



Universidad Nacional Autónoma
de México.



Facultad de Ingeniería.

Computo móvil.

Tarea 1.

Alumno: Mora Magaña José David Divad.

Profesor: Ing. Marduk Pérez De Lara Domínguez.

Semestre: 2021-2

Fecha de entrega: 5 de marzo de 2021.

Grupo: 02

Foco inteligente.

1. Registro: Al momento de descargar la aplicación del dispositivo se genera un registro ya sea explícito solicitando el correo electrónico del usuario o utilizando el ID del dispositivo al momento de descargarla. Para su comunicación puede utilizar wifi o bluetooth dado que son ampliamente utilizadas por una gran variedad de dispositivos.
2. Consulta: Al momento de conectarse a la red puede acceder a la nube para agregar los datos del usuario en caso de que sea nuevo y obtener información relevante acerca del modelo del foco.
3. Control: El control es mediante la aplicación la cual se conecta directamente con el foco y modifica su estado de encendido, su color e intensidad dependiendo de lo que quiera el usuario.
4. Supervisión: La aplicación recibe información acerca del estado actual del foco para generar históricos y posibles mensajes de error por parte del foco si ocurre algo fuera de lo común como un pico de voltaje.
5. Automatización: En base a los históricos generados se puede autoconfigurar a sí mismo el foco al encenderse y apagarse a cierta hora según la actividad del usuario, así como escoger los colores frecuentes que usa el usuario.

Modelo del objeto:

```
class Foco_Inteligente{  
    //Atributos  
    intensidad;  
    color;  
    estado;  
  
    //Metodos  
    SetColor();  
    GetColor();  
    Blink();  
    Apagar();  
    Encender();  
    GetEstado();  
    SetPersonalizado();  
    Autoconfigurar();  
    EnviarError();  
}
```

Webcam.

1. Registro: La webcam puede ser inalámbrica y conectarse mediante wifi o bluetooth al dispositivo o mediante un cable USB y en ambos casos al momento de conectarse e instalar los drivers puede solicitar al usuario algún tipo de registro o simplemente guardar información acerca del dispositivo al cual se conectó.
2. Consulta: Conectándose a la nube puede obtener información si el usuario estaba previamente registrado, así como actualizaciones para los drivers y nuevas versiones de software.

3. Control: Se puede controlar la cámara desde el dispositivo al cual esta conectada y modificar sus parámetros como el enfoque, el zoom, luminosidad y algún filtro, así como encender y apagar la cámara.
4. Supervisión: se puede comunicar con el dispositivo para notificar de algún error que se presente como que no pueda reconocer algún rostro o que no pueda grabar.
5. Automatización: Dependiendo de las preferencias del usuario puede asignar ciertos filtros o fondos previamente, así como reconocer su rostro y ciertos gestos para hacer mejor la experiencia de usuario.

Modelo del objeto:

```
class Webcam{
    //Atributos
    posicion;
    enfoque;
    zoom;
    filtro;
    estado;

    //Metodos
    SetPosicion();
    GetPosicion();
    Apagar();
    Encender();
    SetFiltro();
    SetZoom();
    SetEnfoque();
    CambiarFondo();
    EnviarError();
}
```