienen en cuenta el contexto de interacción y tecnológico y que hacen uso de los recursos disponibles en los dispositivos que intervienen, permitirá generar una base de conocimiento que permita la construcción de escenarios complejos en los que NFC es el iniciador de la interacción es a través de NFC.

Nuestra propuesta se basa en que en un escenario los objetos aumentados (pasivos y activos) están relacionados entre sí, ofreciendo múltiples servicios adaptados a los diferentes contextos de interacción, definiendo para ello un modelo generalizado que posibilite el diseño y construcción de diferentes tipos de escenarios, el posterior despliegue de las aplicaciones y la gestión de los diferentes tipos de interacciones que se producen entre el usuario y el escenario. Propondremos una solución mediante la cual en las interacciones NFC se capture de forma transparente la información y conocimiento a través de los propios servicios y para el procesamiento de esta información para la adaptación de los servicios, posibilitando el razonamiento necesario para esta adaptación del contexto sea fácilmente representado mediante reglas que se construyan tanto en el modelado del escenario y sus objetos, como por el conocimiento capturado.

Desarrollaremos una herramienta front-end “neutra” adaptable a cualquier entorno, escenario y contexto, que permita dirigir la interacción NFC a partir de las definiciones lógicas del escenario, y un entorno de diseño, desarrollo, despliegue y explotación de los escenarios basado en las definiciones, modelos y herramientas propuestas.

Y, por tanto, propondremos un entorno de desarrollo, ontologías, modelos y herramientas que den soporte a nuevas y más complejas aplicaciones NFC.