

# Requerimientos de Software

EQUIPO #6  
INTEGRANTES:

Ozner Axel Leyva Mariscal A01742377

André Leonel Rivera Esquivel A01625525

Emilio De Gyves García A01351989

Jose Carlos Zertuche de la Cruz A01198177

[Guillermo García Acosta](#) A01620676

# Índice

Índice	2
Revisiones	3
Nombre del proyecto	4
Introducción o contexto del problema a resolver	4
Perfiles de usuarios	4
Lista de requerimientos funcionales (historias de usuario)	4
Lista de requerimientos no funcionales	5
Diagramas de caso de uso	5
Diagrama de clases	5
Diagrama de actividad o secuencia	5
Base de datos	5
Storyboard	5
Juego	5
Aplicación web	5
Apéndices	5
Mecánicas, dinámicas y esquema de puntuación	5
Requisitos Ternium	5

## Revisiones

Versión	Autor	Fecha Revisión
0.0	Jose Carlos, Emilio, Ozner, André, Guillermo	
0.1	Ozner, André	08/03/2023
1.0	Ozner	06/05/2023

# Perfect Package

## Introducción o contexto del problema a resolver

La empresa Regal Rexnord tiene un proceso particular que dificulta la operación de recepción de químicos y residuos. Esta empresa está en busca de la innovación con el uso de gamificación para hacer entrenar al equipo de operación y medir los avances de esto.

## Perfiles de usuarios

Administrador: Es el usuario en la empresa que puede realizar acciones importantes y tiene acceso a la visualización de estadísticas del videojuego en una aplicación web.

Jugador: Es el usuario, en este caso solo empleados, que tendrá la capacidad de acceder e interactuar con el videojuego.

## Lista de requerimientos funcionales (historias de usuario)

Todos los usuarios

Clave	Historia	Notas
HU1	Todos los usuarios pueden hacer <i>login</i> en el sistema.	
HU2	Todos los usuarios pueden hacer <i>logout</i> en el sistema.	

### Usuario Administrador

Clave	Historia	Notas
HUA1	Como administrador puedo ver todos los aspirantes activos en una aplicación web.	
HUA2	Como administrador puedo agregar/eliminar aspirantes.	
HUA3	Como administrador puedo visualizar estadísticas del videojuego en tablas o gráficas en una aplicación web.	

### Usuario Jugador

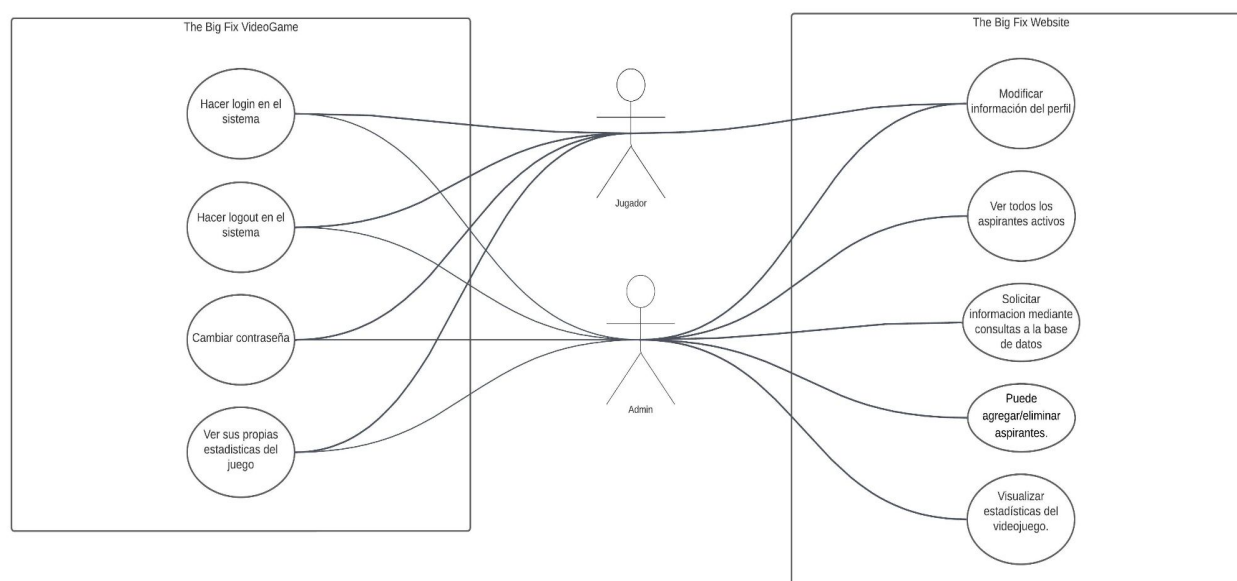
Clave	Historia	Notas
HUJ1	Como jugador puedo ver mi puntaje de la partida en la aplicación del videojuego.	
HUJ2	Como jugador puedo pausar el videojuego.	

## Lista de requerimientos no funcionales

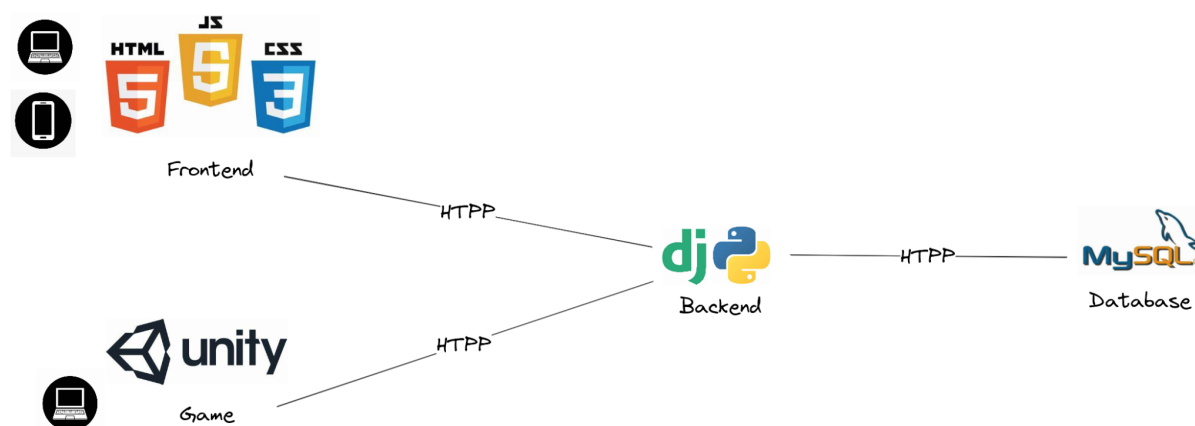
Clave	Historia	Notas
NF1	La página deberá soportar como mínimo a la cantidad de empleados que trabajan en la empresa.	
NF2	La página deberá ser funcional en versiones anteriores de no más de un año y medio de lanzamiento de buscadores como Chrome, Firefox y Safari.	
NF3	La página deberá tener una paleta de colores basada en la marca de la empresa en cuestión.	
NF4	La aplicación web debe funcionar sin fallos en el 85% de los casos de uso durante un mes.	
NF5	El protocolo de comunicación a usar deberá ser HTTP	
NF6	El tiempo medio de restablecimiento del sistema (infraestructura) no deberá ser superior a una hora.	Una hora incluyendo el tiempo de corrección de mantenimiento y el tiempo generado por los retrasos.
NF7	La aplicación web debe estar disponible para los usuarios el 95% de las veces cada mes en el horario laboral designado.	

NF8	La página web debe tener un diseño responsivo en su UI de manera que no más del 20% de los usuarios la encuentren difícil de entender.	
NF9	El formato de fechas deberá ser día/mes/año.	
NF10	El lenguaje estándar con el que se presenta la página deberá de ser español con habilidad de cambiar a otro lenguaje de preferencia.	
NF11	Deberá tener un tiempo de respuesta de 5 segundos o menos.	
NF12	El front-end de la aplicación web debe estar construida en HTML, CSS y Javascript.	

## Diagramas de caso de uso

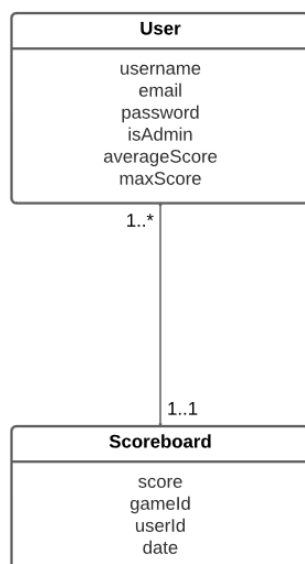


## Diagrama de arquitectura



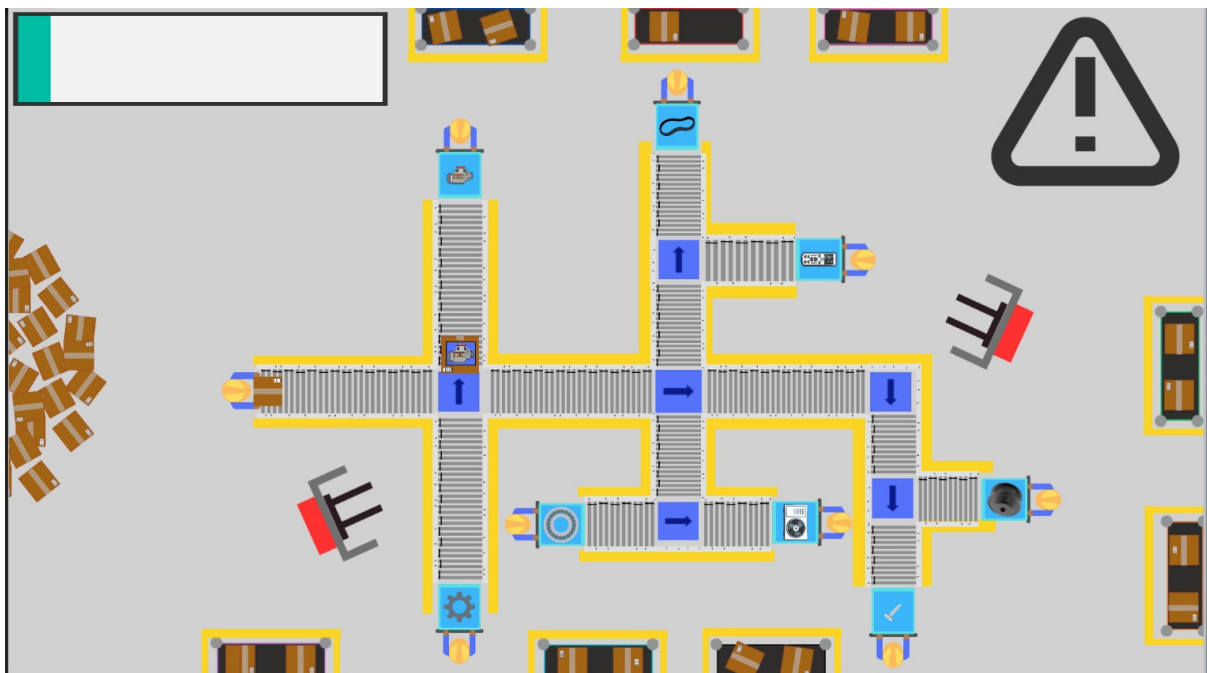
## Base de datos

UML



Relacional

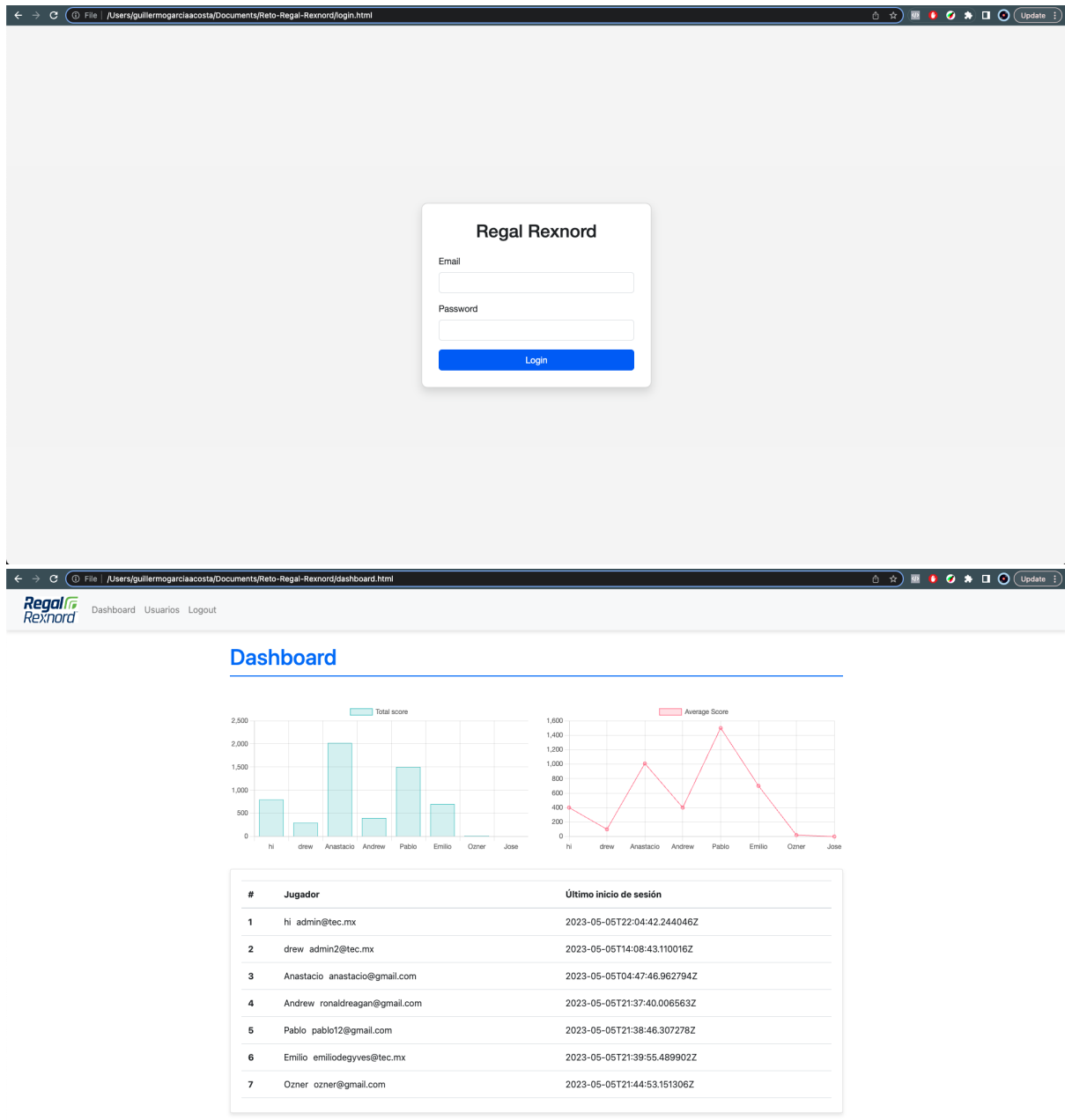
# Juego

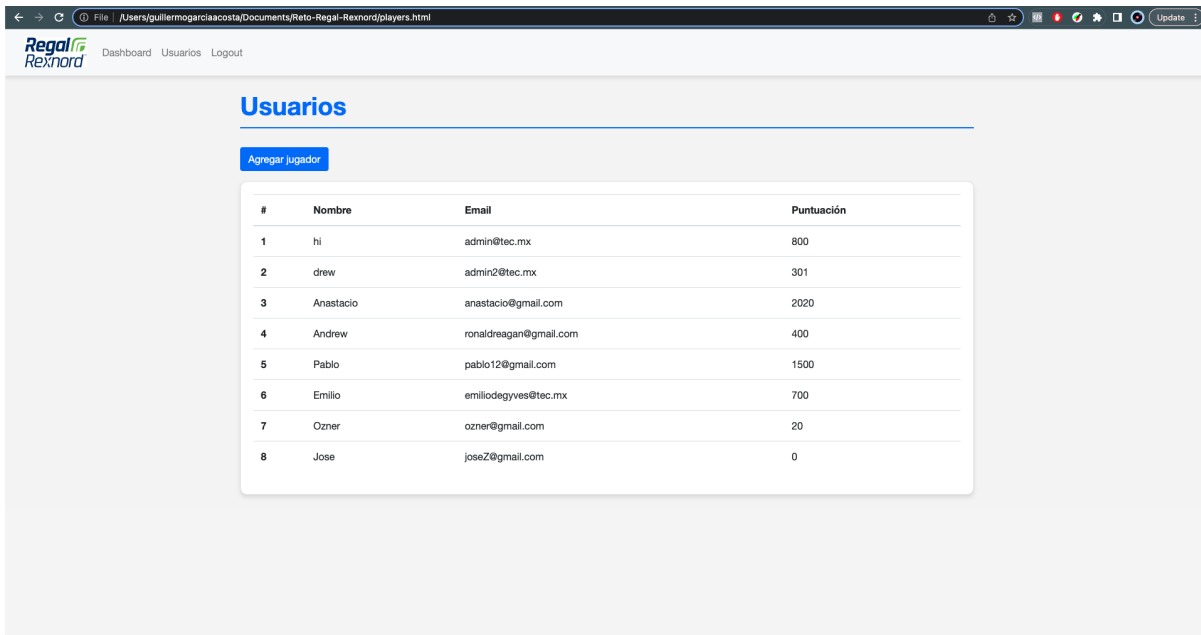






Aplicación web





#	Nombre	Email	Puntuación
1	hi	admin@tec.mx	800
2	drew	admin2@tec.mx	301
3	Anastacio	anastacio@gmail.com	2020
4	Andrew	ronaldreagan@gmail.com	400
5	Pablo	pablo12@gmail.com	1500
6	Emilio	emiliodegyves@tec.mx	700
7	Ozner	ozner@gmail.com	20
8	Jose	joseZ@gmail.com	0

## Apéndices

### Mecánicas, dinámicas y esquema de puntuación

#### Mecánicas y Esquema de puntuación

- La partida debe acabar cuando un jugador alcance la cantidad máxima de puntos o la cantidad máxima de riesgo acumulable, lo que pase primero.
- Se tiene que manipular los carruseles para hacer que las cajas lleguen a su destino.
- Si la caja no llega a su destino correcto, se aumentará el acumulador de riesgo.
- Si la caja llega al destino correcto, se aumentará el puntaje del jugador.
- Para perder una partida se requiere el doble de riesgo que de puntaje máximo para que el jugador pierda.
- El jugador comienza la partida con un puntaje de 0 y 0 riesgo acumulado.

#### Dinámicas

- Los carruseles no pueden apuntar en dirección contraria al movimiento inicial de las cajas.
- Las cajas al inicio se mueven de izquierda a derecha.
- Las cajas no pueden salir de los carruseles.
- Se mostrará un marcador con la puntuación de cada jugador.
- Se mostrará un marcador con el riesgo acumulado de cada jugador.
- Los carruseles a manipular tendrán flechas que indican la dirección del mismo.
- Hay un personaje que representa al trabajador que está poniendo las cajas iniciales para su reparto.
- El juego tendrá una opción de pausa con la tecla “esc”.

## Tests utilizados

Primero que nada, se realizaron pruebas unitarias a cada una de las funciones del proyecto como lo son los POST y GET en la API, el correcto funcionamiento del dashboard en la aplicación web y el funcionamiento de cada acción del videojuego desarrollado. Por último, se hizo un test de integración donde comprobamos el funcionamiento de las distintas partes de nuestro sistema (Dashboard en la web, API y Videojuego en Unity) trabajando al mismo tiempo.