**Lista de requisitos para el desarrollo de VR Project**

\*Condiciones iniciales Tiempo límite de usuario en uso de lentes máximo 10 minutos

\*Con habilidades en reacción mano ojo.

\*se entregará un ejecutable al finalizar el proyecto.

1. **Documento de requisitos previos incluye**

* Objetivos:
* Finalidad:
* Usuario final:
* Idea de proyecto
* Lista de equipos o maquinaria en físico involucrada necesarios que se utilizaron
* Posibilidades de observar el comportamiento de dichas maquinas
* Posibilidad de contar especialistas en dicha máquina para la función que realizará.
* Solicitud de planos de dicha maquina(Objeto) para llevar a la realidad virtual o existencia ya de las mismas en Virtual.

Características de los objetos:

* Formato FBX mas carpeta de texturas (Unwarp del objeto)
* Planos CAD del objeto.
* Formato Obj + archivo mtl
* Sonidos concernientes a dicho objeto(sonido de encendido, de inicio de operación, apagado, de arranque, de atasco, de batería baja, de sirena , etc.)
* Tiempo establecido para la entrega de dichos materiales
* Definición de TIPO de proyecto
* Técnico inhouse que se encargue de la verificaciones y aprobación de avances de proyecto.
* Fechas de revisión incluye fechas y horas, mínimo una vez al mes hasta 1 vez cada 2 semana.

**Tiempos:**

Dia 1

-creación de documento de requisitos previos.

Días posterior a la entrega de los materiales.

* Revisión de materiales , solicitados en el documento.
* Revisión con técnico especialista.
* Revisión con técnico inhouse.
* Reformulación de documento en caso se desee cambiar o ajustar algún material que se necesario para su virtualización.

Tiempo aproximando Una semana a 2 semanas (15 dias)

Si se requiere algún cambio se adicionará una semana más, hasta que sea correcto los materiales o se establezca los tiempos de entrega de dichos materiales.

Una vez verificado y establecido los tiempos. Se procederá a la programación en UNity de dicho proyecto

**Tiempo de demora dependiendo del objetivo**

**-TIPO 1 :** Si solo \*visualización de maquinaria estática solo vista externa**: un mes entrega final.**

\*si se desea ver otra maquinaria, 15 dias mas por cada objeto

**-TIPO 2 :** Si solo \*visualización de maquinaria estática con recorrido interno: ejemplo la pala 4100 **mes y medio** para entrega final.

\*si se desea ver otra maquinaria, 21 días mas por cada objeto

**-TIPO 3** : -Si solo visualización de maquinaria estática con animación básica: (máximo 2 animaciones incluidas).  **2 meses para entrega final.**

\*Una semana adicional por cada componente parte del objeto que se desee animar

\*\*una semana adicional si 3 componentes parte del objeto tienen animación similar

\*\*\*2 semana mas si dicha maquinaria tendrá recorrido interno

\*\*\*si se usa una semana adicional se llamará de Tipo 2.1

**- TIPO 4 :** Si requiere interacción directa con un mismo objeto estático del ambiente y/o maquinaria además tareas cortas (de 1 a 5 interaccion con componente o verificación de proceso) y secuenciales: ejemplo Megado **2 meses y medio**

\*Si son mas tareas o verificaciones adicionales, cada tarea una semana mas: ejemplo de 6 una semana mas .

\*\*si se desea otro objeto mas para interactuar con el usuario, 21 dias más

\*\*\*si objetos va a interactuar con otros del ambiente, una semana mas por cada interacción. (ejemplo uso de amoladora)

\*\*\*\*Si objeto requiere animar incluyen , por cada animación una semana mas.(ejemplo giro de dado de pistola neumática)

**-TIPO 5 :** Conjunto de objetos (máximo 3) que se requiera modulados por tareas y verificaciones en un mismo espacio con interacción directa e indirecta del usuario. Para un recorrido en el cual emplee los 10 minutos máximos, con finalidad de poner a prueba o enseñar al usuario final. Ejemplo DOJO de SEGURIDAD**, 4 meses**

**Resumen**

Tiempos Básico(sin adicionales) por cada tipo.

Tipo 1 : 1 mes - 30 dias

Tipo 2 : 1 mes y medio - 45 dias

Tipo 3 : 2 meses - 60 dias

Tipo 4 : 2 meses y medio - 75 dias

Tipo 5 : 4 meses - 120 dias

**Glosario**

\*Objeto: maquina o equipo virtualizado y preparado para VR

\*Formato: tipo de archivo requerido para su uso en VR

\*Tarea o verificación: actividad que involucra una interacción directa o indirecta con el usuario, la cual tiene un resultado en el proyecto de VR.