



Tecnológico
de Monterrey

Construcción de software y toma de decisiones

(Gpo 32)

Ciclo 3. Evidencia entrega proyecto final (20%)

Equipo 2:

Alan Estiel Aguirre Mohar A01657644

Diego Isunza Garciacano A01652067

Diego Eduardo Rodríguez Guzmán A01657645

Manuel Alejandro Hernández Bravo A01652985

Fecha de entrega:

28 de abril del 2021

Puzzlevid-19

Contexto del problema a resolver:

Las carreras STEM son aquellas que están relacionadas con la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. Este tipos de carreras son de suma importancia en la sociedad actual, ya que en la mayoría de las actividades que realizamos interactuamos con algún tipo de dispositivo generado a partir de las distintas áreas de conocimiento que abarca STEM. Si bien estas carreras son sumamente interesantes y al igual que cualquier otra carrera no tiene género, aún así la sociedad se ha empeñado en estereotipar las carreras STEM como exclusivas de hombres, por lo que muchas niñas pierden interés en estudiar este tipo de carreras, lo cual se ve reflejado en los datos recopilados por el CIMAD, el cual señala que 38% de las mujeres estudian carreras STEM y peor aún, solamente 9% de las jóvenes muestran interés en estudiar ciencias o ingeniería, en comparación con el 28% de los jóvenes hombres. Partiendo de esta problemática surge Movimiento STEAM, el cual agrega una "A" a STEM, la cual quiere representar Arte y que busca incentivar a los jóvenes y profesores de México a fomentar el estudio de carreras STEM por medio de diferentes concursos y actividades. Movimiento STEAM al ser nuestro socio formador nos solicitó realizar un juego que ayude a los niños a explorar las ciencias. (Castillo,B,2021)

De este requisito surge Puzzlevid-19, un juego en 2D situado en un futuro donde un misterioso virus desata una pandemia y nuestro personaje principal, Marguerite resolverá diferentes problemas de ciencia para encontrar una vacuna que ponga fin a esta lamentable situación. Consideramos que esta historia es pertinente en cuanto a fomentar el interés por las ciencias y de interés general al tener como temática una pandemia y actualmente existe una pandemia provocada por el SARS COVID.

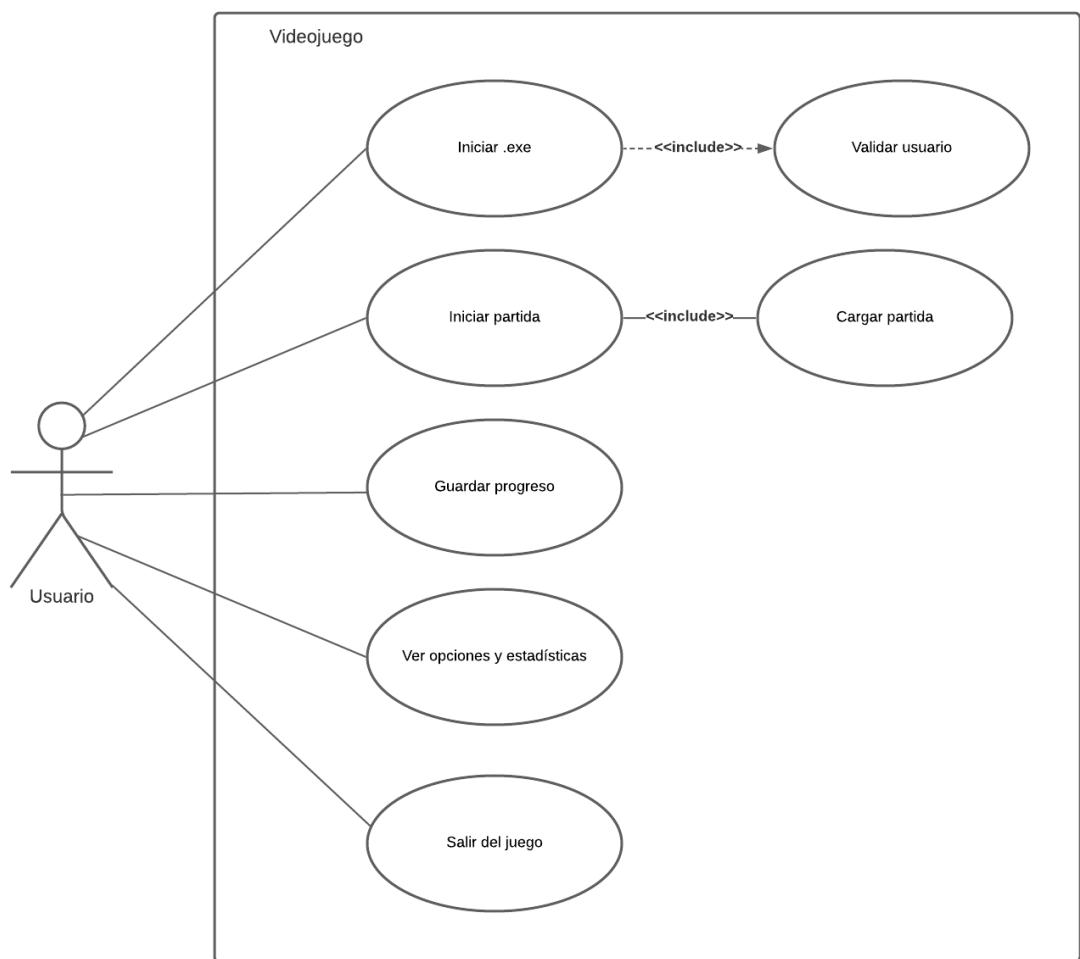
Lista de requerimientos funcionales (uso de diagramas UML: casos de uso y actividad)

Identificación	Nombre	Descripción	Prioridad
RF01	Controles	Mediante las teclas del teclado el sistema debe recibir señales para mover al personaje en el videojuego.	Alta
RF02	Guardado de avances y preferencias en base de datos	Todo el progreso y preferencias del usuario podrán guardarse en la base de datos.	Alta
RF03	Finalizar partida	El usuario tiene la posibilidad de finalizar la partida cuando lo deseé.	Alta
RF04	Registro e inicio de sesión	El usuario al entrar al portal tiene la posibilidad de registrarse o iniciar sesión.	Alta

RF05	Navegación de la pagina web	El usuario podrá elegir y acceder a diferentes secciones de la página web, en el que el sistema deberá proporcionar.	Alta
RF06	Establecimiento de nivel de dificultad	El usuario puede establecer en el menú la dificultad que desea enfrentar en el juego.	Mediana

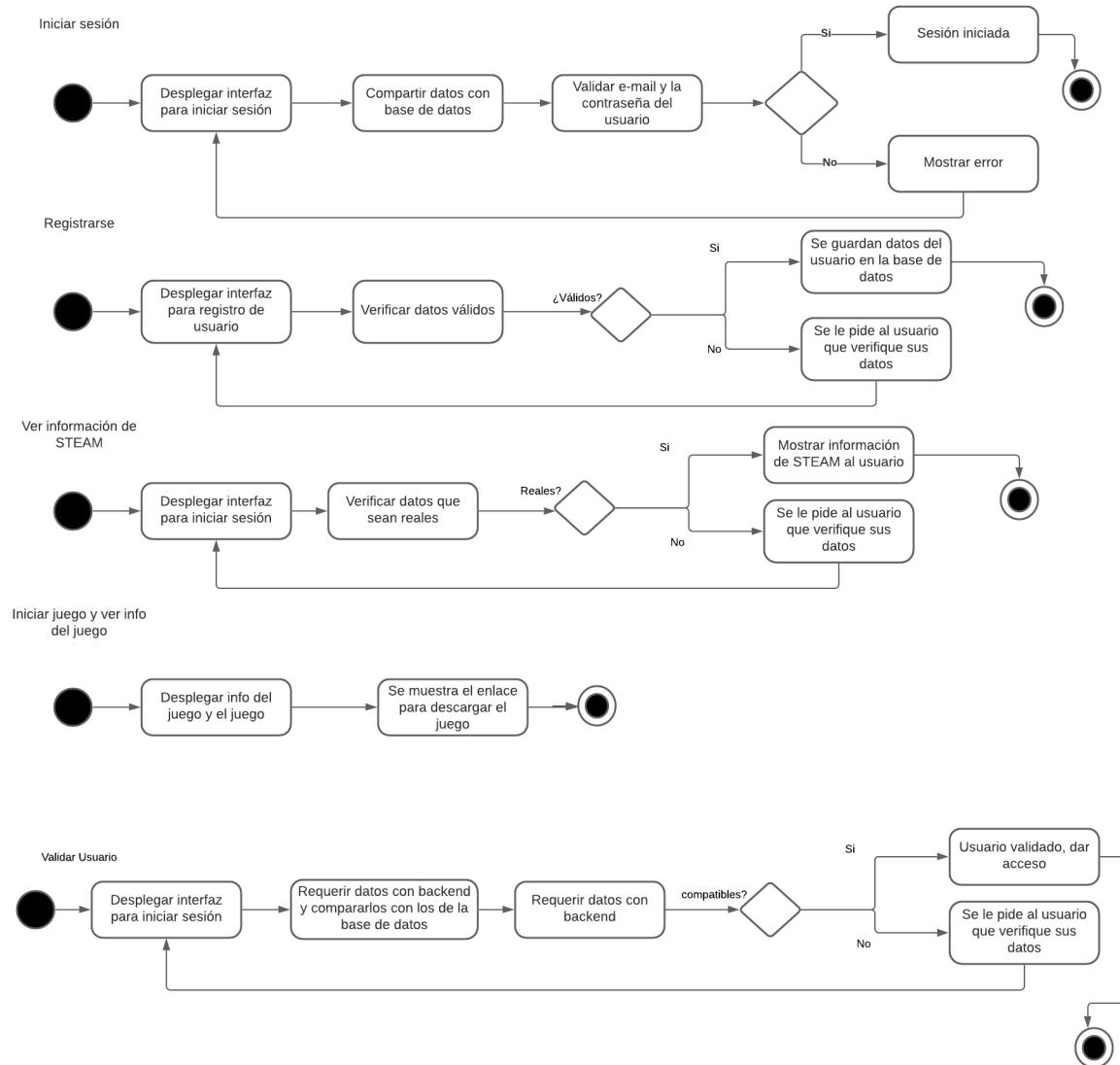
Casos de Uso





Casos de Actividad

1) Páginas web



2) Videojuego

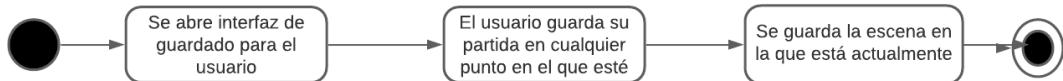
Iniciar.exe



Iniciar partida



Guardar Progreso



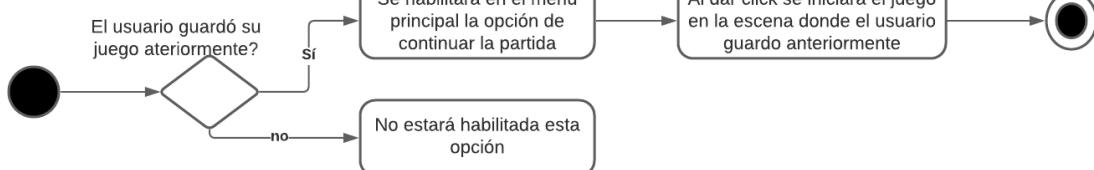
Opciones y estadísticas



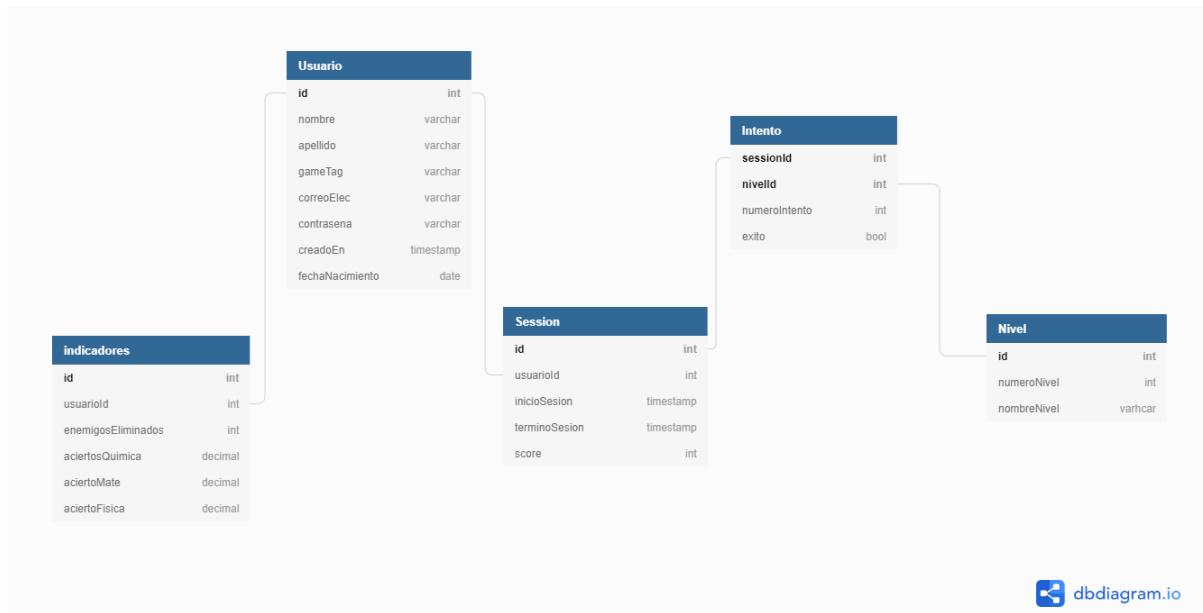
Salir del Juego



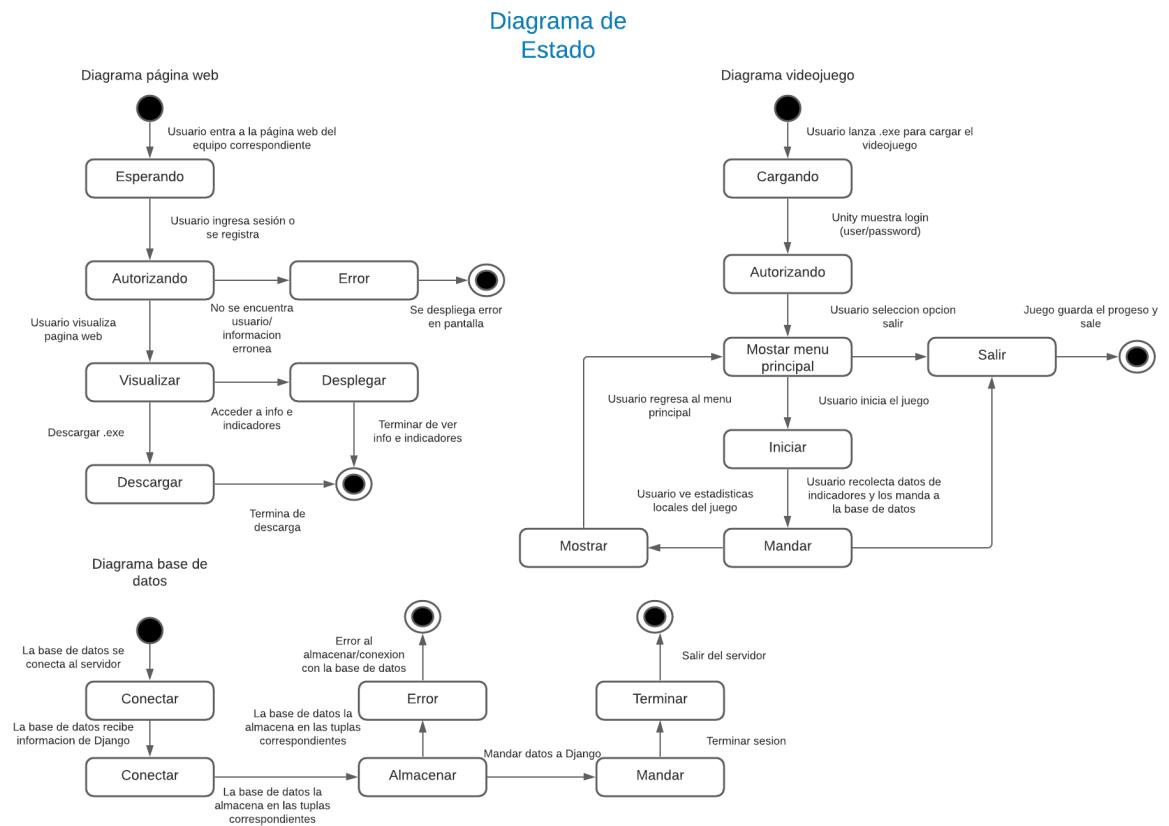
Cargar partida



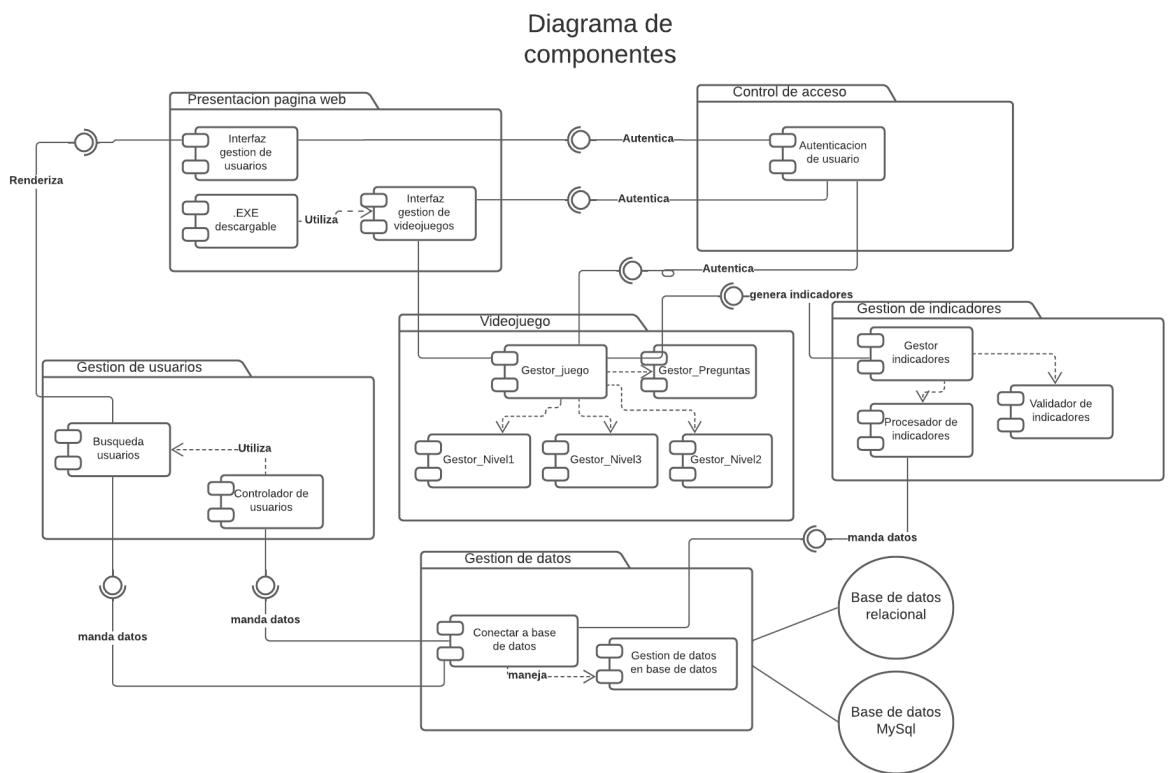
a) Modelo relacional de la base de datos



b) Diagrama de estados

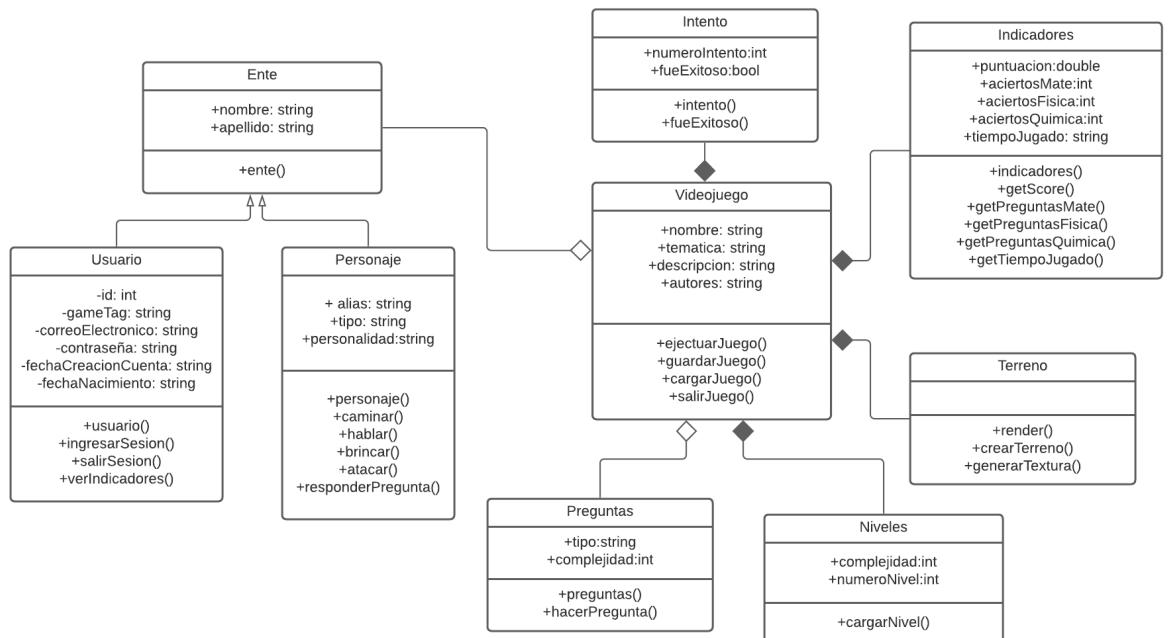


c) Diagrama de componentes



d) Diagrama de clases

Diagrama de Clase



Lista de requerimientos no funcionales

→ Desempeño

- ◆ La página web y el videojuego deben de tener un tiempo de respuesta menor a 100 ms en la conexión para evitar tiempos de carga prolongados debido a que es un juego single-player.
- ◆ Sin importar la cantidad de usuarios, el sistema deberá de dar una respuesta rápida a cada uno.
- ◆ La conexión a internet del usuario deberá de ser de por lo menos de 10Mb/s para asegurar una buena respuesta del juego y evitar que se trabe.

→ Facilidad de uso

- ◆ El videojuego tendrá controles fáciles y de rápida intuición. Se utilizarán las teclas “A, W, S, D” para el movimiento y “space, P” para brincar y la tecla “P” para atacar.
- ◆ En caso de cualquier error se deberá mostrar en pantalla la identificación del problema y el contacto con soporte para una rápida solución.
- ◆ El usuario siempre tendrá el acceso a ver sus estadísticas en el juego.

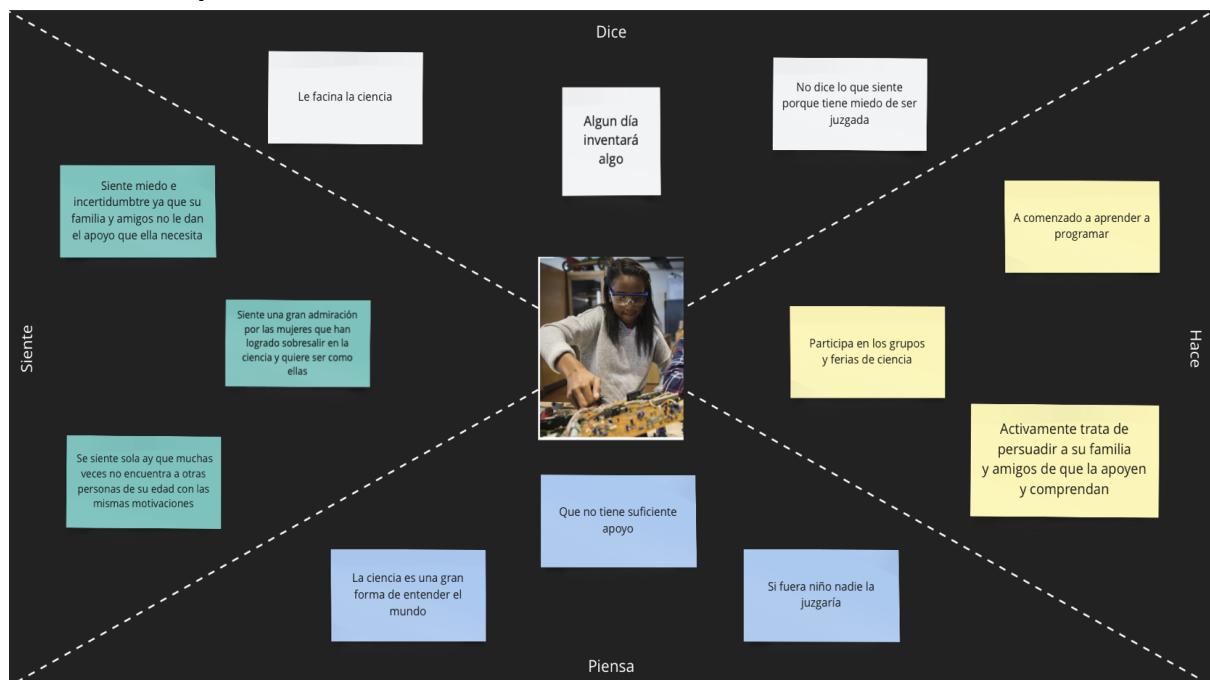
→ Seguridad

- ◆ Para poder hacer uso del videojuego se tendrá que registrar una cuenta por usuario donde tendrán que ingresar su nombre de usuario y contraseña.

→ Disponibilidad

- ◆ El usuario podrá hacer uso del juego en cualquier momento sin ninguna restricción de uso.
- ◆ Sin importar la ubicación del usuario, este tendrá acceso a nuestra página web y videojuego.

Definición de perfiles de usuario



Definición de journey map

PERSONAS (!)		FRUSTRACIÓN	BÚSQUEDA	DESCUBRIMIENTO	JUGANDO	FINAL
 Rosa Martinez, 12, México Estudiante de secundaria que le desearía ver lo mismo todos los días en su clase y quiere algo nuevo	Metas	<ul style="list-style-type: none"> Dejar de aburrirse mientras estudia. Encontrar algún método de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Llegar a la página que pueda resolver sus problemas de aprendizaje lento y aburrido. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar que la página sea útil. Verificar que cumpla con sus expectativas. 	<ul style="list-style-type: none"> Aprender mientras se divierte. Sentirse aceptada. 	<ul style="list-style-type: none"> Seguir sus sueños de estudiar alguna carrera STEAM. Aplicar lo aprendido.
	Necesidades	Ella necesita encontrar la forma en la que mientras estudia pueda divertirse al mismo tiempo.	Necesita encontrar de forma rápida y eficaz un sitio para aprender y divertirse siendo aceptada sin sentirse juzgada y sin ningun prejuicio.	Requiere una interfaz amigable y una respuesta rápida y que la página cumpla sus expectativas de inclusión de género.	Busca un juego donde se le muestre un reto que desafie su conocimiento.	Buscar apoyo externo para seguir con su carrera STEAM y la segunda parte del videojuego.
	Storyboard					
	Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> Computadora Conexión a Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Computadora Conexión a Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Computadora Conexión a Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Computadora Conexión a Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Computadora Conexión a Internet
	Experiencia					
	Problemas	<ul style="list-style-type: none"> Aburrimiento al aprender Ansiedad Aprendizaje lento Criticas de su familia por querer hacer cosas de "hombres" 	<ul style="list-style-type: none"> Largo tiempo en encontrar soluciones Pelechazo de la sociedad Falta de figura femenina a seguir 	<ul style="list-style-type: none"> Nuevo para ella 		
	Ganancias			<ul style="list-style-type: none"> Encontró una página que promueve y le ayuda en su gusto por las carreras STEAM. 	<ul style="list-style-type: none"> Encontró un método de aprendizaje que le gusta y la motiva a seguir aprendiendo. 	<ul style="list-style-type: none"> Consiguió el impulso para seguir sus sueños. Darse cuenta que las mujeres también pueden ser personajes principales. Reafirmar la idea que las personas de ciencia no tienen género.

Como primera etapa de este proyecto fue necesario construir un prototipo estilo MockUp que describa los diferentes flujos de información que satisfagan los requerimientos descritos en el punto anterior. En este prototipo se diseñaron las interfaces de interacción con el usuario y los aspectos de usabilidad.

MockUp (Ciclo 0)



STEAM

¿Qué es Steam?

STEAM es una tendencia mundial que promueve la enseñanza de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (por sus siglas en inglés) como pilares para el desarrollo sostenible y bienestar social. La combinación de disciplinas (de arte) para aclarar la complejidad del mundo y las habilidades socioemocionales: STEAM. (Movimiento STEAM, 2021)

Impacto de movimiento

Movimiento STEAM es una asociación sin fines de lucro que está liderando un movimiento regional que impulsa la Educación y el talento STEAM, los empleos del futuro y la innovación, con visión social e incluyente.

Mujeres

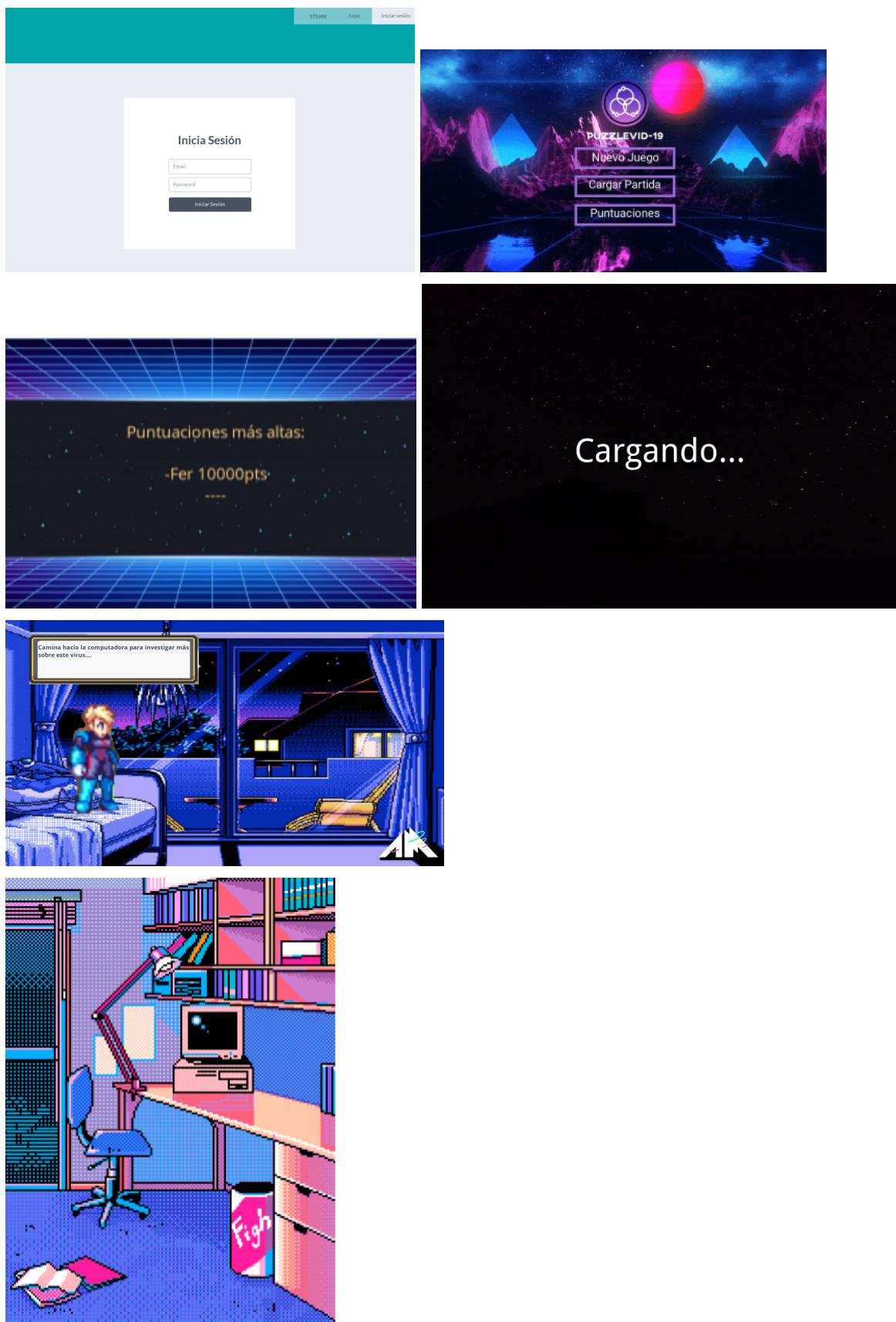
Según datos de la OCDE, sólo el 9% de las niñas mexicanas piensan elegir carreras STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas por sus siglas en inglés), en comparación con el 30% de los varones. Es importante que las niñas, adolescentes y jóvenes también se visualicen como profesionales en STEM! ¡Impulsarlas y apoyarlas es indispensable!

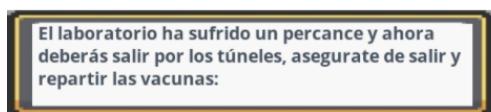
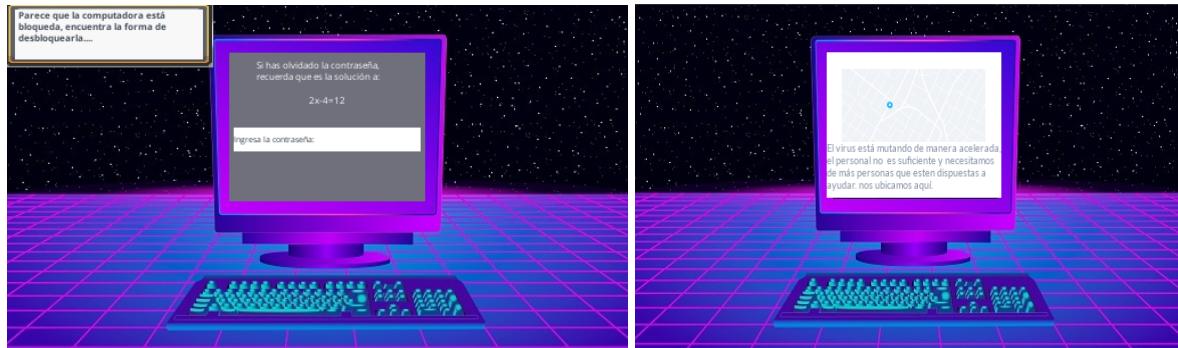


Puzzlevid-19

Jugar

En un futuro no tan lejano la humanidad se ve amenazada por un virus totalmente nuevo, adentrate en este mundo futurista para ayudar a encontrar la cura a este misterioso virus y así salvar a todos. Para conseguirlo necesitarás superar distintas pruebas que requerirán de tus habilidades como científica.





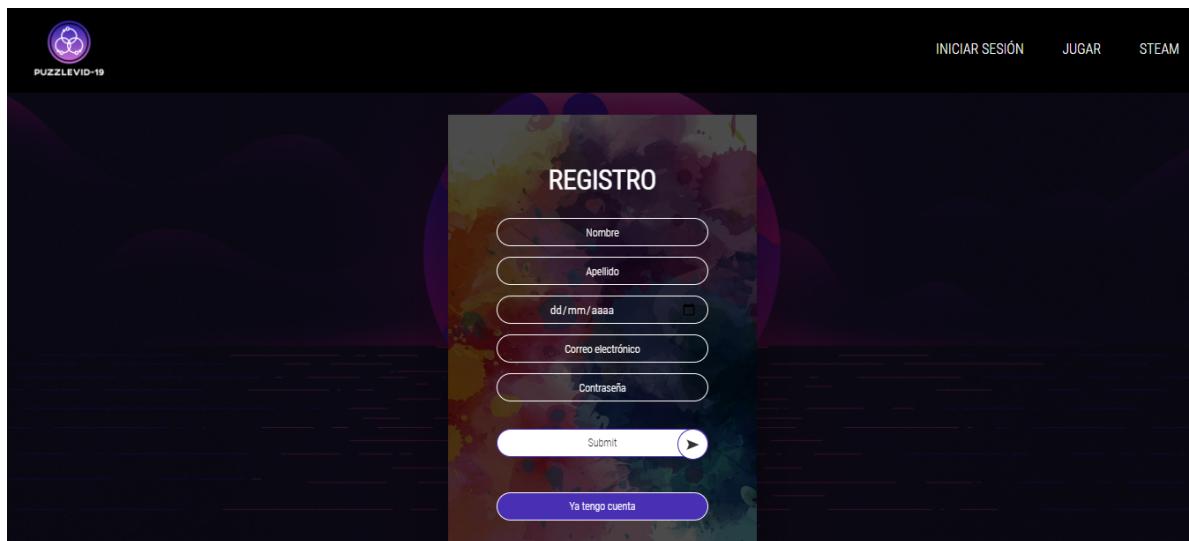


Ciclo 1

En esta etapa del proyecto se realizó el diseño de la página y la base de datos.

INICIAR SESIÓN JUGAR STEAM

INICIAR SESIÓN JUGAR STEAM



The main title "STEAM" is displayed prominently at the top. Below it, there are three sections: "¿Qué es STEAM?", "Impacto del movimiento", and "Mujeres".

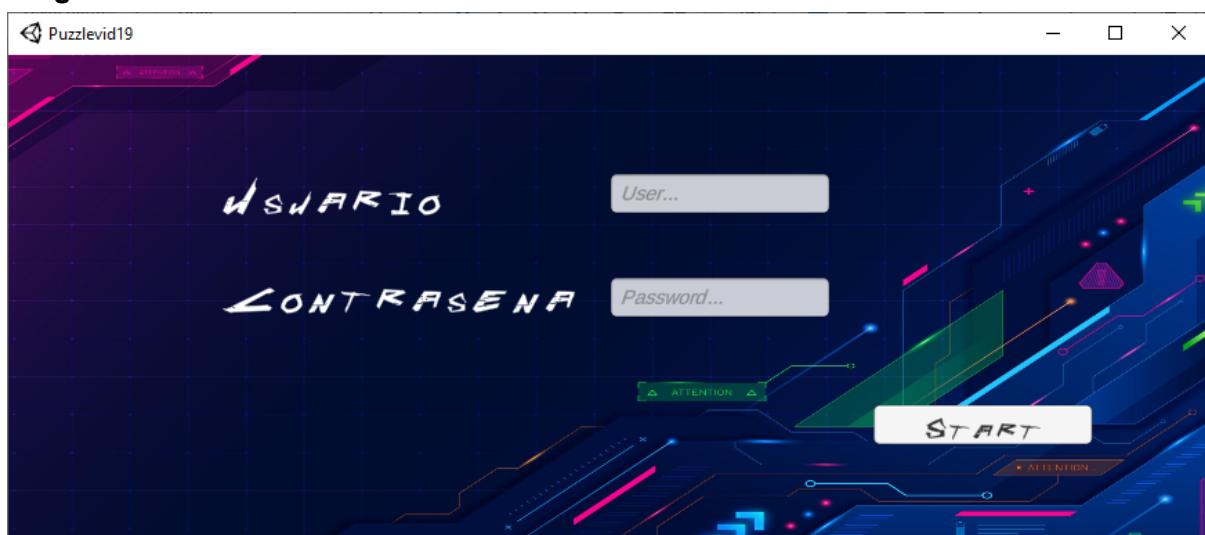
- ¿Qué es STEAM?**

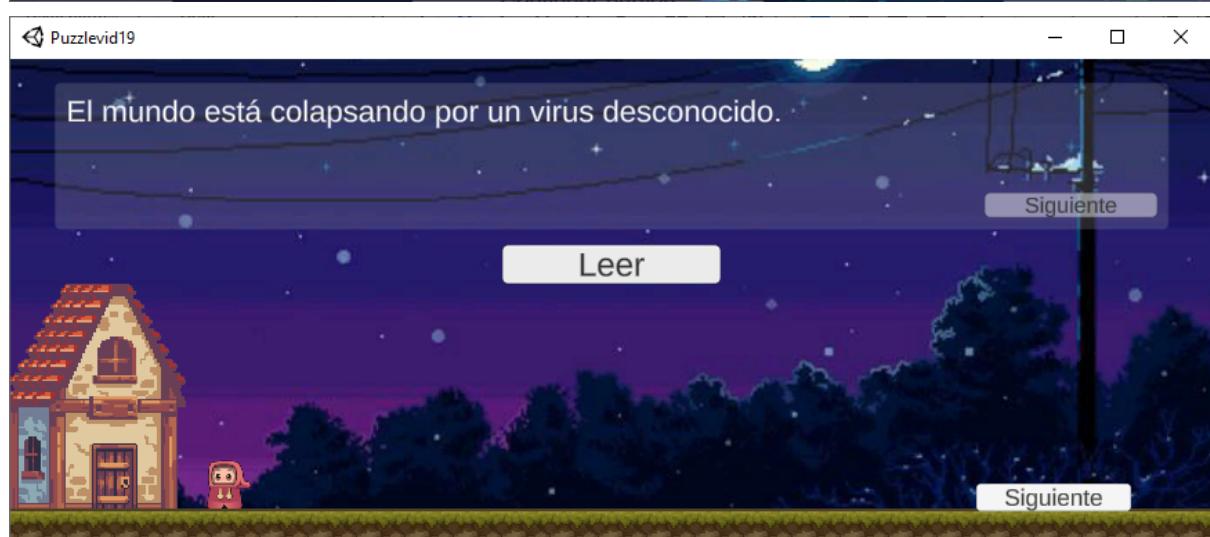
STEM es una tendencia mundial que promueve la enseñanza de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (por sus siglas en inglés) como pilares para el desarrollo sostenible y bienestar social. Ahora se ha incorporado la A (de arte) para hacer evidente la presencia del pensamiento creativo y del desarrollo de las habilidades socioemocionales: STEAM.
- Impacto del movimiento**

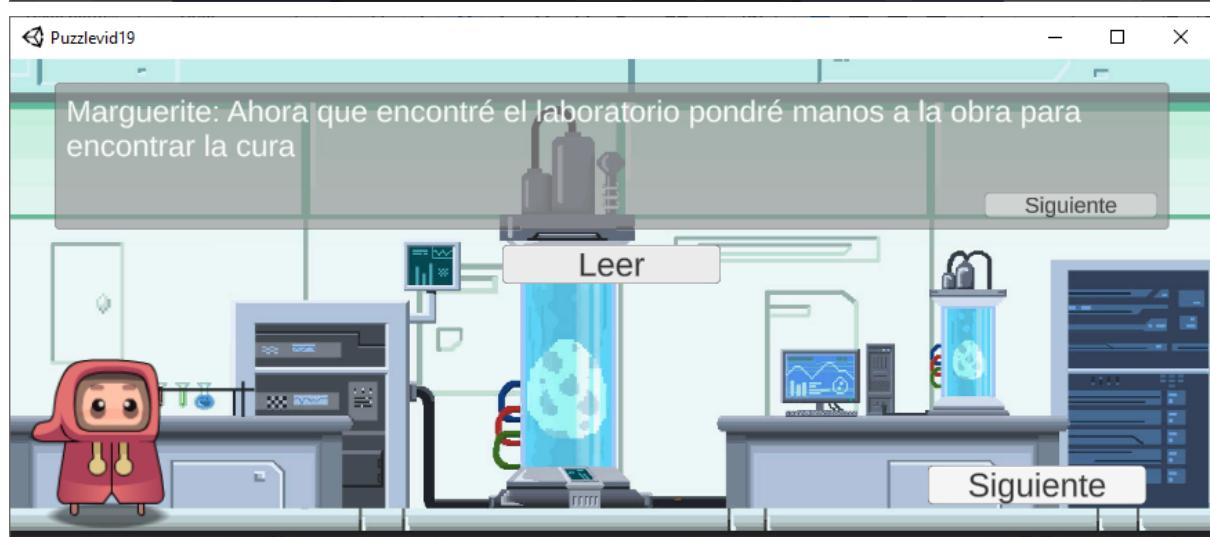
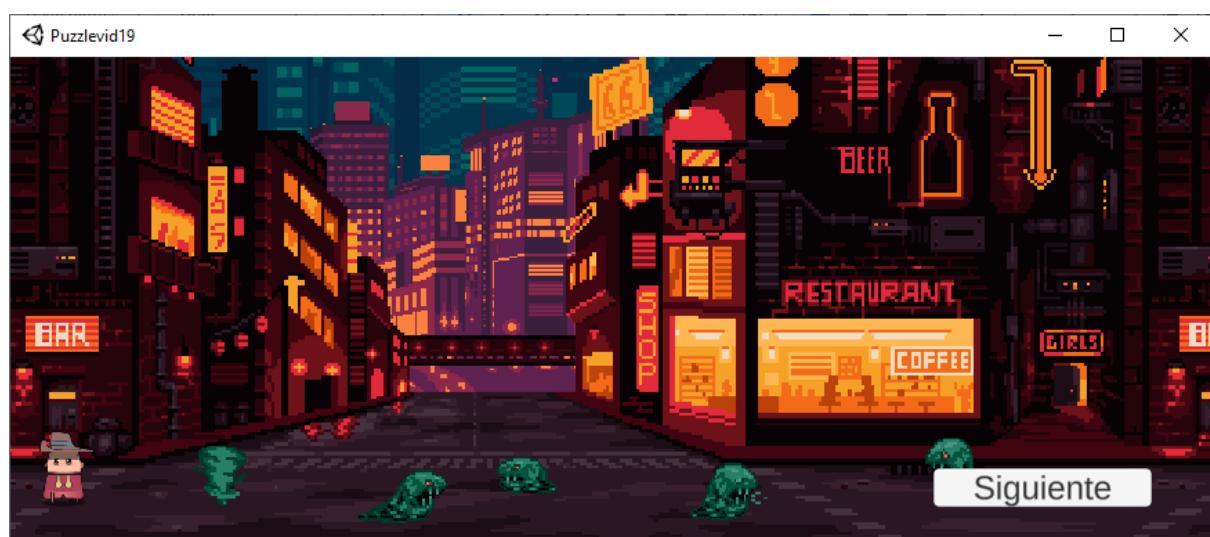
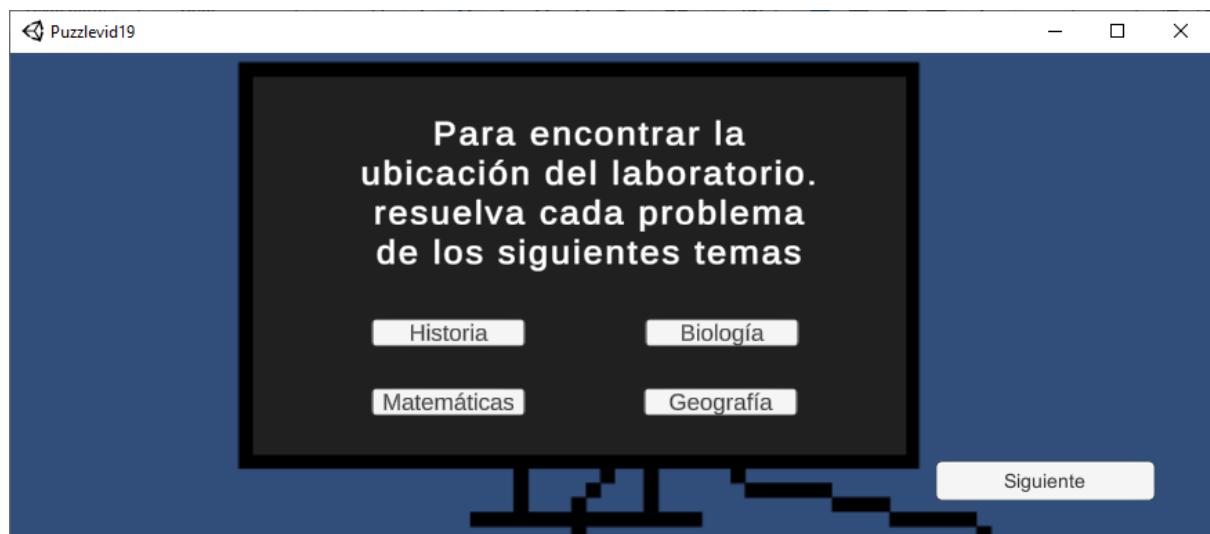
Movimiento STEAM es una asociación sin fines de lucro que está liderando un movimiento regional que impulsa la Educación y el talento STEAM, los empleos del futuro y la innovación, con visión social e incluyente.
- Mujeres**

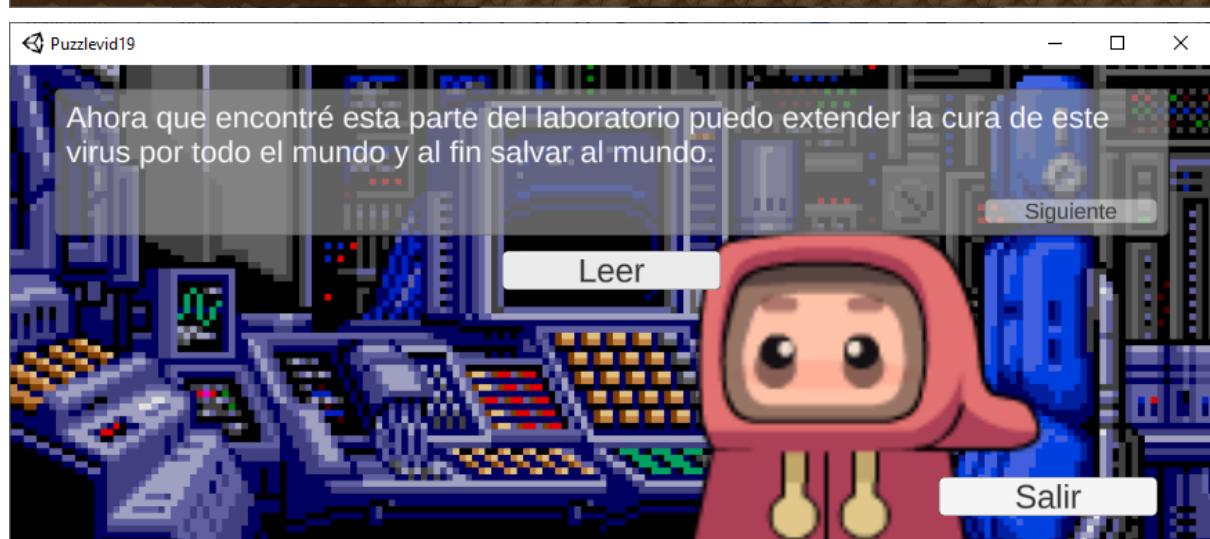
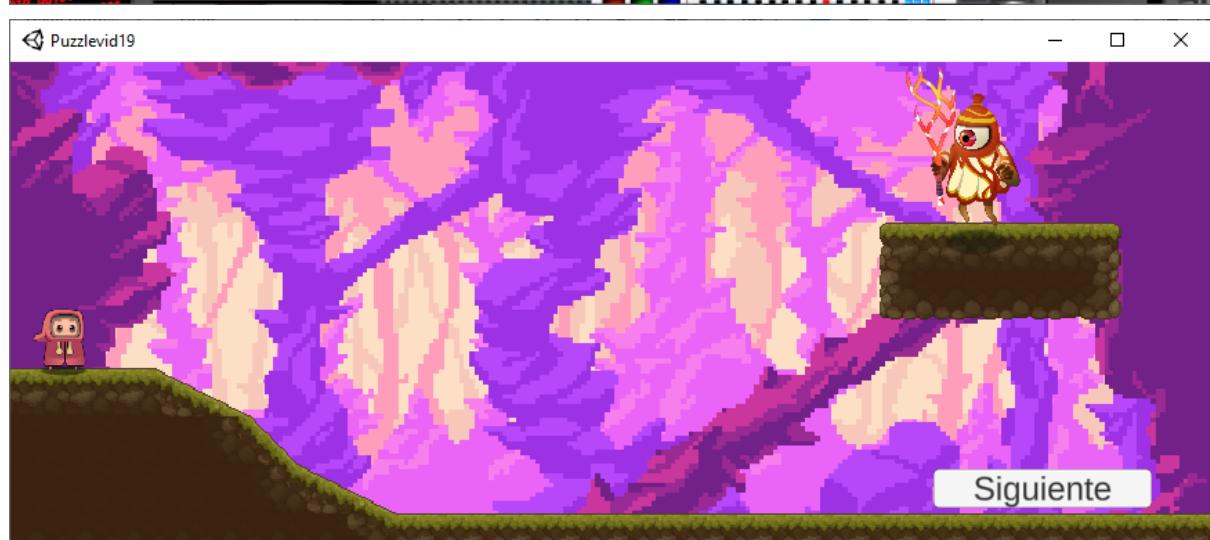
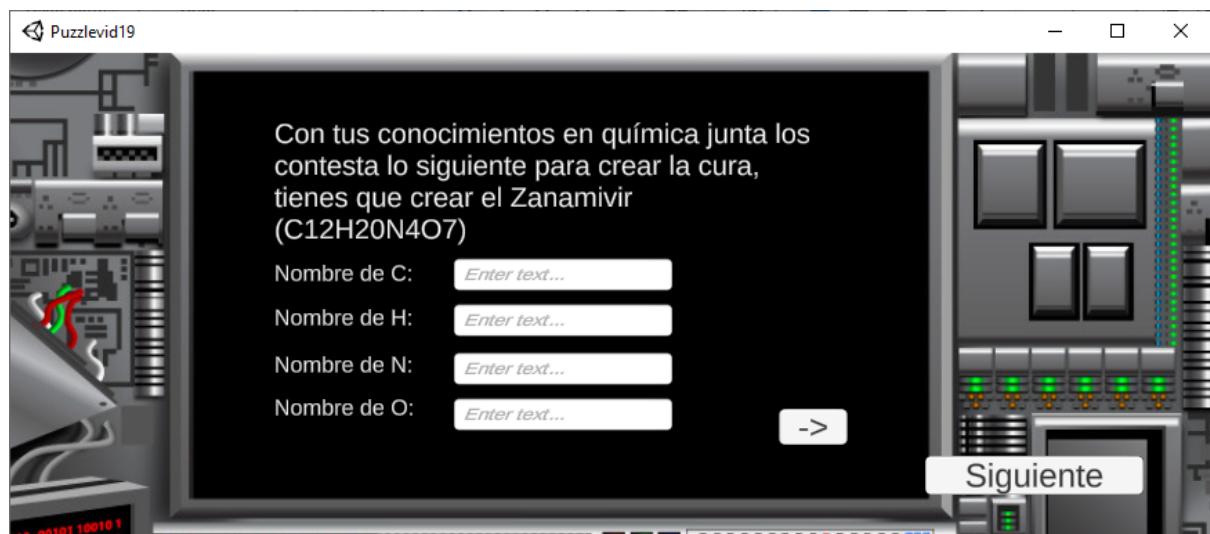
Según datos de la OCDE, sólo el 9% de las niñas mexicanas piensan elegir carreras STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas por sus siglas en inglés), en comparación con 26% de los niños. ¿Qué podemos hacer para que las niñas, adolescentes y jóvenes también se visualicen como profesionales en STEM? ¡Impulsarlas y apoyarlas es indispensable!

Juego









Ciclo 2

En esta etapa del desarrollo del proyecto se crea el prototipo, donde el funcionamiento del producto se encuentra alrededor del 75%. Se documenta que las secuencias de flujo de información funcionen completamente y se diseñaron pruebas para evaluar los aspectos a mejorar para el ciclo 3.

Definición de las pruebas unitarias.

Página web

ID Escenario de prueba	1-Página Web	ID Caso de prueba	1			
Descripción	Comprobar que todos los enlaces son funcionales	Prioridad	Alta			
Probado por	Diego Rodriguez	Revisado por	Alan Aguirre			
No.	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios
1	Entrar a la página web del juego	http://52.17.1.212.251:8000/	Página web con landing page de movimiento steam	Página con info de STEAM y barra de navegación	Pass	Hacer notorio que para descargar el juego hay que iniciar sesión
2	Registrar usuario	Nombre, Apellido, Gametag Fecha de nacimiento, email, password	Registrar	Redirige a http://52.17.1.212.251:8000/juega	Fail	Para esta entrega aún no se validan usuarios, pero el redireccionamiento a la página del videojuego es correcto

3	Hacer inicio de sesión	Correo y password	Ingresá	Redirige a http://52.171.212.251:8000/juega	Fail	Para esta entrega aún no se validan usuarios, pero el redireccionamiento a la página del videojuego es correcto
4	Ingresar a la página del juego al iniciar sesión	http://52.171.212.251:8000/juega	Descripción del juego, tutorial, equipo de desarrollo y link a estadísticas	Página con todos los apartados del videojuego	Pass	Para entrega final incluir el apartado de STEAM la página
5	Descargar ejecutables.zip y .exe	http://52.171.212.251:8000/juega#top	Archivo .zip o .exe	Archivo .zip o .exe	Pass	Para entrega final buscar jugar dentro del navegador
6	Visualizar estadísticas	http://52.171.212.251:8000/estadisticas	Estadísticas globales	Estadísticas globales	Fail	Para la entrega final deben de visualizarse los datos ya en gráficas
7	Look and feel adecuado	Página web	Ortografía, Colores, fuentes, tamaño de letra adaptables	La página tiene un diseño adaptativo a dispositivo s móviles	Pass	El diseño se ve moderno y fácil de navegar

Videojuego

ID Escenario de prueba	1- Videojuego	ID Caso de prueba	V1			
Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la escena 1 del videojuego		Prioridad	Alta		
Probado por	Manuel Hernandez		Revisado por	Diego Rodriguez		
No.	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios
1	Abrir el videojuego	Clic en el ejecutable	Escena 1 con assets	El videojuego carga de forma correcta y se muestran los assets de la escena 1	Pass	
2	Mover personaje con controles	W, A, S, D	Movimiento del personaje es correcto	El personaje responde a los inputs del usuario	Pass	
3	Hacer click en botón leer y siguiente		El texto va cambiando hasta llegar al final y desaparece el	El texto se muestra conforme a lo esperado y desaparece al acabarse la introducción	Pass	

			cuadro de texto			
4	Caminar a la casa para cambiar de escena	Movimiento del personaje	Se carga la siguiente escena	Se muestra la siguiente escena	Pass	Agregar indicador de "loading" entre escenas

Videojuego

ID Escenario de prueba	2- Videojuego	ID Caso de prueba	V2			
Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la escena 2 del videojuego	Prioridad	Alta			
Probado por	Manuel Hernandez	Revisado por	Diego Rodriguez			
No.	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios
1	Los assets de la escena se cargan correctamente.		Escena 2 con assets	El videojuego carga de forma correcta y se muestran los assets de la escena 2	Pass	
2	Click botón Iniciar		Muestra menú con opciones	Se muestra el menú con los botones	Pass	

				para acceder a las preguntas		
3	Click en botón Historia, Biología, Matemáticas, Geografía		Se muestra la pregunta del tema seleccionado	La pregunta y sus opciones aparecen correctamente	Pass	
4	Se selecciona la respuesta correcta		Se regresa a la pagina principal y se agrega una paloma al lado de la categoría seleccionada	Se regresa a la pagina principal y se agrega una paloma al lado de la categoría seleccionada	Pass	Agregar indicador de "loading" entre escenas
5	Se selecciona respuesta incorrecta		Se agrega un tache al lado de la respuesta seleccionada	Se agrega un tache al lado de la respuesta seleccionada	Pass	
6	Todas las respuestas en cada categoría son correctas		Se despliega una flecha para desplazarte a la siguiente sección	La flecha se muestra y te lleva al siguiente cuadro de texto	Pass	

7	Click en el botón continuar		Se carga la siguiente escena	En efecto, se carga la siguiente escena	Pass	
---	-----------------------------	--	------------------------------	---	------	--

Videojuego

ID Escenario de prueba	3- Videojuego		ID Caso de prueba	V3		
Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la escena 3 del videojuego		Prioridad	Alta		
Probado por	Manuel Hernandez	Revisado por	Diego Rodriguez			
No.	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios
1	Los assets de la escena se cargan correctamente.		Escena 3 con assets	El videojuego carga de forma correcta y se muestran los assets de la escena 3	Pass	
2	Los enemigos pueden ser eliminados saltando encima		Desaparece el personaje al saltar encima	El personaje desaparece	Pass	

3	El personaje se cae		Quedan con 0 de vida hace que el personaje desaparezca y aparece un botón para reiniciar. Las caídas provocan que la vida se vaya a 0 automáticamente	El personaje desaparece y el botón para reiniciar se muestra en la pantalla. Al hacer el personaje hacia atrás en el inicio, el personaje cae de igual forma	Pass	Agregar algún tipo de pared al inicio del nivel
4	El personaje pierde vida al tocar un enemigo		La barra de vida se reduce y el jugador desaparece si no la barra se vuelve 0	La barra muestra la pérdida de vida al tocar un enemigo.	Pass	
5	Tocar el objeto “falling platform”		La plataforma caerá después de unos segundos	El objeto cae y desaparece después de un tiempo específico	Pass	

ID Escenario de prueba	4- Videojuego	ID Caso de prueba	V4
-------------------------------	---------------	--------------------------	----

Descripción		Analizar el funcionamiento adecuado de la escena 4 del videojuego		Prioridad	Alta	
Probado por		Manuel Hernandez		Revisado por	Diego Rodriguez	
	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios
1	Hacer click en el botón para ver la historia		El texto se muestra correctamente	El videojuego muestra el texto adecuadamente, excepto cuando no se ha terminado de desplegar el anterior y se traba	Fail	Corregir este bug, ya que no afecta la jugabilidad
2	Click en siguiente		El botón siguiente lleva a la escena posterior	La escena cambia a la siguiente	Pass	

ID Escenario de prueba	5- Videojuego	ID Caso de prueba	V5
Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la	Prioridad	Alta

		escena 4 del videojuego					
Probado por		Manuel Hernandez		Revisado por		Diego Rodriguez	
	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios	
1	Llenar inputs en los campos disponibles	hidrogeno HidrogenO Hidrógeno	El juego muestra cuáles respuestas son correctas	El juego despliega un icono para indicar el resultado del input del usuario	Pass Pass Fail	Si se escribe con acento, manda un error	
2	Click en flecha		La flecha renderiza nuevos assets	Los objetos en la escena cambian	Pass		
3	Click en continuar		El botón continuar lleva a la escena posterior	La escena cambia a la siguiente	Pass		

ID Escenario de prueba	6- Videojuego	ID Caso de prueba	V6
Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la escena 6 del videojuego	Prioridad	Alta

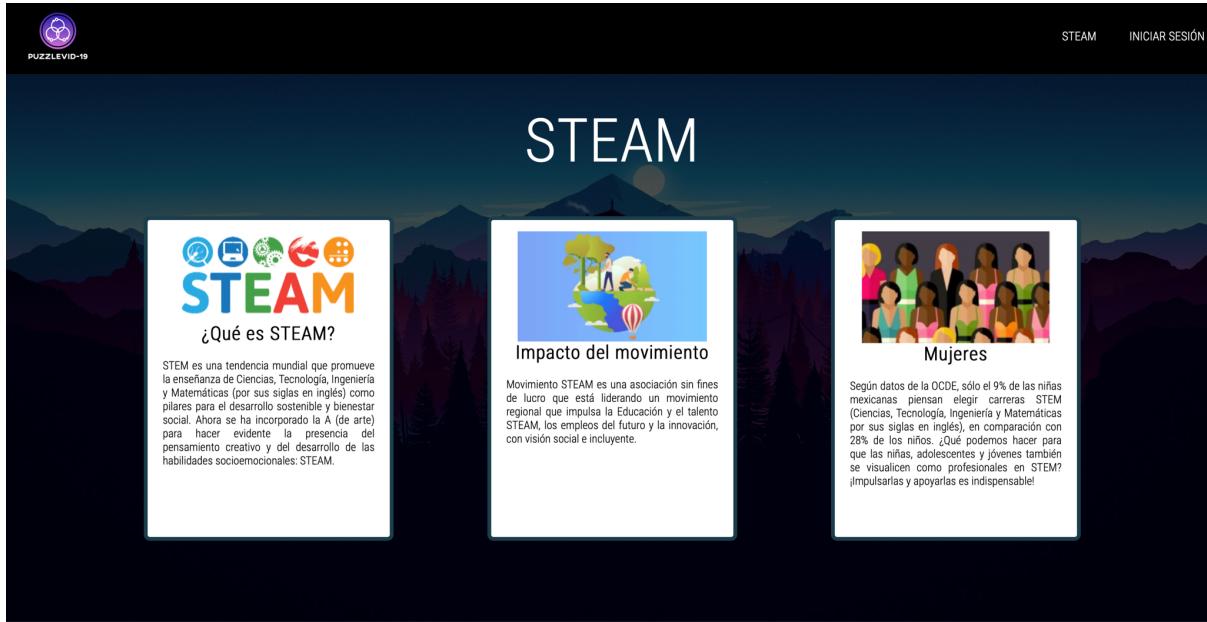
Probado por		Manuel Hernandez		Revisado por		Diego Rodriguez	
No.	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios	
1	Los assets de la escena se cargan correctamente.		Escena 6 con assets	El videojuego carga de forma correcta y se muestran los assets de la escena 6	Pass		
2	Los enemigos pueden ser eliminados saltando encima		Desaparece el personaje al saltar encima	El personaje desaparece	Pass		
3	El personaje se cae		Quedarse con 0 de vida hace que el personaje desaparezca y aparece un botón para reiniciar. Las caídas provocan que la vida se vaya a 0 automáticamente	El personaje desaparece y el botón para reiniciar se muestra en la pantalla. Al hacer el personaje hacia atrás en el inicio, el personaje cae de igual forma	Pass	Agregar algún tipo de pared al inicio del nivel	

4	El personaje pierde vida al tocar un enemigo		La barra de vida se reduce y el jugador desaparece si no la barra se vuelve 0	La barra muestra la pérdida de vida al tocar un enemigo.	Pass	
5	Tocar el objeto “falling platform”		La plataforma caerá después de unos segundos	El objeto cae y desaparece después de un tiempo específico	Pass	
6	Utilizar “moving platform”		La plataforma se desplaza pero el personaje no	La plataforma tiene la función deseada	Pass	Para mejorar la experiencia del usuario, hacer que el personaje acompañe el movimiento de la plataforma
7	Lanzar proyectil	Espacio	Se lanza un proyectil cada que se aprieta la tecla	El proyectil es lanzado hacia la dirección que ve el personaje	Pass	
8	Atacar al “jefe final”		El jefe final desaparece cuando se lanzan múltiples ataques	El jefe final desaparece al lanzar proyectiles	Pass	

9	Ir a siguiente escena		El personaje camina hacia el final y carga la última escena	Se carga la página final del videojuego	Pass	
---	-----------------------	--	---	---	------	--

	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios
1	Hacer click en el botón para ver la historia		El texto se muestra correctamente	El videojuego muestra el texto adecuadamente	Pass	
2	Click en salir		Termina el juego	El juego se cierra	Pass	

Documentación Página Web:



Puzzlevid-19

STEAM INICIAR SESIÓN

STEAM

STEAM

¿Qué es STEAM?

STEM es una tendencia mundial que promueve la enseñanza de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (por sus siglas en inglés) como pilares para el desarrollo sostenible y bienestar social. Ahora se ha incorporado la A (de arte) para hacer evidente la presencia del pensamiento creativo y del desarrollo de las habilidades socioemocionales: STEAM.

Impacto del movimiento

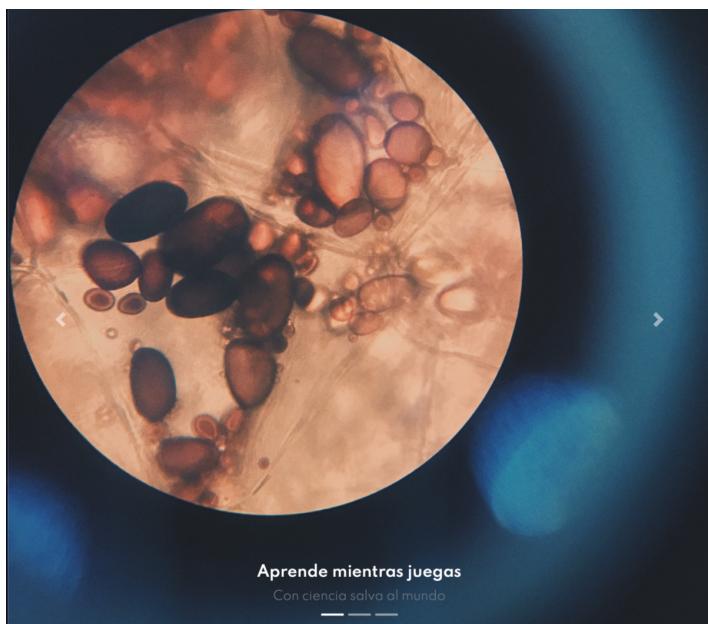


Movimiento STEAM es una asociación sin fines de lucro que está liderando un movimiento regional que impulsa la Educación y el talento STEAM, los empleos del futuro y la innovación, con visión social e incluyente.

Mujeres



Según datos de la OCDE, sólo el 9% de las niñas mexicanas piensan elegir carreras STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) por sus siglas en inglés. Los hombres coinciden con 28% de los niños. ¿Qué podemos hacer para que las niñas, adolescentes y jóvenes también se visualicen como profesionales en STEM? ¡Impulsarlas y apoyarlas es indispensable!



Aprende mientras juegas
Con ciencia salva al mundo

Hola, ¿Hora de jugar?

Email

Contraseña

Login

¿Todavía no tienes una cuenta? [Haz click aquí](#)



Leaderboard
Lucha por estar en el top 3

Regístrate

Nombre
Ingresa tu nombre

Apellido
Ingresa tu Apellido

Fecha de nacimiento
Ingresa tu Fecha de nacimiento

GamerTag
Ingresa tu apodo

Email
Ingresa tu correo electrónico

Contraseña
Ingresa tu contraseña

Registrarme

¿Ya tienes una cuenta? [Iniciar sesión](#)

Hola, ¿Hora de jugar?

Email
Ingresa tu correo electrónico

Contraseña
Ingresa tu contraseña

Login

¿Todavía no tienes una cuenta? [Haz click aquí](#)

Regístrate

Nombre
Ingresa tu nombre

Apellido
Ingresa tu Apellido

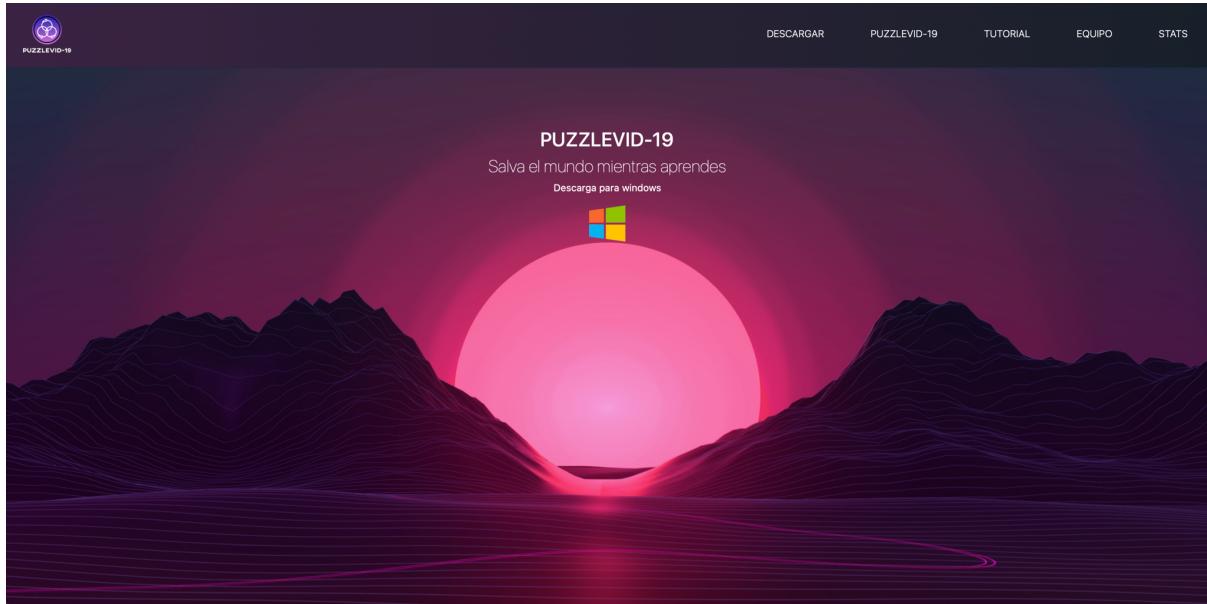
Fecha de nacimiento
Ingresa tu Fecha de nacimiento

GamerTag
Ingresa tu apodo

Email
Ingresa tu correo electrónico

Contraseña
Ingresa tu contraseña

Registrarme



PUZZLEVID-19

DESCARGAR PUZZLEVID-19 TUTORIAL EQUIPO STATS

Controles



MOVERSE

Con la tecla "D" avanza hacia la derecha, con "A" hacia la izquierda y con "W" saltas.



LANZAR ATAQUES

En ciertos niveles es posible lanzar ataques con la barra espaciadora.



VENCER ENEMIGOS

Debes saltar sobre ellos para vencerlos o puedes lanzar ataques si el nivel lo permite

PUZZLEVID-19

DESCARGAR PUZZLEVID-19 TUTORIAL EQUIPO STATS

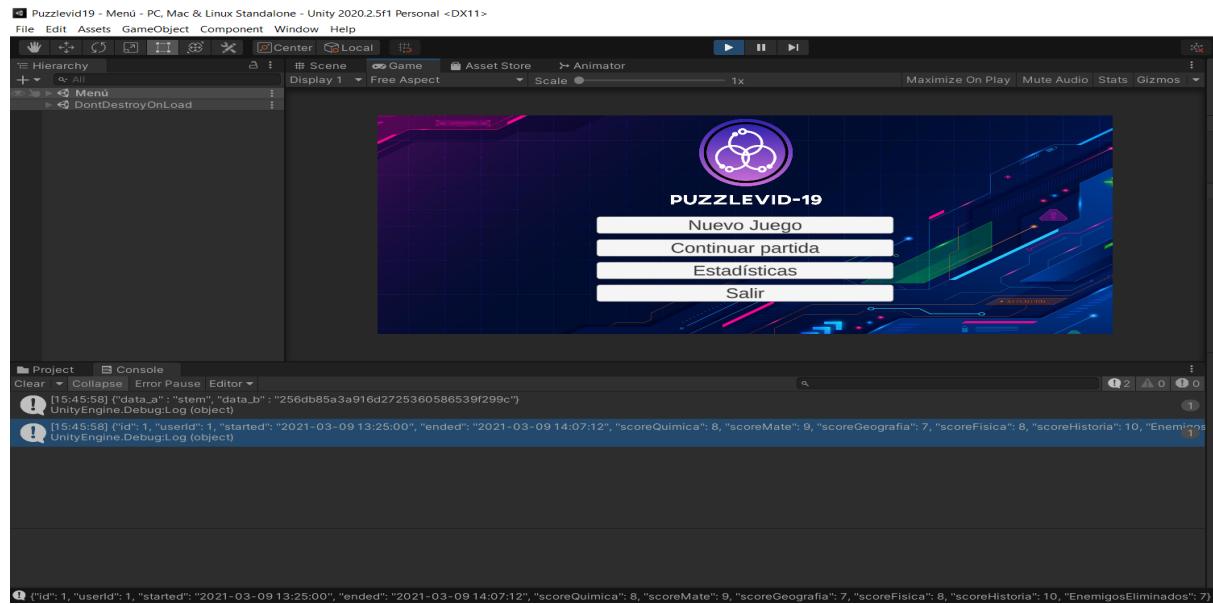
Equipo



Diego Rodriguez

Estudiante de ITC
Desarrollador de videojuegos en Unity
Fundador de puzzlevid-19

Conexión base de datos con unity



Código sin errores

```
MINGW64/c/Users/diego

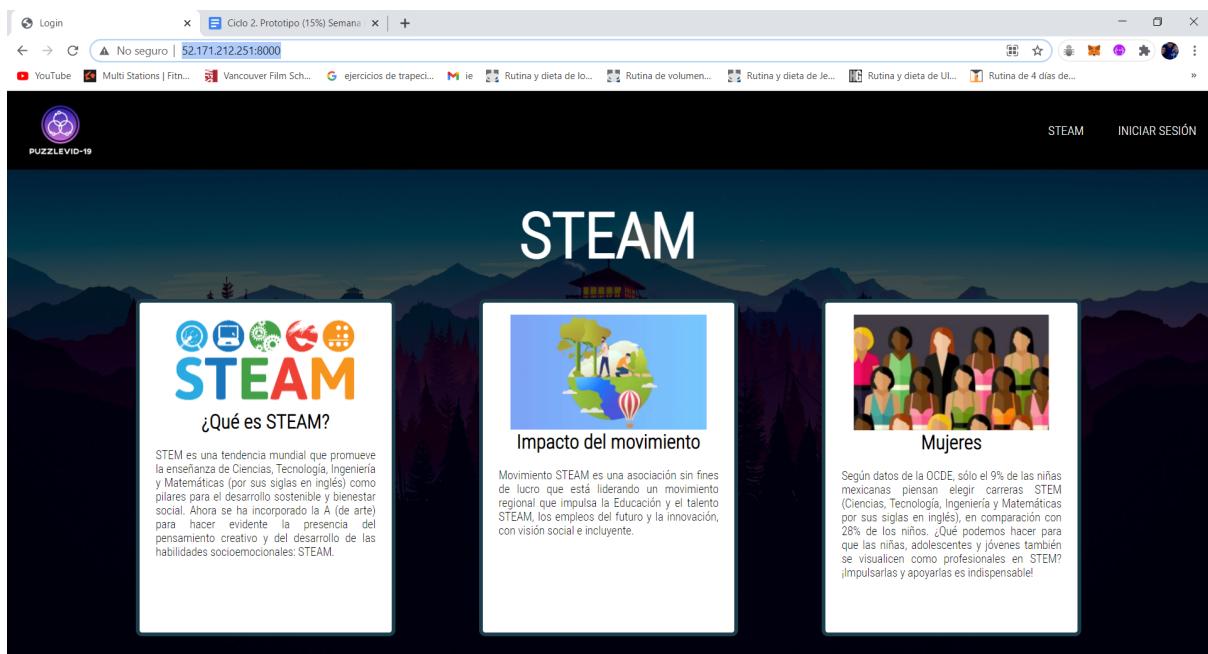
remote: Counting objects: 100% (77), done.
remote: Compressing objects: 100% (64), done.
remote: Total 4 (delta 3), reused 4 (delta 3), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (4/4), done.
From https://github.com/Diggyerz/PuzzlevidAzure101
 * [new branch] main      -> origin/main
Updating 8c09e0b..ccf060b
Fast-forward
 puzzlevid/urls.py | 2 +
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
(press 'q' to quit, 'h' for help)Ragun@PuzzlevidVirtualMachine:/~/PuzzlevidAzure101$ python manage.py runserver 0.0.0.0:8000
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).
April 16, 2021 - 20:36:35
Django version 3.2, using settings 'backend.settings'
Starting development server at http://0.0.0.0:8000/
Quit the server with CONTROL-C.
[16/Apr/2021 20:36:35] "GET /estadisticas/ HTTP/1.1" 200 2641
[16/Apr/2021 20:38:46] "GET /index/ HTTP/1.1" 200 7108
[16/Apr/2021 20:39:37] "GET /unify/ HTTP/1.1" 200 208
Not Found: /images/icons/gear.png
[16/Apr/2021 20:39:37] "GET /images/icons/gear.png HTTP/1.1" 404 3840
[16/Apr/2021 20:41:04] "GET /estadisticas/ HTTP/1.1" 200 2641
[16/Apr/2021 20:41:04] "POST /index/ HTTP/1.1" 200 304 0
*(puzzlevid) Ragun@PuzzlevidVirtualMachine:/~/PuzzlevidAzure101$ python manage.py runserver 0.0.0.0:8000 &
[1] 8512
(puzzlevid) Ragun@PuzzlevidVirtualMachine:/~/PuzzlevidAzure101$ Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

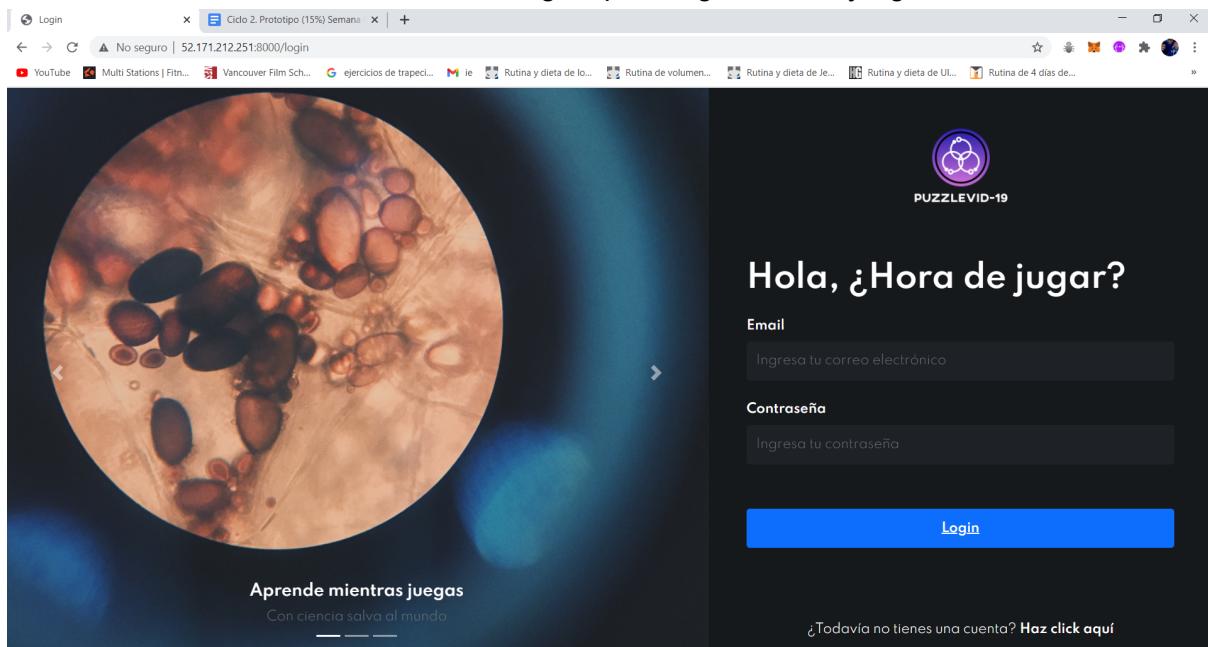
System check identified no issues (0 silenced).
April 16, 2021 - 20:44:56
Django version 3.2, using settings 'backend.settings'
Starting development server at http://0.0.0.0:8000/
Quit the server with CONTROL-C.
[16/Apr/2021 20:45:03] "GET /estadisticas/ HTTP/1.1" 200 2882
[16/Apr/2021 20:45:58] "POST /unity/ HTTP/1.1" 200 208
```

e) Puntos de conexión

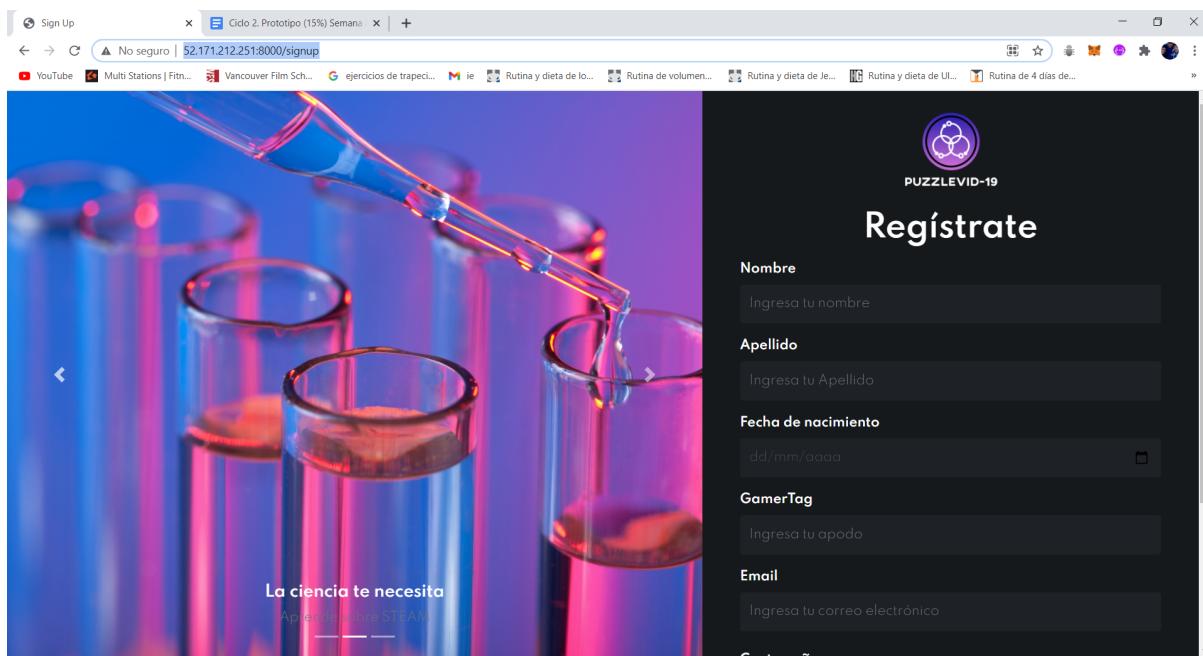
- index.html
 - url: <http://52.171.212.251:8000/>
 - datos de entrada: dirigirse a STEAM o INICIAR SESIÓN
 - datos de salida: Página sobre STEAM o pagina para INICIAR SESIÓN



- login.html
 - url: <http://52.171.212.251:8000/login>
 - datos de entrada: E-mail/gametag y contraseña. Sign up
 - datos de salida: Página para registrarse, o juega.html

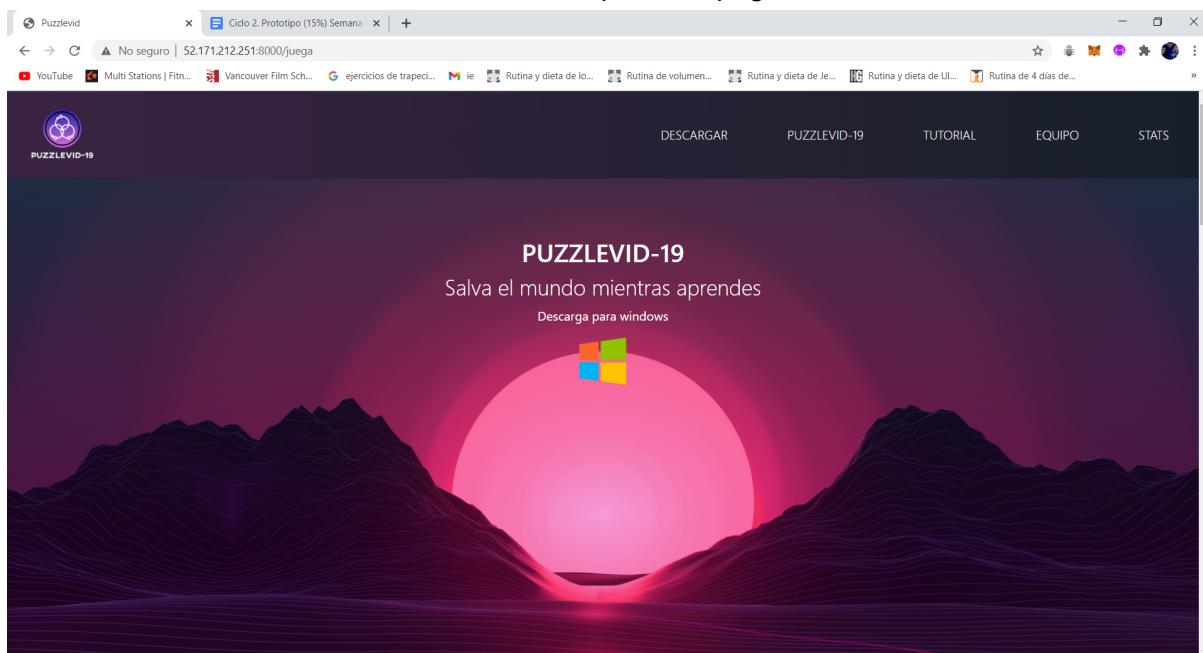


- signup.html
 - url: <http://52.171.212.251:8000/signup>
 - datos de entrada: NOMBRE, APELLIDO, GAMERTAG,EMAIL, CONTRASEÑA
 - datos de salida: Página juega.html



- juega.html

- url: <http://52.171.212.251:8000/juega>
- datos de entrada: dirigirse a DESCARGAR, PUZZLEVID-19, TUTORIAL, EQUIPO, STATS
- datos de salida: Las respectivas páginas de cada vista



- estadisticas.html

- url: <http://52.171.212.251:8000/estadisticas/>
- datos de entrada: dirigirse a STEAM o JUEGO

- datos de salida: Página sobre STEAM o pagina para ver juega.html

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://52.171.212.251:8000/estadisticas/>. The page has a dark background with a purple header bar. On the left, there's a circular logo with a stylized 'P'. The main content area features a blue circular icon with three bars and the word 'Indicadores' in white. Below it, a purple horizontal bar spans across the page. The text 'Aquí puedes consultar las puntuaciones de diferentes categorías' is displayed. A bulleted list of scores follows:

- Usuario: 1
 - Score química: 7
 - Score mate: 9
 - Score geografía: 10
 - Score física: 12
 - Score historia: 8
 - Enemigos eliminados: 4
- Usuario: 3
 - Score química: 9
 - Score mate: 8
 - Score geografía: 10
 - Score física: 7
 - Score historia: 8

- unity.html

- url: <http://52.171.212.251:8000/unity/>
- datos de entrada: sesión en formato JSON
- datos de salida: respuesta con ese formato

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://52.171.212.251:8000/unity/>. The page displays a JSON object in a code editor-like interface. The JSON structure is as follows:

```
{
  "id": 1,
  "userId": 1,
  "started": "2021-03-09 13:25:00",
  "ended": "2021-03-09 14:07:12",
  "scoreQuimica": 8,
  "scoreMate": 9,
  "scoreGeografia": 7,
  "scoreFisica": 8,
  "scoreHistoria": 10,
  "EnemigosEliminados": 7
}
```

At the top of the code editor, there are tabs for 'Tree', 'Chart', 'JSON Input', and a settings gear icon.

Ciclo 3. Pruebas y documentación final

Página web

ID Escenario de prueba	1-Página Web		ID Caso de prueba	1		
Descripción	Comprobar que todos los enlaces son funcionales		Prioridad	Alta		
Probado por	Diego Rodriguez		Revisado por	Alan Aguirre		
No .	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios

1	Entrar a la página web del juego	http://52.17.1.212.251:8000/	Página web con landing page de movimiento STEAM	Página con info de STEAM, barra de navegación y pequeño resumen del juego	Pass	Acceder a la siguiente sección si requiere iniciar sesión o crear usuario. Lo cual es adecuado.
2	Registrar usuario	Nombre, Apellido, Username Fecha de nacimiento, email, password	Direcciona a la página del videojuego	Redirige a http://52.17.1.212.251:8000/juega	Pass	Es correcto el redireccionamiento y solo se hace si has iniciado sesión.
3	Hacer inicio de sesión	Correo y password	Direcciona a la página del videojuego	Redirige a http://52.17.1.212.251:8000/juega	Pass	Es correcto el redireccionamiento y solo se hace si has iniciado sesión.
4	Ingresar a la página del juego al iniciar sesión	http://52.17.1.212.251:8000/juega	Descripción del juego, tutorial, equipo de desarrollo y link a estadísticas	Página con todos los apartados del videojuego	Pass	En esta entrega ya se incluyó el apartado STEAM
5	Descargar ejecutables.zip y .exe	Click al botón de descarga de ambas plataformas	Archivo .zip	Archivo .zip	Pass	El navegador descarga los archivos.
6	Visualizar estadísticas globales	http://52.17.1.212.251:8000/estadi	Estadísticas globales	Estadísticas globales	Pass	Se visualizan los datos globales

		sticasGlobales				
7	Visualizar estadísticas individuales	http://52.171.212.251:8000/stats	Estadísticas Individuales	Estadísticas Individuales	Pass	Se visualizan los datos individuales
8	Look and feel adecuado	Página web	Ortografía, Colores, fuentes, tamaño de letra adaptables	La página tiene un diseño adaptativo a dispositivos móviles	Pass	El diseño se ve moderno y fácil de navegar

Videojuego

ID Escenario de prueba	1- Videojuego	ID Caso de prueba	V1			
Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la escena de inicio de sesión del videojuego del videojuego	Prioridad	Alta			
Probado por	Manuel Hernandez	Revisado por	Diego Rodriguez			
No.	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios

1	Abrir el videojuego	Clic en el ejecutable	Escena del inicio sesión con assets	El videojuego carga de forma correcta y se muestran los assets	Pass	La escena carga correctamente
2	Escribir los datos del inicio de sesión	usuario, contraseña	Escritura correcta en campos	Se muestra correctamente lo que se escribe	Pass	No hay ningún problema aquí
3	Hacer click en botón de inicio de sesión	clic en botón	Habiendo puesto los datos correctos se espera que entre al menú	Con los datos correctos te envía al menú del juego	Pass	Funciona correctamente el inicio de sesión inclusive detecta cuando el usuario no es válido.

ID Escenario de prueba	2- Videojuego	ID Caso de prueba	V1
Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la escena 1 del videojuego	Prioridad	Alta
Probado por	Manuel Hernandez	Revisado por	Diego Rodriguez

No.	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios
1	Mover personaje con controles	W, A, S, D	Movimiento del personaje es correcto	El personaje responde a los inputs del usuario	Pass	
2	Hacer click en botón leer y siguiente	Clic en botón	El texto va cambiando o hasta llegar al final y desaparece el cuadro de texto	El texto se muestra conforme a lo esperado y desaparece al acabarse la introducción	Pass	Cuando se aprieta rápidamente el botón de siguiente genera un bug y se traba
3	Caminar a la casa para cambiar de escena	Movimiento del personaje	Se carga la siguiente escena	Se muestra la siguiente escena	Pass	Agregar indicador de "loading" entre escenas

Videojuego

ID Escenario de prueba	3- Videojuego	ID Caso de prueba	V2
Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la escena 2 del videojuego	Prioridad	Alta

Probado por		Manuel Hernandez		Revisado por		Diego Rodriguez	
No.	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios	
1	Los assets de la escena se cargan correctamente.	Ninguna	Escena 2 con assets	El videojuego carga de forma correcta y se muestran los assets de la escena 2	Pass	Todo carga bien y sin ningún lag	
2	Iniciar preguntas	Clic en botón iniciar	Muestra menú con opciones	Se muestra el menú con los botones para acceder a las preguntas	Pass		
3	Click en botón Historia, Biología, Matemáticas, Geografía	Clic en cualquier botón	Se muestra la pregunta del tema seleccionado	La pregunta y sus opciones aparecen correctamente y pueden ser respondidas	Pass		
4	Se selecciona la respuesta correcta	clic en respuesta correcta	Se regresa a la pagina principal y se agrega una paloma al lado de la categoría seleccionada	Se regresa a la pagina principal y se agrega una paloma al lado de la categoría seleccionada	Pass	Agregar indicador de "loading" entre escenas	

			seleccionada			
5	Se selecciona respuesta incorrecta	clic en respuesta incorrecta	Se agrega un tache al lado de la respuesta seleccionada	Se agrega un tache al lado de la respuesta seleccionada	Pass	
6	Todas las respuestas en cada categoría son correctas	teniendo correctas todas las preguntas por tema	Se despliega una flecha para desplazarte a la siguiente sección	La flecha se muestra y te lleva al siguiente cuadro de texto	Pass	
7	Pasar de escena	clic en botón continuar	Se carga la siguiente escena	En efecto, se carga la siguiente escena	Pass	

Videojuego

ID Escenario de prueba	4- Videojuego	ID Caso de prueba	V3
Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la escena 3 del videojuego	Prioridad	Alta

Probado por		Manuel Hernandez		Revisado por		Diego Rodriguez	
No.	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios	
1	Los assets de la escena se cargan correctamente.	Entrar a la escena 3 del juego	Escena 3 con assets	El videojuego carga de forma correcta y se muestran los assets de la escena 3	Pass		
2	Los enemigos pueden ser eliminados saltando encima	Saltar encima del enemigo	Desaparece el enemigo al saltar encima	El personaje desaparece	Pass		
3	El personaje se cae	El jugador cae del escenario	Quedarse con 0 de vida hace que el personaje desaparezca y aparece un botón para reiniciar. Las caídas provocan que la vida se vaya a 0 automáticamente	El personaje desaparece y el botón para reiniciar se muestra en la pantalla. Al hacer el personaje hacia atrás en el inicio, el personaje cae de igual forma	Pass		

4	El personaje pierde vida al tocar un enemigo	Personaje toca enemigo por algún costado	La barra de vida se reduce y el jugador desaparece si no la barra se vuelve 0	La barra muestra la pérdida de vida al tocar un enemigo.	Pass	
5	Tocar el objeto “falling platform”	Pisar plataforma que cae	La plataforma caerá después de unos segundos	El objeto cae y desaparece después de un tiempo específico	Pass	

ID Escenario de prueba	5- Videojuego	ID Caso de prueba	V4			
Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la escena 4 del videojuego	Prioridad	Alta			
Probado por	Manuel Hernandez	Revisado por	Diego Rodriguez			
	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios
1	Hacer click en el botón	Clic en botón leer	El texto se muestra	El videojuego muestra el texto	Pass	

	para ver la historia		correctamente	adecuadamente		
2	Click en siguiente		El botón siguiente lleva a la escena posterior	La escena cambia a la siguiente	Pass	

ID Escenario de prueba	6- Videojuego	ID Caso de prueba	V5			
Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la escena 5 del videojuego	Prioridad	Alta			
Probado por	Manuel Hernandez	Revisado por	Diego Rodriguez			
	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios
1	Llenar inputs en los campos disponibles	hidrogeno nitrógeno Oxigeno carbono	El juego muestra cuáles respuestas son correctas	El juego despliega un icono para indicar el resultado del input del usuario	Pass	

2	Click en flecha	clic en flecha	La flecha renderiza nuevos assets	Los objetos en la escena cambian	Pass	
3	Click en continuar	clic en botón continuar	El botón continuar lleva a la escena posterior	La escena cambia a la siguiente	Pass	

ID Escenario de prueba	7- Videojuego		ID Caso de prueba	V6		
Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la escena 6 del videojuego		Prioridad	Alta		
Probado por	Manuel Hernandez		Revisado por	Diego Rodriguez		
No.	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios
1	Los assets de la escena se cargan correctamente.	Carga escena	Escena 6 con assets	El videojuego carga de forma correcta y se muestran los assets de la escena 6	Pass	

2	Los enemigos pueden ser eliminados saltando encima	Saltar encima del enemigo	Desaparece el personaje al saltar encima	El personaje desaparece	Pass	
3	El personaje se cae	Personaje cae del escenario	Quedan con 0 de vida hace que el personaje desaparezca y aparece un botón para reiniciar. Las caídas provocan que la vida se vaya a 0 automáticamente	El personaje desaparece y el botón para reiniciar se muestra en la pantalla. Al hacer el personaje hacia atrás en el inicio, el personaje cae de igual forma	Pass	Agregar algún tipo de pared al inicio del nivel
4	El personaje pierde vida al tocar un enemigo	El personaje pierde vida al tocar al enemigo por un costado	La barra de vida se reduce y el jugador desaparece si no la barra se vuelve 0	La barra muestra la pérdida de vida al tocar un enemigo.	Pass	
5	Tocar el objeto “falling platform”	Tocar plataforma que cae	La plataforma caerá después de unos segundos	El objeto cae y desaparece después de un tiempo específico	Pass	

6	Utilizar “moving platform”	Tocar plataforma móvil	La plataforma se desplaza pero el personaje no	La plataforma tiene la función deseada	Pass	Para mejorar la experiencia del usuario, hacer que el personaje acompañe el movimiento de la plataforma
7	Lanzar proyectil	Espacio	Se lanza un proyectil cada que se aprieta la tecla	El proyectil es lanzado hacia la dirección que ve el personaje	Pass	
8	Atacar al “jefe final”	Apretar tecla espacio para eliminar al jefe	El jefe final desaparece cuando se lanzan múltiples ataques	El jefe final desaparece al lanzar proyectiles	Pass	
9	Ir a siguiente escena	Tocar final de la escenac con personaje	El personaje camina hacia el final y carga la última escena	Se carga la página final del videojuego	Pass	

ID Escenario de prueba

8- Videojuego

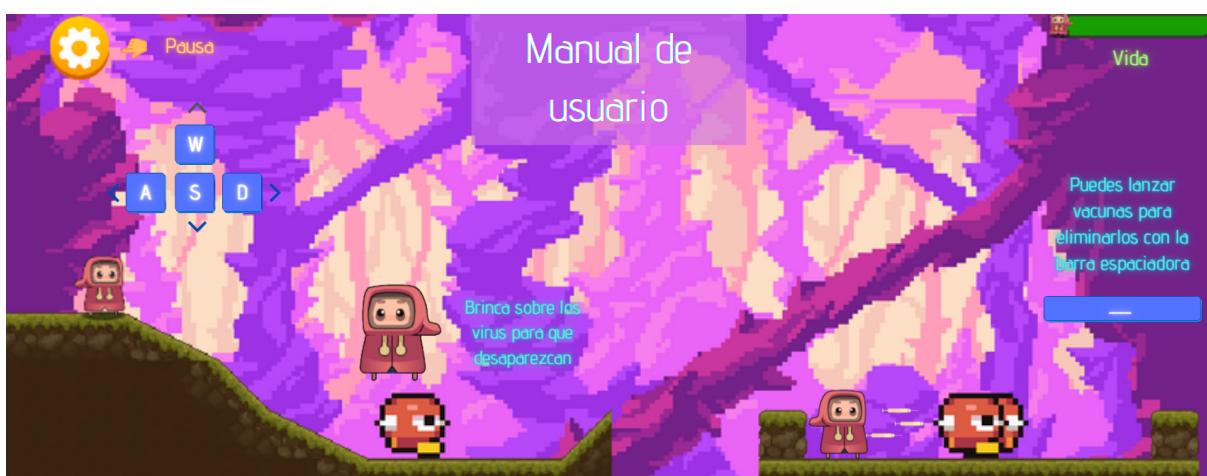
ID Caso de prueba

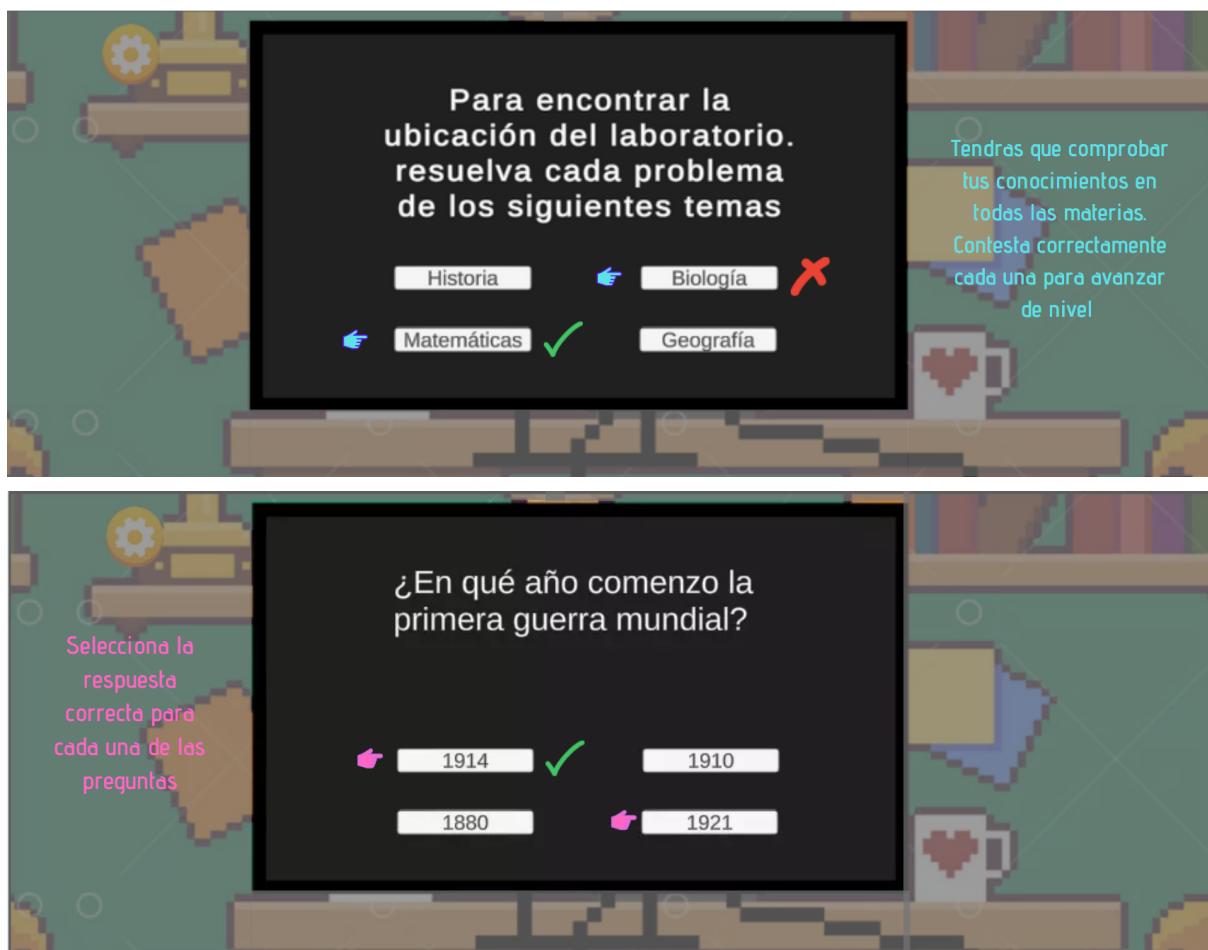
V6

Descripción	Analizar el funcionamiento adecuado de la escena 7 del videojuego	Prioridad	Alta
Probado por	Manuel Hernandez	Revisado por	Diego Rodriguez

	Acción	Entradas	Salidas esperadas	Salidas obtenidas	Resultado	Comentarios
1	Hacer click en el botón para ver la historia		El texto se muestra correctamente	El videojuego muestra el texto adecuadamente	Pass	
2	Click en salir		Termina el juego	El juego se cierra	Pass	

Manual de usuario





https://www.canva.com/design/DAEc4dQToYo/F5FONNRKAN2xRbe9SnB8CQ/watch?utm_content=DAEc4dQToYo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publis_hsharelink

Licencias y recursos empleados

Página web:

El logo es de nuestra autoría, al igual que las fotos mostradas en crear cuenta o iniciar sesión. Las demás fotos fueron obtenidas de:

- <https://www.wallpapertip.com/es/mRRm/>
- <http://www.lifescienceinvestments.com/es/inicio-lsi/>
- <https://wallpaper.dog/trophy-wallpapers>
- <https://www.shutterstock.com/es/search/spacebar>
- <https://www.flaticon.com/free-icons/analytics>
- <https://www.wallpaperkiss.com/users/476/>

Para el back-end se empleó una máquina virtual en Azure con costo promedio de 180 pesos al mes.

Videojuego:

El videojuego se desarrolló en Unity, por lo cual se empleó una licencia gratuita de Unity.

Para los personajes y escenarios empleamos recursos gratis de la Asset Store de Unity, los links a dichos recursos son los siguientes:

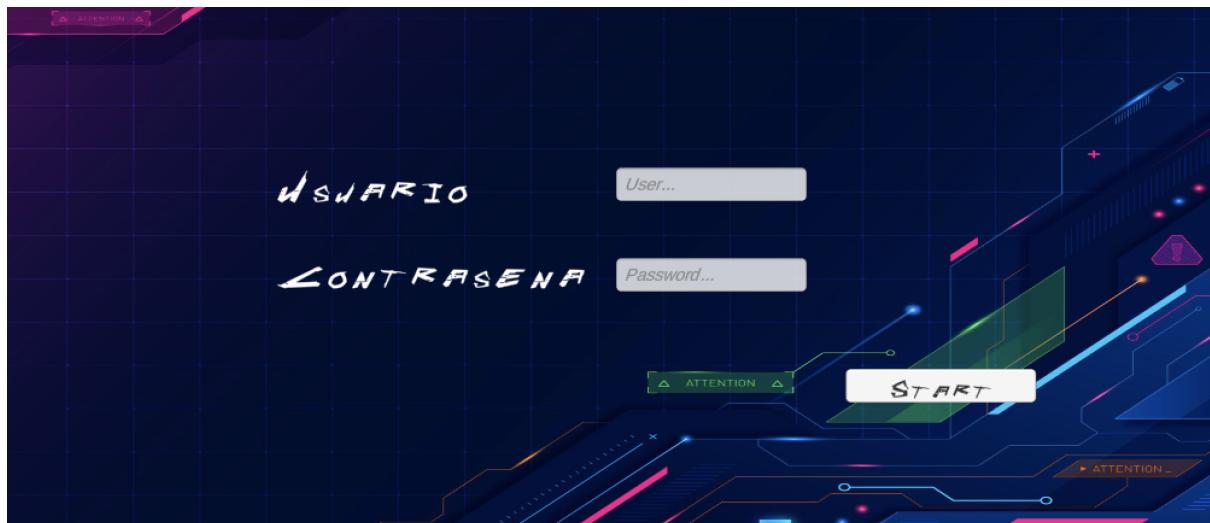
- <https://assetstore.unity.com/packages/2d/textures-materials/building/cyberpunk-street-environment-86766>
- <https://assetstore.unity.com/packages/2d/characters/warped-caves-103250>
- <https://assetstore.unity.com/packages/2d/characters/tasty-characters-forest-pack-108878>
- <https://assetstore.unity.com/packages/2d/characters/slime-character-157405>
- <https://assetstore.unity.com/packages/2d/environments/pixel-art-platformer-village-props-166114>
- <https://assetstore.unity.com/packages/2d/characters/2d-monster-wizard-184692>

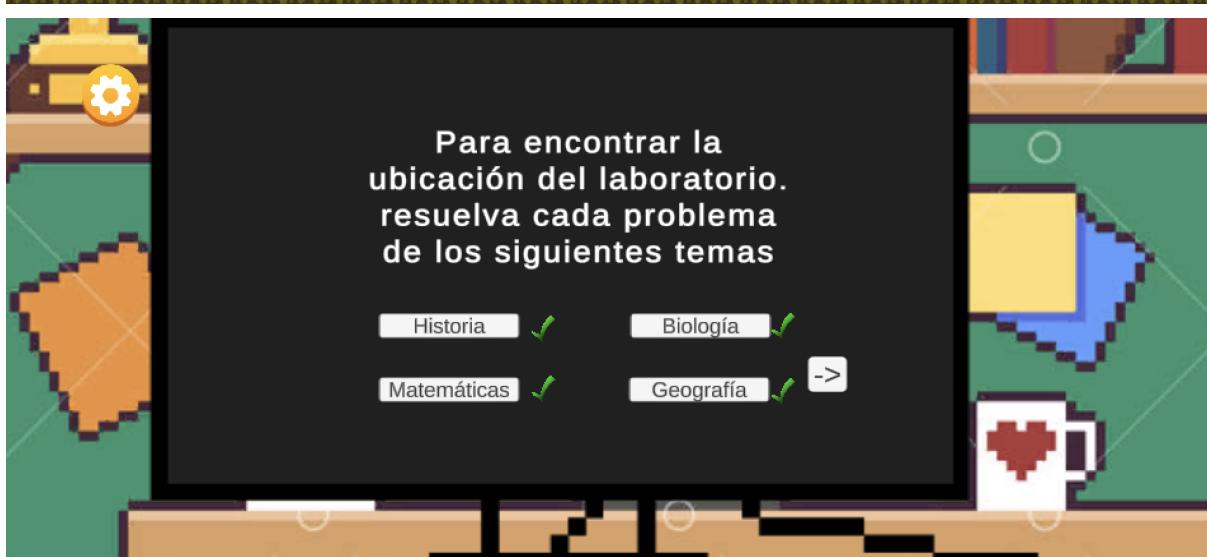
Los recursos de sonido utilizados en el videojuego fueron sacados de:

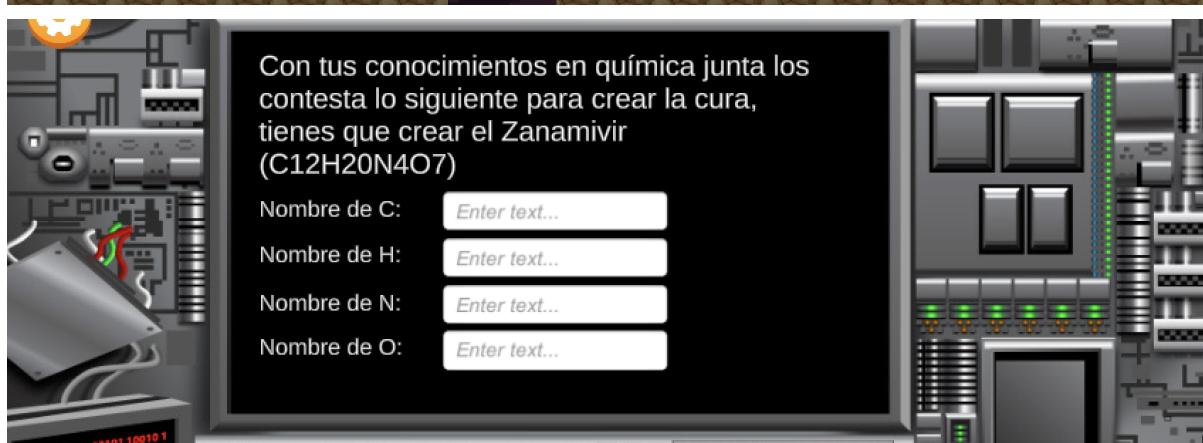
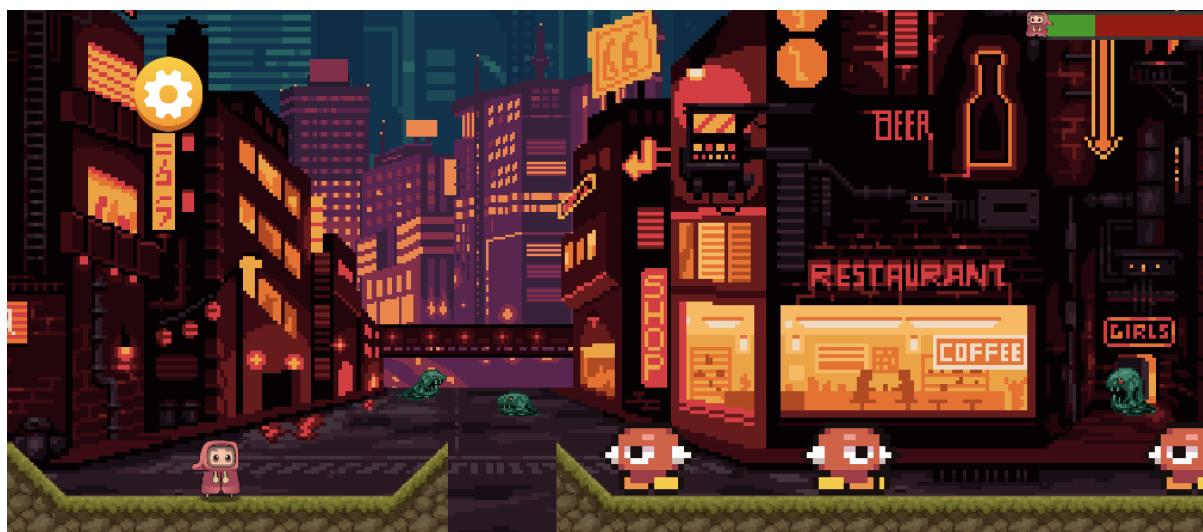
<https://freesound.org/>

Evidencia de producto final

Juego







Página Web

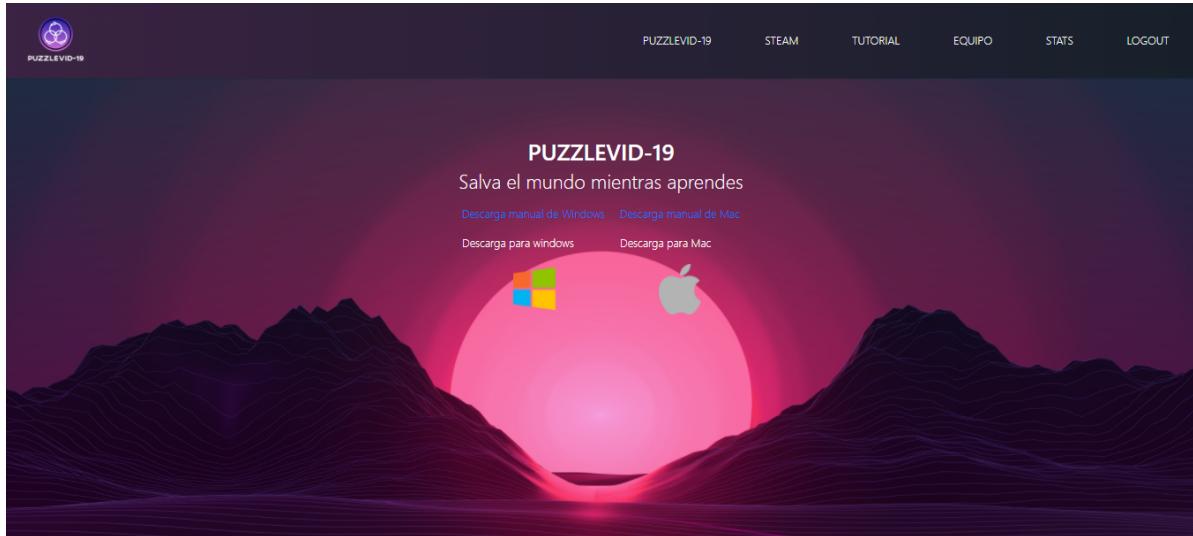
<http://52.171.212.251:8000>

The homepage features a dark background with a mountain silhouette. At the top right are links for 'STEAM', 'ESTADÍSTICAS GLOBALES', and 'INICIAR SESIÓN'. On the left, there's a box titled 'STEAM' with a colorful icon and the question '¿Qué es STEAM?'. In the center is a circular logo for 'PUZZLEVID 19' containing three overlapping circles. To the right is a box titled 'Mujeres' showing a diverse group of women.

This page shows global statistics. It has a header 'Indicadores Globales' with a chart icon. Below it is a bar chart titled 'Top Five Scores' with the y-axis labeled 'Puntos' ranging from 0 to 1,000. The x-axis shows positions 1 through 5. The data is as follows:

Posición	Puntos
1	~950
2	~850
3	~300
4	0
5	0

The login page features a large circular image of microorganisms at the bottom left. The top right has the 'PUZZLEVID-19' logo. The main area contains the text 'Hola, ¿Hora de jugar?' and a large blue 'Iniciar Sesión' button. Below the button is a link '¿Todavía no tienes una cuenta? Haz click aquí'.



PUZZLEVID-19

Sobre el juego

En un futuro la humanidad se ve amenazada por un virus totalmente nuevo, adentrate en este mundo futurista para ayudar a encontrar la cura a este misterioso virus y así salvar a todos. Para conseguirlo necesitarás superar distintas pruebas que requerirán de tus habilidades como científico.



PUZZLEVID-19

PUZZLEVID-19

Movimiento STEAM

Haz click sobre la imagen para conocer más



Sobre el movimiento

Es un movimiento que desarrolla de manera profunda el pensamiento científico y matemático con un enfoque hacia la innovación. Propone un aprendizaje basado en la solución de problemas y desarrolla habilidades indispensables para competir en el mundo laboral del siglo XXI con visión social e incluyente.

PUZZLEVID-19

PUZZLEVID-19 STEAM TUTORIAL EQUIPO STATS LOGOUT

Controles



MOVERSE
Con la tecla "D" avanza hacia la derecha, con "A" hacia la izquierda y con "W" saltas .

LANZAR ATAQUES
En ciertos niveles es posible lanzar ataques con la barra espaciadora.

VENCER ENEMIGOS
Debes saltar sobre ellos para vencelos o puedes lanzar ataques si el nivel lo permite

PUZZLEVID-19 STEAM TUTORIAL EQUIPO STATS LOGOUT

Equipo



Diego Rodriguez
Estudiante de ITC
Desarrollador de videojuegos en Unity
Fundador de puzzlevid-19

PUZZLEVID-19 INDICADORES JUEGO

Indicadores



Aquí puedes consultar las puntuaciones de diferentes categorías

Estas son tus estadísticas ballenaR ...

Inicio Sesión: April 27, 2021, 8:08 p.m. | Terminó Sesión: April 27, 2021, 8:11 p.m.

Inicio Sesión: April 25, 2021, midnight | Terminó Sesión: April 27, 2021, 2:01 a.m.

Tus sesiones pasadas...

#	Estadística	Puntaje
1	Usuario	ballenaR
2	Score química	100
3	Score mate	100

Referencias

Castillo, B. (2021, February 25). *¿Qué son las carreras STEM y por qué son de alta demanda?* Busca Ya La Nueva Edición 2020-2021.

[https://guiauniversitaria.mx/que-son-las-carreras-stem-y-por-que-son-d
e-alta-demanda/](https://guiauniversitaria.mx/que-son-las-carreras-stem-y-por-que-son-de-alta-demanda/)