

# SIEMENS

Ingenio para la vida

## 10º Concurso de Prototipos

Automatización y Digitalización. Industria 4.0

[siemens.es/sce](http://siemens.es/sce)



### Centro

IES Zapatón

### Lugar

Torrelavega (Cantabria)

### Página Web

<http://www.ieszapaton.es>

### Formación impartida en el Centro:

C.F.G.S. Automatización y Robótica Industrial.  
Familia Profesional de Electricidad y Electrónica



### Nombre de la aplicación:

La Almazara en su mesa

### Descripción de la aplicación:

Este prototipo desarrolla un sistema automático capaz de configurar y conformar un dispensador de aceite de mesa conforme a los gustos y demanda de un cliente.

El sistema será capaz de atender las peticiones de modelo de envase, tipo y composición de aceite contenido y modelo de dispensador.

El Prototipo se configura con un sistema compuesto de un abastecedor de envases que, con ayuda de una cámara de visión artificial, seleccionará y suministrará el envase del modelo elegido por el cliente.

Una pinza transportadora tomará el envase elegido y lo llevará debajo de unos depósitos con diferentes tipos de aceites de mesa.

El sistema llenará el envase con el aceite y composición elegidos por el cliente conforme a su gusto.

El envase y su contenido serán tomados por un brazo robótico que se encargará de añadir a estos el tapón dispensador que forma parte de la elección efectuada por el cliente.

### ¿Qué valor añadido o ventajas aporta esta aplicación al usuario final?

- El cliente demandante del producto puede elegir su configuración en la solicitud.
- El usuario final puede decidir sobre un proceso productivo que, por lo general, no está a su alcance.

### ¿Hay algún otro aspecto singular relevante de su aplicación?

- El prototipo es versátil en la medida de que se puede adaptar con facilidad a cualquier otro proceso productivo similar.

### ¿Qué productos Siemens ha utilizado en su aplicación?

- SCALANCE W788
- HMI TP 700 Comfort
- HMI KTP 1000 Basic PN
- Cámara SIMATIC MV 440 HR
- Encoder Incremental SIEMENS 1XP8012
- Controlador SINAMICS G120
- Motor SIEMENS 1AV3082B
- CSM 1277 SIMATIC NET
- Protección eléctrica SIEMENS
- SITOP

### Enumere los controladores SIMATIC utilizados

- SIMATIC S7 1516F
- SIMATIC S7 1200 1214C

### Enumere y justifique las Tecnologías Industria 4.0 aplicadas.

- Fabricación Aditiva Impresión 3D. Fabricación de envases y elementos para el producto final.
- Robot Autónomo. Manipulación y montaje de elementos construidos.

### ¿Qué ventajas le ha aportado la utilización del TIA Portal en el desarrollo de su aplicación?

- Poder configurar en un mismo entorno un sistema diverso y complejo de un proceso productivo completo.
- Visualizar la configuración del sistema general en un modo accesible.