Contenido

[OBJETIVO 1](#_Toc113288071)

[DESCRIPCIÓN 1](#_Toc113288072)

[REQUERIMIENTOS TECNICOS 2](#_Toc113288073)

[RETO PROPUESTO #1 2](#_Toc113288074)

[SUPUESTOS Y RESTRICCIONES 3](#_Toc113288075)

[ENTREGABLES 3](#_Toc113288076)

# OBJETIVO

Se desea conocer las habilidades y experiencia del evaluado en los siguientes elementos técnicos:

* Versionamiento/Uso de GIT
* Diseño y modelado de bases de datos relacional
* SQL
* Uso de **LENGUAGE\_BACKEND**
* Uso de **FRAMEWORK\_FRONTEND**
* Código limpio
* Manejo de excepciones
* Mensajes de errores
* Mensajes de usuario
* División modular del código y nivel de granularidad
* Estándares de programación
* Principios SOLID
* Habilidades de documentación

# DESCRIPCIÓN

Se presenta un caso que simula un problema de la vida real, en el cual se espera que el evaluado se encuentre en capacidad de resolver, esto nos permite conocer cuál es el nivel de dominio que tiene de acuerdo con los criterios mencionados.

Se cuenta con un listado de productos entregables que el evaluado debe entregar, estos serán calificados de acuerdo con el caso expuesto.

# REQUERIMIENTOS TECNICOS

Para el desarrollo exitoso del reto debe contar mínimo con un computador que tenga la siguiente configuración:

* LENGUAGE\_BACKEND mínimo versión X
* FRAMEWORK\_BACKEND mínimo versión X
* IDE mínimo versión X
* NODEJS mínimo versión X
* BASE\_DE\_DATOS mínimo versión X
* FRAMEWORK\_FRONTEND mínimo versión X
* GIT mínimo versión X
* DOCKER mínimo versión X (OPCIONAL)

# RETO PROPUESTO #1

Usted ha sido contratado para gestionar todo el proceso básico de alquiler de una tienda de video juegos, por lo que el dueño tiene la necesidad clara de:

* Almacenar la información básica de los clientes para poder conocer quien tiene alquilado un juego y que el dueño de la tienda pueda reclamarlo cuando se venza el periodo de alquiler
* Poder definir el precio de los alquileres que cambian periódicamente por título de juego
* Poder conocer el cliente más frecuente
* Poder conocer el título de juego más rentado
* Permitir registrar todos los alquileres hechos y generar prueba de compra
* Poder consultar las ventas del día
* Poder consultar listado de juegos por:
  + director de Juego
  + protagonistas del juego
  + productor y/o marca del juego
  + fecha de lanzamiento
* Poder saber cuál juego es el menos rentado por rangos de edad de los clientes de 10 años en 10 años
* Tener registrado de cada juego, nombre, año, protagonistas, director, productor y plataforma (Xbox, PlayStation, Nintendo, PC,)
* El dueño quiere exponer un servicio web para que cualquier cliente consulte su balance, fecha de entrega y títulos alquilados

# SUPUESTOS Y RESTRICCIONES

Durante el desarrollo del reto se deben tener en consideración los siguientes puntos:

* No se necesita el manejo de usuarios, autenticación e inicio de sesión (Es un **PLUS** si lo realiza)
* Dockerizar la aplicación es opcional (Es un **PLUS** si lo hace).
* Desplegar la aplicación en la nube y ver su funcionamiento mediante una URL es opcional (Es un **PLUS** si lo hace)
* El repositorio del proyecto debe tener un README donde se detalle de manera clara su uso y puesta en funcionamiento.
* Puede adicionar los componentes (Framework, librería, entre otros) que necesite para lograr el objetivo, pero debe documentar la razón de usarlo y lo que maximiza su uso.
* Adjuntar scripts que permitan crear y poblar la base de datos, para poder probar las funcionalidades.

# ENTREGABLES

|  |  |
| --- | --- |
| Componentes de trabajo | Entregado |
| Enlace al repositorio del proyecto en <https://github.com/> para evaluar su funcionamiento y calidad. |  |
| Diseño de base de datos, diagrama y modelo relacional (BASE\_DATOS) |  |
| Scripts de creación y población de la base de datos |  |
| Diagrama de clases UML |  |
| Prototipo UX/UI |  |
| Documento técnico del servicio web expuesto |  |
| README del proyecto |  |