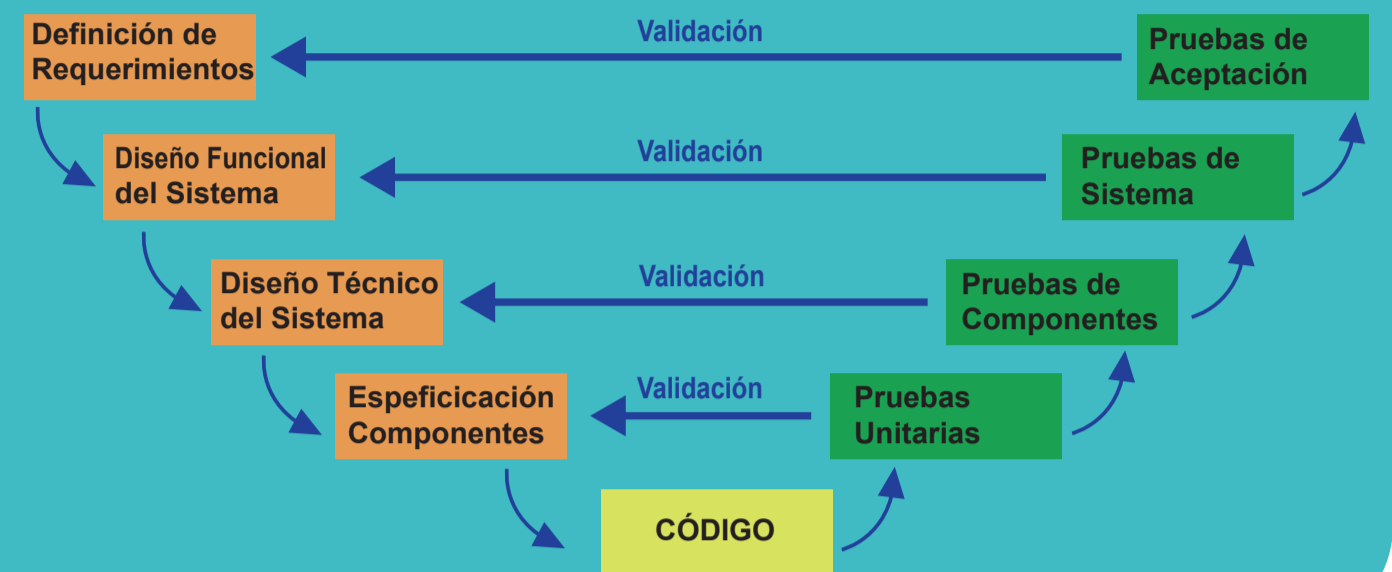




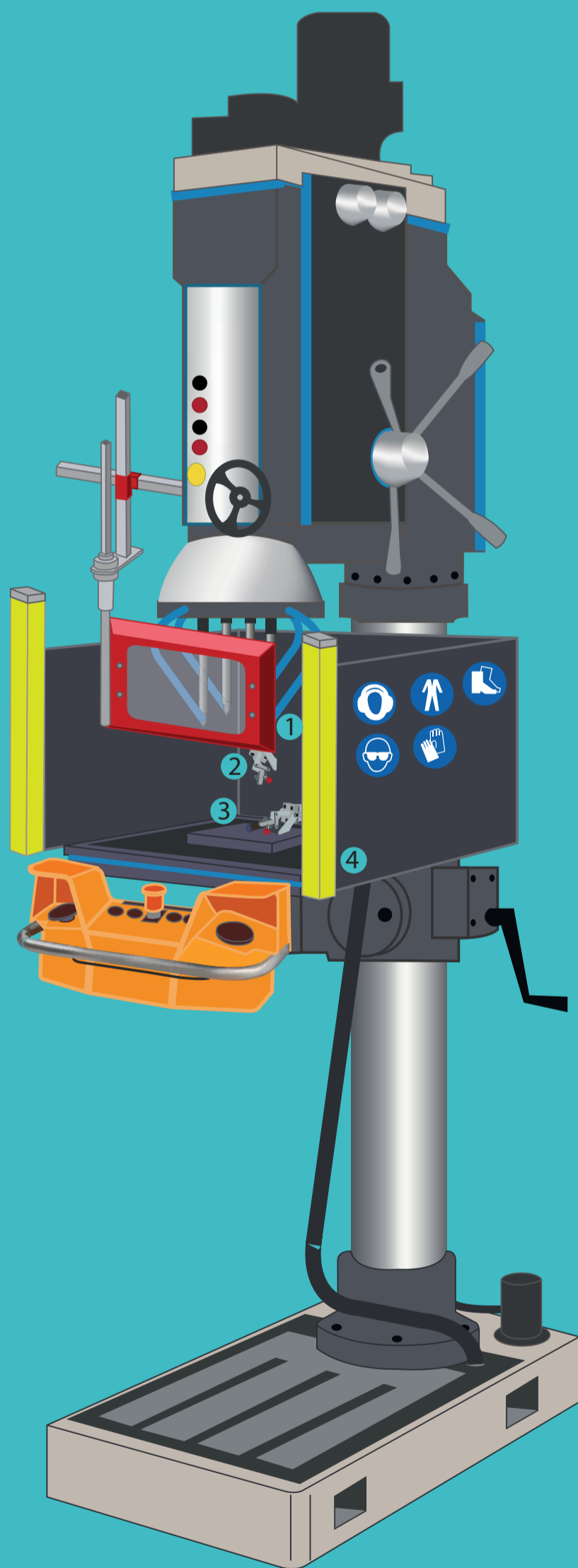
## OBJETIVOS

- Automatización del proceso de roscado y taladrado.
- Diseño y programación del sistema de seguridad de la máquina.
- Diseño del cuadro eléctrico para la alimentación, control y sistema de seguridad.
- Diseño e implementación de un sistema Poka-Yoke.
- Adecuación de la máquina herramienta al R.D. 1215/97.
- Presupuesto del proyecto.

## METODOLOGÍA Modelo en V



Proyecto realizado en



## RESULTADOS

### 1 Sensor Brocas



#### Sensor Brocas

- Sensor fotoeléctrico para la detección de las brocas durante el ciclo de mecanizado.
- En caso de rotura de las brocas, la máquina se detiene y el operario debe reemplazarlas.

### 2 Fijación de la pieza



#### Fijación de la pieza

- Bridas de accionamiento neumático para la sujeción de la pieza. Sustituyen a las bridas de accionamiento manual que hay instaladas actualmente.
- Mejora en la ergonomía del operario, en el grado de automatización y en la productividad.

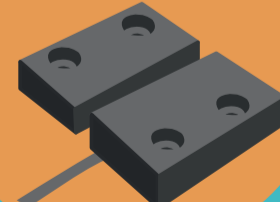
### 3 Sensor Inductivo



#### Sensor Inductivo

- Detección de la pieza a mecanizar, logrando una mayor automatización y nivel de seguridad en el proceso.

### 4 Interruptor Magnético



#### Interruptor Magnético

- Dispositivo de seguridad encargado de supervisar el estado del perímetro de la máquina.
- La apertura del perímetro facilita las tareas de mantenimiento y ajuste del taladro.

## CONCLUSIONES

- Se ha conseguido mayor nivel de automatización del proceso de mecanizado.
- Mejora en la calidad y productividad a través del Sistema Poka-Yoke.
- Adecuación de la máquina herramienta al R.D. 1215.
- Se ha alcanzado el nivel de seguridad requerido gracias a los dispositivos de seguridad instalados.
- Diseño y renovación del sistema eléctrico.
- Valoración del precio final de ejecución del proyecto.