

Objetivo: En el presente documento se pretende mostrar al usuario el funcionamiento del sistema SMART MAILBOX

INGRESO DE CORRESPONDENCIA

1. Aproximar la Entrega al Lector de Código de Barras
2. El Sensor de Distancia activa el Lector cuando la Entrega está a una distancia menor a 10 cm.
3. El Lector lee el tracking y envía el dato al Arduino
4. Arduino verifica si el código recibido coincide con alguno de los trackings almacenados.
   1. Si coincide, envía una señal al Servo Motor de Ingreso para que rote 90° (el ingreso de correspondencia queda habilitado) y enciende el LED Verde.  
      En caso de cierre accidental de la puerta, el usuario tiene 3 minutos para volver a escanear el código e intentar abrir la puerta nuevamente
   2. Si no coincide, enciende el LED Rojo.
5. Se ingresa el Paquete al buzón a través de la Puerta de Ingreso.
6. El Paquete cae sobre la Balanza.
7. La Balanza toma el peso y envía el dato al Arduino.
8. El Sensor de Temperatura realiza una lectura y envía el dato al Arduino
9. Una vez cerrada la puerta el sensor óptico detecta una proximidad y vuelve el servo a su estado inicial, trabando la puerta de ingreso.
10. Si existe una diferencia de peso en la Balanza y el Servo Motor de Ingreso volvió a su estado inicial, Arduino registra el ingreso del Paquete.
    1. Arduino guarda el peso junto con el tracking y lo envía junto con la fecha y hora a la APP.
    2. Arduino enciende el LED Azul mientras haya paquete/s dentro del buzon
    3. Si la temperatura es mayor a 30°, Arduino envía una notificación a la APP informando que es un paquete caliente.

EGRESO DE CORRESPONDENCIA

1. Desde la APP se envía una señal al Arduino para habilitar la Puerta de Egreso.
2. Arduino envía una señal al Servo Motor de Egreso para que rote 90° (el egreso de correspondencia queda habilitado).
3. Se extrae uno, varios o la totalidad de los paquetes.
4. Al cerrarse la Puerta de Egreso, el Sensor Óptico cambia su estado.
5. Arduino envía una Señal al Servo Motor de Egreso para retornar a su estado inicial (egreso de correspondencia deshabilitado).
   1. Si transcurren más de 30 segundos sin cerrar la puerta, Arduino envía una notificación a la APP informando que la Puerta de Egreso quedó abierta.
6. Arduino calcula la cantidad de correspondencia que queda en el Buzón Inteligente y envía la información a la APP.