**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**1ER AVANCE DEL PROYECTO DE ´ROGRAMACION DE SISTEMAS TELEMATICOS**

* José Carlos López González
* Fernando Andrés Changoluisa
* Diego Campoverde
* Ronald Vélez

GRUPO 7

**Proyecto:** [Implementación de un sistema para el cambio de precios de una maquina dispensadora en base a la caducidad de los productos](https://app.asana.com/0/1152880842410873/list).

**Propuesta 1**

**Resumen**

Para controlar los precios basados en la fecha de caducidad se busca implementar una página web que tenga acceso a una base de datos (MySql), la misma que se estará actualizando mediante una cámara web que leerá códigos QR de cada producto. Se busca que la página web permita registrarse al usuario y proveedor de productos para que tengan información de productos caducados y del precio actual del producto y posibles ofertas.

**Software:**

• Python y librería open cv para lectura de códigos QR.

• Linux, Apache, MySql y Php para creación de página web.

**Hardware:**

• Raspberry Pi 3 B+.

• Pc compatible con Linux y debian.

• Router con conexión a Internet.

• Material físico para implementación del prototipo básico de máquina dispensadora.

**¿Como funciona la solución?**

Por medio de una pagina web los propietarios podrán revisar el estado de sus productos y recibir alertas cuando ciertos productos estén a punto de perecer, al estar cerca de la fecha limite estos bajan sus precios con el fin de que no caduquen en percha, para verificar esto se verificara la información de los productos cada cierto tiempo a través de una cámara, la cual tomara una imagen la cual será procesada para extraer su información y actualizarla en la base de datos, esta información actualizada se mostrara enseguida en la pagina web, para ser más preciso en el perfil del propietario de la máquina.

**¿Qué van a construir para resolver e l problema?**

Cada máquina tendrá un identificador el cual describa a quien pertenece, dentro de la máquina expendedora se encontrarán los productos los cuales tendrán un código QR en el que se detallara la información como la maquina en la que se encuentra alojado, la fecha de expiración, entre otros campos secundarios, estas máquinas estarán enfocadas por una cámara, estas cámaras harán una toma cada cierto tiempo(cada día por ejemplo), y también una vez que se active un indicador el cual muestra cuando se realizara una posible compra, una vez se presiona el botón de compra, esta imagen se la procesara y se actualizara la información en la base de datos de los productos, e inmediatamente se muestra en la página web de los propietarios.