

Código de colores

- Objetos vivos que se movilizan
- Emulador QEMU
- Interfaz gráfica

Se genera una conexión de red entre el sistema de vigilancia y el centro de monitoreo para transferencia de datos de manera remota

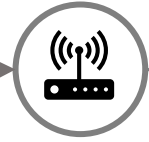
Sistema de Vigilancia

Los datos de video son recibidos por el target que en nuestro caso es el emulador QEMU

Registro escrito y almacenamiento de captura de video cada vez que se detecta un objeto vivo en movimiento



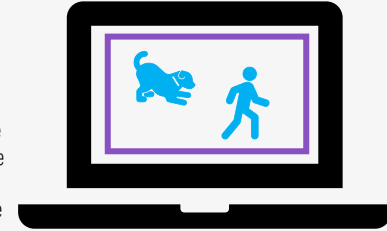
Captura de video



El video es recibido en el centro de monitoreo y reproducido mediante una interfaz gráfica



En el centro de monitoreo se contará con un operador que estará consultado la información constantemente



Centro de monitoreo

6/2020	3:55 pm	Persona

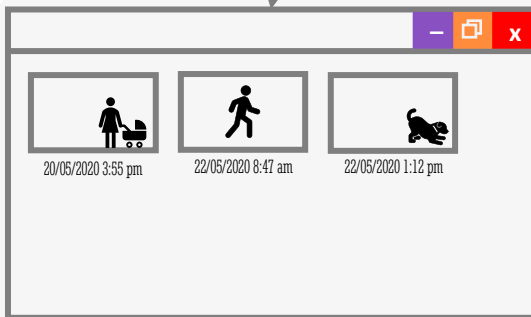
Registros anteriores

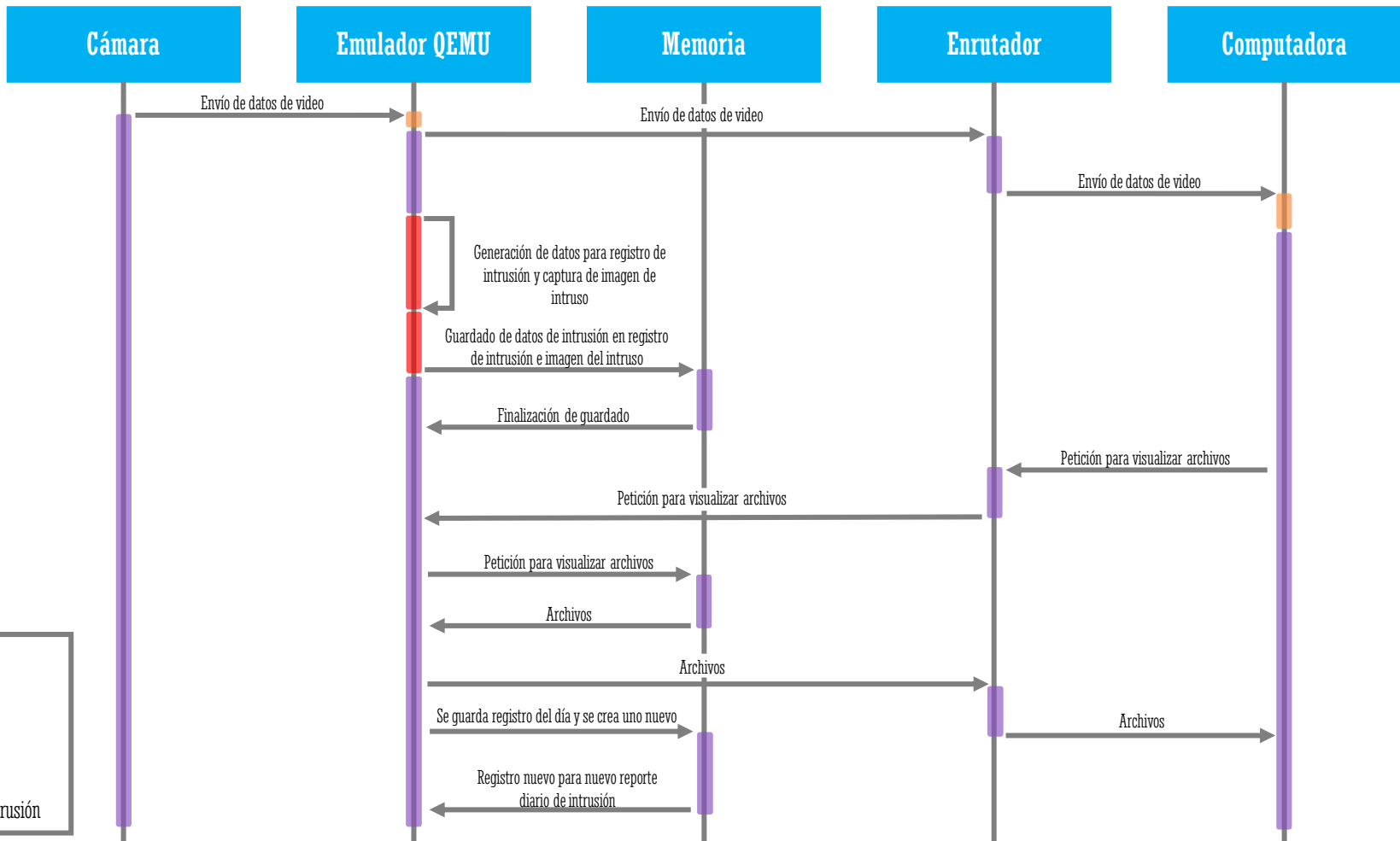
Registro 22 de mayo		
Fecha	Hora	Tipo de intrusión
22/05/2020	8:47 am	Persona
22/05/2020	1:12 pm	Animal

- Botón de pantalla completa
- Botón de minimizar
- Tipo de visualización al presionar botón
- Botón de cerrar

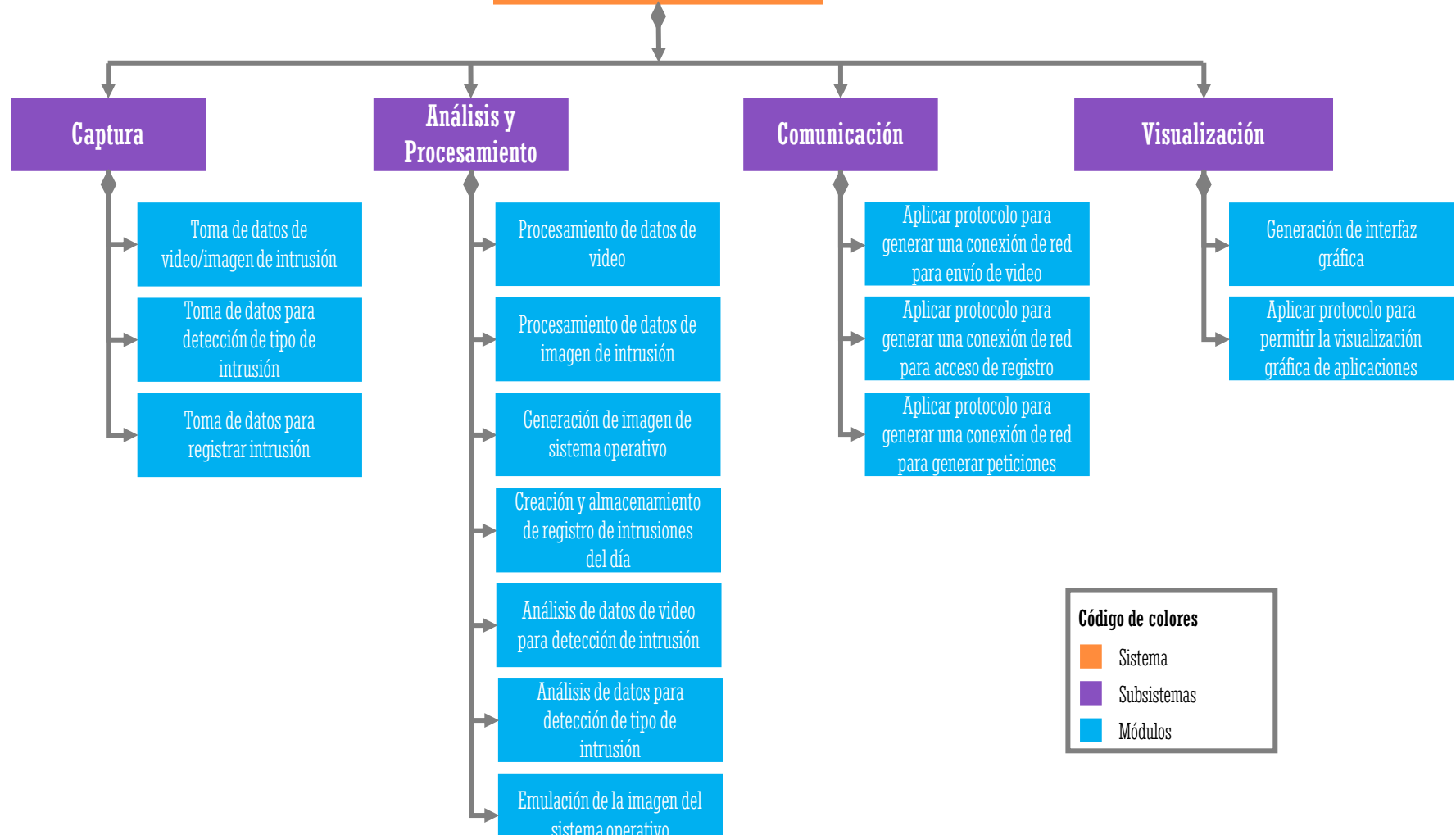


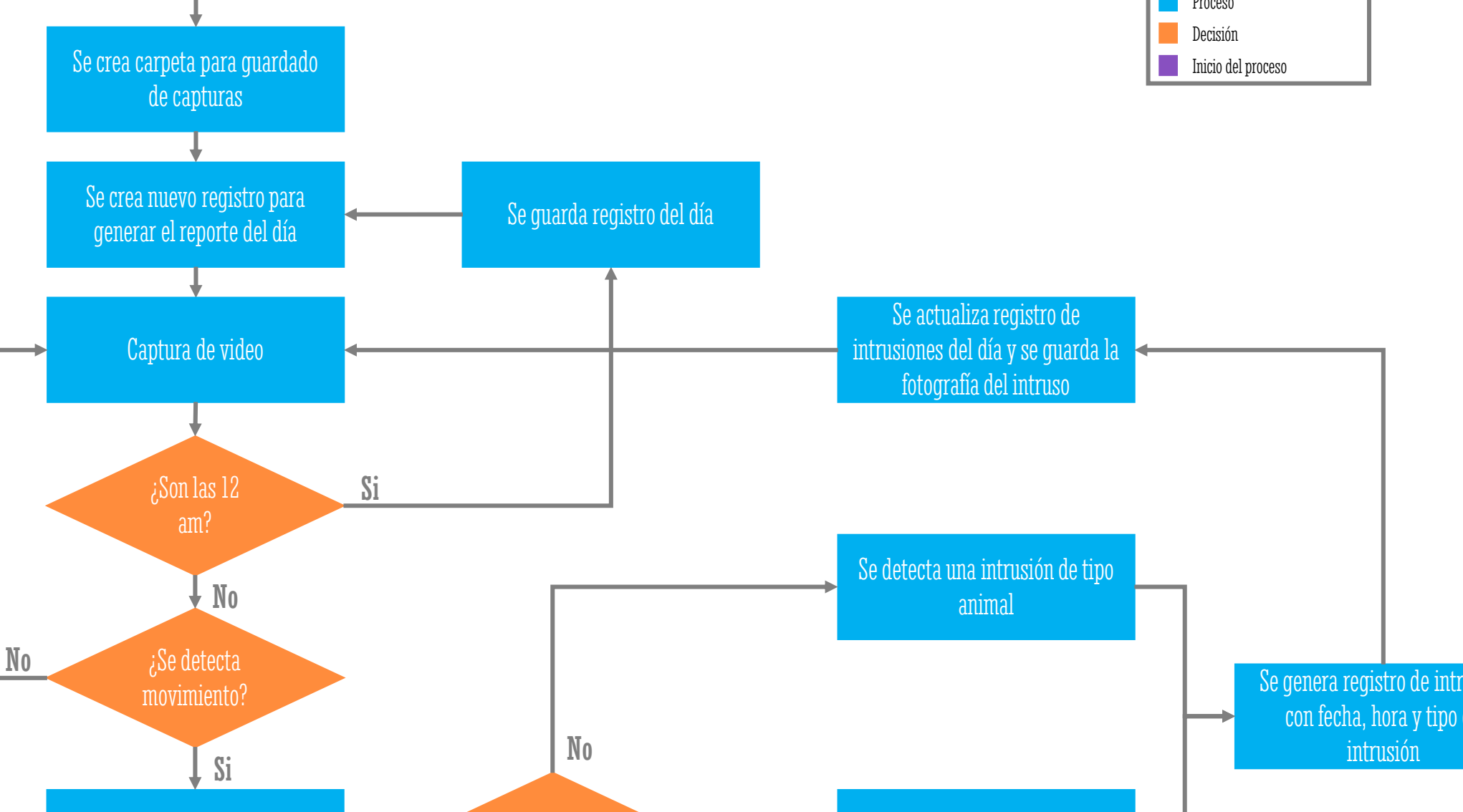
Visualizar video





Sistema de Televigilancia





Colores - Bloques

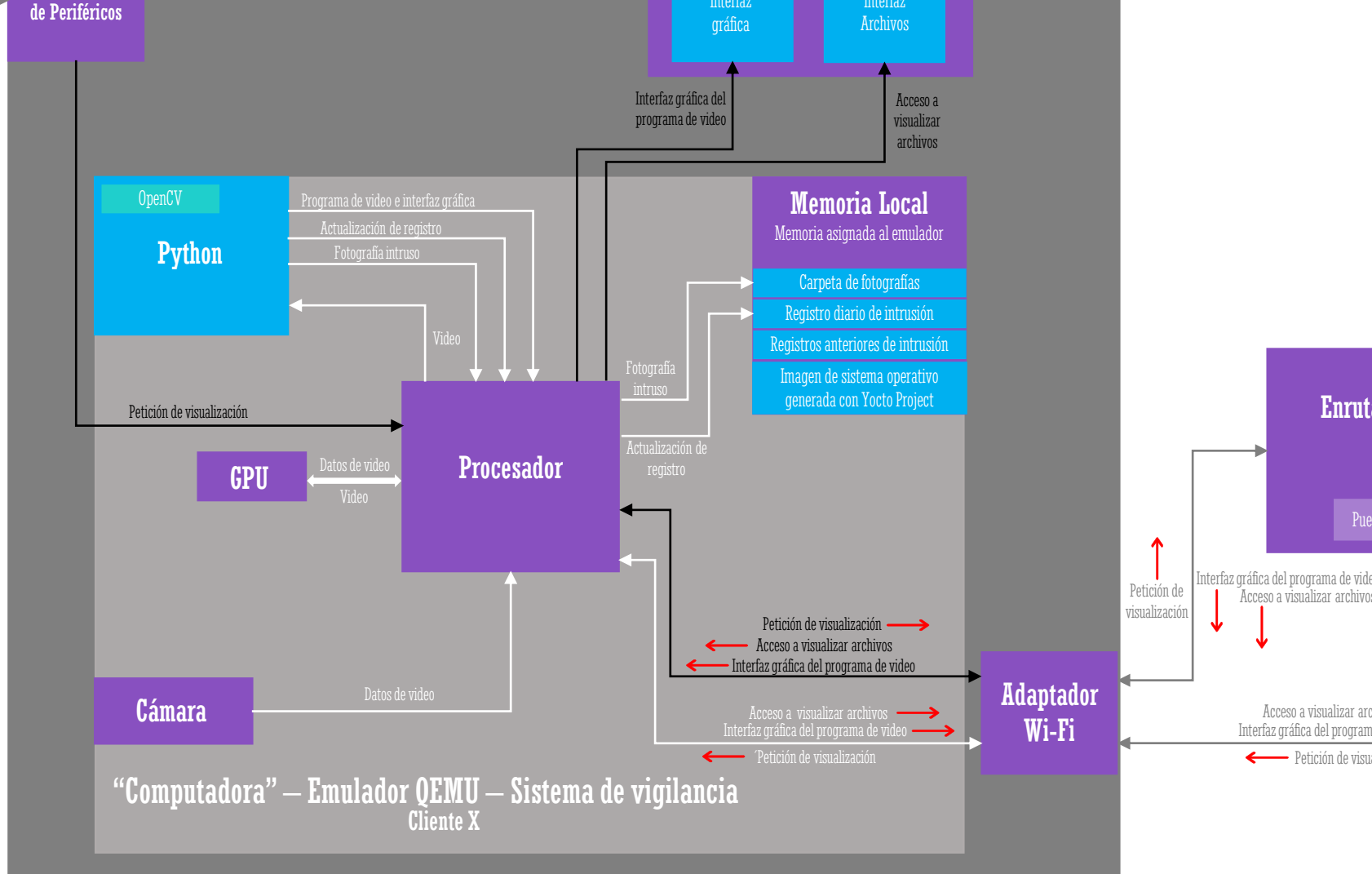
e
ca - Software
re
los de conexión de red - Hardware

Colores - Flechas y Letras


ones llevabas a cabo en el emulador
ones llevabas a cabo en la
putadora de centro de monitoreo
ones llevabas a cabo fuera de la
putadora

Colores - Flechas bidireccionales

can en qué sentido va la acción
erida



Requisitos	Imagen del Sistema Operativo a la Medida	Programa de Detección de Movimiento	Interfaz Gráfica	Conexión e Interacción de los elementos de la interfaz
Propuesta de diseño	Imagen mínima en Yocto para QEMU ARM	Investigación de los programas a utilizar	Interfaz para visualizar video en el centro de monitoreo	Acceso del centro de monitoreo al video del sistema remoto
Por una hora del funcionamiento continuo del sistema	Emulación de una tarjeta ARM con QEMU	Instalación de los programas elegidos	Interfaz para solicitar el registro diario en el centro de monitoreo	Solicitud del registro diario en el centro de monitoreo remoto
5 minutos con las pruebas de funcionamiento del sistema	Actualización de la imagen para instalar los programas	Capturar video con la cámara en el programa seleccionado	Interfaz para visualizar el registro diario en el centro de monitoreo	Acceso al registro diario remoto al centro de monitoreo
	Actualización de la imagen para captura de video	Detección de movimiento con el programa	Interfaz para solicitar imágenes de intrusos en el centro de monitoreo	Solicitud de la fotografía del centro de monitoreo remoto
	Actualización de la imagen para visualizar video	Identificación del movimiento (persona o animal)	Interfaz para visualizar las imágenes en el centro de monitoreo	Acceso del centro de monitoreo a las fotografías del sistema remoto
	Actualización de imagen para detectar movimiento	Registro con los eventos ocurridos en un día		
	Actualización de la imagen para generar y almacenar registro	Registrar del tipo de evento con hora y fecha		
	Actualización de imagen para visualizar registro	Almacenamiento del registro diario en el sitio remoto en texto		
	Actualización de la imagen para el almacenamiento de imágenes	Guardado de captura del video en el sistema remoto		

Actualizar el repositorio en Github						
Generar la imagen mínima en Yocto para QEMU ARM						
Emular una tarjeta ARM con QEMU						
Investigar de programas a utilizar						
Actualizar la imagen para instalar los programas						
Instalar los programas elegidos						
Actualizar de imagen para captura de video						
Capturar video con la cámara en el programa seleccionado						
Actualización imagen para visualizar video						
Realizar la interfaz para visualizar video en el centro de monitoreo						
Dar al centro de monitoreo acceso al video del sistema remoto						
Actualizar la imagen para detección de movimiento						
Detectar movimiento con el programa seleccionado						
Identificar si el movimiento es de un animal o persona						
Actualizar la imagen para la generación y almacenamiento de registros						
Generar el registro de los eventos ocurridos en un día						
Registrar el tipo de evento con hora y fecha						
Almacenar el registro diario en el sitio remoto						
Actualización imagen para visualizar registro						
Realizar la interfaz para solicitar el registro diario en el centro de monitoreo						
Generar una solicitud del registro diario desde el centro de monitoreo al sistema remoto						
Realizar la interfaz para visualizar el registro diario en el centro de monitoreo						
Dar acceso al registro diario del sistema remoto, al centro de monitoreo						
Actualizar la imagen para el almacenamiento de imágenes						
Guardar una captura del video en el sistema remoto						
Actualización imagen para visualizar imágenes						
Generar una solicitud de la fotografía del intruso, del centro de monitoreo al sistema remoto						
Realizar la interfaz para solicitar imágenes de intrusos en el centro de monitoreo						
Dar acceso a las fotografías del sistema remoto, al centro de monitoreo						
Realizar la interfaz para visualizar las imágenes en el centro de monitoreo						

o de monitoreo, estableciendo una conexión segura hasta un to en el sitio de interés vía protocolo SSH.	Un video captado por el sistema embebido y visualizado por monitoreo.
erá ser capaz de reconocer objetos vivos que se movilizan. Por ales y/o personas	Un indicador del tipo de objeto que fue detectado debido a su movi
erá proveer capacidad de registro de actividades en la localidad erés.	El registro de un evento cuando se detecta el movimiento de un ser v
noto deberá proveer la capacidad visualizar el video del sitio de	Video grabado por el sistema remoto, reproducido en el centro de m
izar el flujo de síntesis de software de Yocto Project para generar e sistema operativo a la medida de la aplicación propuesta.	Una imagen de sistema operativo a la medida para el Sistema A Autovigilancia generado con una receta en Yocto Project.
izar el sistema empotrado seleccionado o una instancia virtual ara demostrar las operaciones del sistema implementado.	Video de 5 minutos donde se demuestre la operación correcta Automático de Televigilancia en el sistema empotrado seleccio instancia virtual.
á ser capturado por medio de una cámara web comercial, o la mputador que hospeda la instancia virtual.	Video grabado por el sistema empotrado por medio de una comercial, o la cámara del computador que hospeda la instancia vir
erá generar un reporte diario de eventos con la fecha, hora y tipo ntrusión	Un texto donde se indique la fecha, hora y tipo de evento que dete Automático de Televigilancia por medio de cámara