



### Flujos que se producen en esta versión del sistema

**FN1:** Primera interacción entre el sistema y el usuario, el usuario sube una imagen con baja resolución dando al sistema como dato adicional su correo.

**FN2:** La interfaz web toma como entrada el correo del usuario y la imagen que se quiere reconstruir, a la imagen se le asigna un código único con un hash de 256 bits, sin embargo antes de asignar el código se comprueba con la base de datos que no haya imágenes guardadas con ese código, luego de comprobar que el código no esté en uso se escribe en la base de datos el correo al que está asociada la imagen, se pone su estado como por procesar (1), se sube la imagen a un s3 con su código y se envía el código de la imagen a una cola de espera antes de ser procesada.

**FN3:** El código de la imagen llega al módulo de super resolución y este usando el código extrae la imagen del s3 donde se guardan las imágenes por procesar e inicia el proceso de reconstruir la imagen.

**FN4:** Al finalizar el proceso de reconstrucción de la imagen el módulo de super resolución cambia el estado de la imagen en la base de datos de por procesar (1) a procesada (2).

**FN5:** Luego de escribir los datos en la base de datos el modelo envía la imagen procesada aun bucket en S3.

**FN6:** Una función Lambda se activa al guardar la imagen en el bucket de imágenes resultado, la función busca en la base de datos cuál imagen paso del estado por procesar (1) a procesada (2) y envía la imagen al correo destino de la imagen.

**FN7:** Si la imagen es enviada con éxito el estado en la base de datos pasa de procesada (2) a entregada (3), de lo contrario permanece en procesada y en las siguientes 4 subidas de datos la imagen es reenviada, si luego de esto sigue fallando la entrega el estado pasa a sin entregar (4) y no se vuelve a intentar enviar la imagen.