

Interfaz con la información del limitador --- Primera hoja excel(Información Equipo)

```
class Equipo
{
    private:
        string marca;
        string dispositivo;
        string modelo;
        int numero_serie;
        string firmware;

    public
        string getMarca()
        {
            return this.marca;
        }

    public
        void setMarca(string marca)
        {
            this.marca = marca;
        }

    public
        string getDispositivo()
        {
            return this.dispositivo;
        }

    public
        void setDispositivo(string dispositivo)
        {
            this.dispositivo = dispositivo;
        }

    public
        string getModelo()
        {
            return this.modelo;
        }

    public
        void setModelo(string modelo)
        {
            this.modelo = modelo;
        }
}
```

```

public
    int getNumero_serie()
    {
        return this.numero_serie;
    }

public
    void setNumero_serie(int numero_serie)
    {
        this.numero_serie = numero_serie;
    }

public
    string getFirmware()
    {
        return this.firmware;
    }

public
    void setFirmware(string firmware)
    {
        this.firmware = firmware;
    }
};

```

Interfaz con la información de donde se realiza la instalación -- Primera hoja excel(Datos de la actividad)

```

class Actividad
{
    private:
        string lugar;
        string licencia;
        string direccion;
        string localidad;
        int codigo_postal;
        string provincia;
        string pais;
        int telefono1;
        int telefono2;
        string contacto;
        double latitud;
        double longitud;
        double altitud;
}

```

```
public
    string getLugar()
    {
        return this.lugar;
    }

public
    void setLugar(string lugar)
    {
        this.lugar = lugar;
    }

public
    string getLicencia()
    {
        return this.licencia;
    }

public
    void setLicencia(string licencia)
    {
        this.licencia = licencia;
    }

public
    string getDireccion()
    {
        return this.direccion;
    }

public
    void setDireccion(string direccion)
    {
        this.direccion = direccion;
    }

public
    string getLocalidad()
    {
        return this.localidad;
    }

public
    void setLocalidad(string localidad)
    {
        this.localidad = localidad;
    }
```

```
public
    int getCodigo_postal()
    {
        return this.codigo_postal;
    }

public
    void setCodigo_postal(int codigo_postal)
    {
        this.codigo_postal = codigo_postal;
    }

public
    string getProvincia()
    {
        return this.provincia;
    }

public
    void setProvincia(string provincia)
    {
        this.provincia = provincia;
    }

public
    string getPais()
    {
        return this.pais;
    }

public
    void setPais(string pais)
    {
        this.pais = pais;
    }

public
    int getTelefono1()
    {
        return this.telefono1;
    }

public
    void setTelefono1(int telefono1)
    {
        this.telefono1 = telefono1;
    }
```

```
public
    int getTelefono2()
    {
        return this.telefono2;
    }

public
    void setTelefono2(int telefono2)
    {
        this.telefono2 = telefono2;
    }

public
    string getContacto()
    {
        return this.contacto;
    }

public
    void setContacto(string contacto)
    {
        this.contacto = contacto;
    }

public
    double getLatitud()
    {
        return this.latitud;
    }

public
    void setLatitud(double latitud)
    {
        this.latitud = latitud;
    }

public
    double getLongitud()
    {
        return this.longitud;
    }

public
    void setLongitud(double longitud)
    {
        this.longitud = longitud;
    }
```

```

    public
        double getAltitud()
        {
            return this.altitud;
        }

    public
        void setAltitud(double altitud)
        {
            this.altitud = altitud;
        }

    public:

};

```

Interfaz con la información de ajustes generales --- Primera hoja excel (Ajustes generales)

```

class Ajustes_generales
{
    private:
        string zona_horaria;
        bool cambio_automatico_hora;
        string tipo_limitador;
        int sensores_configurados;
        double offset_sensor_principal;
        double offset_sensor_secundario;
        double umbral_inicio_sesion;
        double umbral_fin_sesion;
        double tiempo_inicio_sesion;
        double tiempo_fin_sesion;
        double atenuacion_entrada;
        bool auto_saturacion;
        double ganancia_salida;
        double calidad_sonido;
        string tipo_transmision;

    public
        string getZona_horaria()
        {
            return this.zona_horaria;
        }
}

```

```
public
    void setZona_horaria(string zona_horaria)
    {
        this.zona_horaria = zona_horaria;
    }

public
    bool isCambio_automatico_hora()
    {
        return this.cambio_automatico_hora;
    }

public
    void setCambio_automatico_hora(bool cambio_automatico_hora)
    {
        this.cambio_automatico_hora = cambio_automatico_hora;
    }

public
    string getTipo_limitador()
    {
        return this.tipo_limitador;
    }

public
    void setTipo_limitador(string tipo_limitador)
    {
        this.tipo_limitador = tipo_limitador;
    }

public
    int getSensores_configurados()
    {
        return this.sensores_configurados;
    }

public
    void setSensores_configurados(int sensores_configurados)
    {
        this.sensores_configurados = sensores_configurados;
    }

public
    double getOffset_sensor_principal()
    {
        return this.offset_sensor_principal;
    }
```

```
public
    void setOffset_sensor_principal(double offset_sensor_principal)
    {
        this.offset_sensor_principal = offset_sensor_principal;
    }

public
    double getOffset_sensor_secundario()
    {
        return this.offset_sensor_secundario;
    }

public
    void setOffset_sensor_secundario(double offset_sensor_secundario)
    {
        this.offset_sensor_secundario = offset_sensor_secundario;
    }

public
    double getUmbral_inicio_sesion()
    {
        return this.umbral_inicio_sesion;
    }

public
    void setUmbral_inicio_sesion(double umbral_inicio_sesion)
    {
        this.umbral_inicio_sesion = umbral_inicio_sesion;
    }

public
    double getUmbral_fin_sesion()
    {
        return this.umbral_fin_sesion;
    }

public
    void setUmbral_fin_sesion(double umbral_fin_sesion)
    {
        this.umbral_fin_sesion = umbral_fin_sesion;
    }

public
    double getTiempo_inicio_sesion()
    {
        return this.tiempo_inicio_sesion;
    }
```



```
public
    void setTiempo_inicio_sesion(double tiempo_inicio_sesion)
    {
        this.tiempo_inicio_sesion = tiempo_inicio_sesion;
    }

public
    double getTiempo_fin_sesion()
    {
        return this.tiempo_fin_sesion;
    }

public
    void setTiempo_fin_sesion(double tiempo_fin_sesion)
    {
        this.tiempo_fin_sesion = tiempo_fin_sesion;
    }

public
    double getAternuacion_entrada()
    {
        return this.aternuacion_entrada;
    }

public
    void setAternuacion_entrada(double aternuacion_entrada)
    {
        this.aternuacion_entrada = aternuacion_entrada;
    }

public
    bool isAuto_saturacion()
    {
        return this.auto_saturacion;
    }

public
    void setAuto_saturacion(bool auto_saturacion)
    {
        this.auto_saturacion = auto_saturacion;
    }

public
    double getGanacia_salida()
    {
        return this.ganacia_salida;
    }
```

```
public
    void setGanacia_salida(double ganacia_salida)
    {
        this.ganacia_salida = ganacia_salida;
    }

public
    double getCalidad_sonido()
    {
        return this.calidad_sonido;
    }

public
    void setCalidad_sonido(double calidad_sonido)
    {
        this.calidad_sonido = calidad_sonido;
    }

public
    string getTipo_transmision()
    {
        return this.tipo_transmision;
    }

public
    void setTipo_transmision(string tipo_transmision)
    {
        this.tipo_transmision = tipo_transmision;
    }
}
```

Interfaz con la información del control horario --- Primera hoja excel (Control horario)

```
class Control_horario
{
    private:
        bool estado;
        string dispositivo;

        struct Semana {
            string dia;
            string comienzo_diurno;
            string comienzo_nocturno;
            string comienzo_off;
            string comienzo_extra;
            double incremento_decremento_diurno;
            double incremento_decremento_extra;
            bool off_habilitado;
            bool extra_habilitado;
        }

        Semana Control_semanal[7];

        struct Periodo {
            string inicio_periodo;
            string fin_periodo;
            int prologacion_periodo;//minutos
        }

        Periodo Control_periodo[];

        struct Especial {
            int dia;
            int mes;
            string comienzo_diurno;
            string comienzo_nocturno;
            string comienzo_off;
            string comienzo_extra;
            double incremento_decremento_diurno;
            double incremento_decremento_extra;
            bool off_habilitado;
            bool extra_habilitado;
        }

        Especial Control_especial[];
```

```
public
    bool isEstado()
    {
        return this.estado;
    }

public
    void setEstado(bool estado)
    {
        this.estado = estado;
    }

public
    string getDispositivo()
    {
        return this.dispositivo;
    }

public
    void setDispositivo(string dispositivo)
    {
        this.dispositivo = dispositivo;
    }

public
    Semana getControl_semanal[7]()
    {
        return this.Control_semanal[7];
    }

public
    void setControl_semanal[7](Semana Control_semanal[7])
    {
        this.Control_semanal[7] = Control_semanal[7];
    }

public
    Periodo getControl_periodo[7]()
    {
        return this.Control_periodo[7];
    }

public
    void setControl_periodo[7](Periodo Control_periodo[7])
    {
        this.Control_periodo[7] = Control_periodo[7];
    }
```

```

    public
        Especial getControl_especial[]()
        {
            return this.Control_especial[];
        }

    public
        void setControl_especial[](Especial Control_especial[])
        {
            this.Control_especial[] = Control_especial[];
        }
}

```

Interfaz con la información de calibración --- Primera hoja (Calibración)

```

class Calibracion
{
    private:
        double nivel_emision_microfono_principal;
        double nivel_emision_microfono_secundario;
        int curva_calibracion_mocrofono_principal[25][1];
        int curva_calibracion_mocrofono_secundario[25][1];

    public
        double getNivel_emision_microfono_principal()
        {
            return this.nivel_emision_microfono_principal;
        }

    public
        void setNivel_emision_microfono_principal(double
nivel_emision_microfono_principal)
        {
            this.nivel_emision_microfono_principal =
nivel_emision_microfono_principal;
        }

    public
        double getNivel_emision_microfono_secundario()
        {
            return this.nivel_emision_microfono_secundario;
        }
}

```

```
public
    void setNivel_emision_microfono_secundario(double
nivel_emision_microfono_secundario)
    {
        this.nivel_emision_microfono_secundario =
nivel_emision_microfono_secundario;
    }

public
    int getCurva_calibracion_microfono_principal[25][1]()
    {
        return this.curva_calibracion_microfono_principal[25][1];
    }

public
    void setCurva_calibracion_microfono_principal[25][1](int
curva_calibracion_microfono_principal[25][1])
    {
        this.curva_calibracion_microfono_principal[25][1] =
curva_calibracion_microfono_principal[25][1];
    }

public
    int getCurva_calibracion_microfono_secundario[25][1]()
    {
        return this.curva_calibracion_microfono_secundario[25][1];
    }

public
    void setCurva_calibracion_microfono_secundario[25][1](int
curva_calibracion_microfono_secundario[25][1])
    {
        this.curva_calibracion_microfono_secundario[25][1] =
curva_calibracion_microfono_secundario[25][1];
    }
}
```

Interfaz con la información de aislamiento_limitacion --- Primera hoja excel (Aislamiento, NC, limitacion)

```
class Aislamiento_limitacion
{
    private:
        double aislamiento_global;
        int curva_aislamiento[25][1];
        int numero_curva_nc;
        double global_nc;
        int curva_nc[25][1];
        int nivel_limitacion;
        int curva_limitacion[25][1];

    public
        double getAislamiento_global()
        {
            return this.aislamiento_global;
        }

    public
        void setAislamiento_global(double aislamiento_global)
        {
            this.aislamiento_global = aislamiento_global;
        }

    public
        int getCurva_aislamiento[25][1]()
        {
            return this.curva_aislamiento[25][1];
        }

    public
        void setCurva_aislamiento[25][1](int curva_aislamiento[25][1])
        {
            this.curva_aislamiento[25][1] = curva_aislamiento[25][1];
        }

    public
        int getNumero_curva_nc()
        {
            return this.numero_curva_nc;
        }

    public
        void setNumero_curva_nc(int numero_curva_nc)
        {
            this.numero_curva_nc = numero_curva_nc;
        }
}
```

```
public
    double getGlobal_nc()
    {
        return this.global_nc;
    }

public
    void setGlobal_nc(double global_nc)
    {
        this.global_nc = global_nc;
    }

public
    int getCurva_nc[25][1]()
    {
        return this.curva_nc[25][1];
    }

public
    void setCurva_nc[25][1](int curva_nc[25][1])
    {
        this.curva_nc[25][1] = curva_nc[25][1];
    }

public
    int getNivel_limitacion()
    {
        return this.nivel_limitacion;
    }

public
    void setNivel_limitacion(int nivel_limitacion)
    {
        this.nivel_limitacion = nivel_limitacion;
    }

public
    int getCurva_limitacion[25][1]()
    {
        return this.curva_limitacion[25][1];
    }

public
    void setCurva_limitacion[25][1](int curva_limitacion[25][1])
    {
        this.curva_limitacion[25][1] = curva_limitacion[25][1];
    }
}
```


Interfaz con la información de accesos_intalaciones --- Primera hoja (Registro de accesos e instalaciones)

```
class Accesos_intalaciones
{
    private:

        struct Registro {
            int num;
            string fecha;
            string hora;
            string huella;
            string parametros_modificados;
            string modificaciones[];
        }

        Registro Registros[];

    public
        Registro getRegistros[]()
        {
            return this.Registros[];
        }

    public
        void setRegistros[] (Registro Registros[])
        {
            this.Registros[] = Registros[];
        }
}
```

Interfaz con la información de sonometrías --- Segunda hoja excel

```
class Sonometrias
{
    private:

        struct Registro {
            string fecha;
            string hora;
            int l90a;
            int l10a;
            int leqa;
            int lmaxa;
            int l90b;
            int l10b;
            int leqb;
        }
}
```

```

        int lmaxb;
        int low;
        int medium;
        int high;
        int inputl;
        int inputr;
        int rel_mic1;
        int rel_mic2;

    }

    Registro Registros[];

public
    Registro getRegistros[]()
    {
        return this.Registros[];
    }

public
    void setRegistros[](Registro Registros[])
    {
        this.Registros[] = Registros[];
    }
}

```

Interfaz con la información de sesiones --- Tercera hoja excel

```

class Sesiones
{
    private:

        struct Registro {
            int num
            string fecha_inicio;
            string hora_inicio;
            string fecha_fin;
            string hora_fin;
            int min_ruido_rosa_microfono_principal;
            int max_ruido_rosa_microfono_principal;
            int leq_ruido_rosa_microfono_principal;
            string incidencias_microfono_principal;
            int banda63_microfono_principal;
            int banda80_microfono_principal;
            int banda100_microfono_principal;
        }
    }
}

```

```
int banda125_microfono_principal;
int banda160_microfono_principal;
int banda200_microfono_principal;
int banda250_microfono_principal;
int banda315_microfono_principal;
int banda400_microfono_principal;
int banda500_microfono_principal;
int banda630_microfono_principal;
int banda800_microfono_principal;
int banda1000_microfono_principal;
int banda1200_microfono_principal;
int banda1600_microfono_principal;
int banda2000_microfono_principal;
int banda2500_microfono_principal;
int banda3000_microfono_principal;
int banda4000_microfono_principal;
int banda5000_microfono_principal;
int banda6300_microfono_principal;
int banda8000_microfono_principal;
int banda10000_microfono_principal;
int banda12000_microfono_principal;
int banda16000_microfono_principal;
int banda20000_microfono_principal;
int min_ruido_rosa_microfono_secundario;
int max_ruido_rosa_microfono_secundario;
int leq_ruido_rosa_microfono_secundario;
string incidencias_microfono_secundario;
int banda63_microfono_secundario;
int banda80_microfono_secundario;
int banda100_microfono_secundario;
int banda125_microfono_secundario;
int banda160_microfono_secundario;
int banda200_microfono_secundario;
int banda250_microfono_secundario;
int banda315_microfono_secundario;
int banda400_microfono_secundario;
int banda500_microfono_secundario;
int banda630_microfono_secundario;
int banda800_microfono_secundario;
int banda1000_microfono_secundario;
int banda1200_microfono_secundario;
int banda1600_microfono_secundario;
int banda2000_microfono_secundario;
int banda2500_microfono_secundario;
int banda3000_microfono_secundario;
int banda4000_microfono_secundario;
int banda5000_microfono_secundario;
int banda6300_microfono_secundario;
```

```
        int banda8000_microfono_secundario;
        int banda10000_microfono_secundario;
        int banda12000_microfono_secundario;
        int banda16000_microfono_secundario;
        int banda20000_microfono_secundario;
    }

    Registro Registros[];

    public
    Registro getRegistros[]()
    {
        return this.Registros[];
    }

    public
    void setRegistros[](Registro Registros[])
    {
        this.Registros[] = Registros[];
    }
}
```