**V-SYDE**

**Virtual Synthesizer for Sound Design**

**Historias de Usuario**

Eduardo es un joven productor de música electrónica, siempre que inicia un nuevo proyecto tienen la inquietud de crear sus propios sonidos así que utiliza el sintetizador V-SYDE para lograrlo. Inicia con el preset por default, posteriormente empieza a modular los diferentes parámetros del sintetizador, el oscilador, filtro, envolvente, hasta obtener un sonido que le guste. Él puede realizar este ajuste desde la interfaz gráfica o desde su controlador MIDI-USB. Una vez obtenido el sonido lo guarda en un banco de sonidos el cual puede volveré a utilizar en algún otro de sus proyectos.

**Requerimientos**

* Librerías Steiner para el desarrollo de VST
* Visual Studio
* Oscilador generador de sonido
* Envolvente de sonido
* Filtro
* Control externo vía USB-MIDI
* Guardar y cargar sonidos (presets)

**Implementación**

* Funciones y métodos para la generación del sonido
* Funciones y métodos para implementar el envolvente del sonido
* Funciones y métodos para implementar el filtro
* Funciones y métodos para control externo
* Funciones y métodos para guardar y cargar presets.

**Pruebas**

**Caja Negra**

* Verificar que el sonido cambie al modificar sus parámetros en la interfaz grafica
* Verificar el control externo de los parámetros
* Verificar que los sonidos puedan guardarse en las direcciones establecidas. y cargarse de forma correcta.

**Caja Blanca**

* Verificar funciones generadoras y modificadoras de sonido
* Verificar conexiones midi-usb
* Verificar los formatos de audio y extensiones correctas para el funcionamiento del sistema.