



Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Desarrolladores:

**Iñigo Enrique Zepeda Ceballos
Diego Enrique Jímenez Urgell
Agustín Abreu Callejas
Marcia Lechuga López**

**A01023684
A01652617
A01653126
A01652732**

Índice

Nota: Las secciones son hipervínculos

Página web	4
Navegación en la página web	4
Mi cuenta	5
Registro de usuario	6
Registro de Profesor	7
Registro de estudiantes	8
Validación de los datos	9
Inicio de sesión exitoso	10
Dashboard de estudiante	10
Dashboard de profesor	11
Nosotros	12
Movimiento STEM	13
Indicadores	14
Manual	16
GitHub	16
Jugar el videojuego	17
Juégalo online	17
Descargar el videojuego	18
Descárgalo en PC	18
Descárgalo en Mac	22
Videojuego	27
Menú Principal	27
Salir	27
Opciones	28
Jugar: Inicio de Sesión	28
Laberinto principal	29
Minimundos	31
Minijuegos	34
Ciencia	34
Tecnología	35
Ingeniería	36
Matemáticas	37
Terminación del minijuego	38
Fin del videojuego	38

Página web

¡Bienvenido y bienvenida a la plataforma StarDreams! En este juego aprenderás y pondrás a prueba tus conocimientos sobre las ramas STEM. En este manual de usuario te ayudaremos a entender mejor nuestra plataforma, sobre cómo navegar en ella, de qué trata cada sección y cómo introducirte en nuestro videojuego para que puedas jugar y aprender sobre el mundo de las matemáticas, tecnología, ciencias e ingeniería. ¡Comencemos!

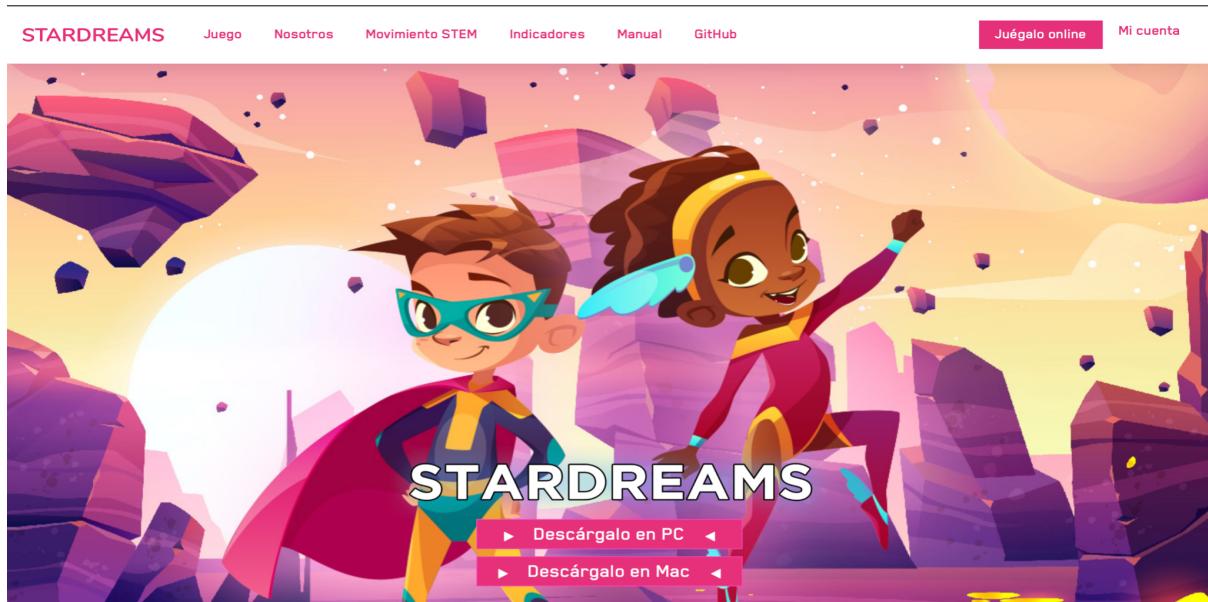
Navegación en la página web

Antes de empezar, queremos explicarte ¿qué es un navegador web?. Un **navegador web** es un programa que permite ver la información que contiene una página web. El navegador interpreta el código, HTML generalmente, en el que está escrita la página web y lo presenta en pantalla permitiendo al usuario interactuar con su contenido y navegar. Algunos ejemplos de navegadores son: **Google Chrome**, **Safari**, **Mozilla Firefox**, **Internet Explorer**, **Opera**, etc. Para navegar por la plataforma StarDreams puedes utilizar cualquiera de estos fácilmente.

1. Entrarás al siguiente link para poder entrar a la página:

<http://52.171.199.75:8000>

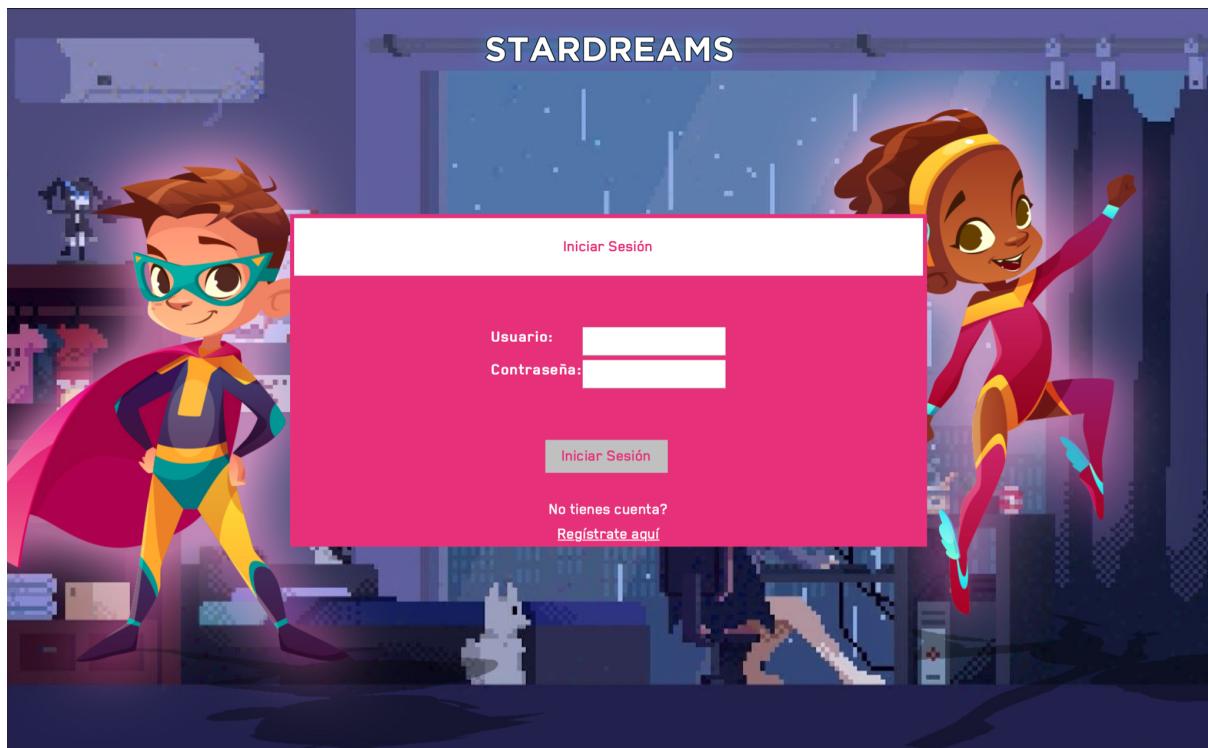
2. Te mandará a nuestra página web que se deberá visualizar así:



En la parte superior podrás encontrar una barra de navegación con links a las distintas secciones de la página: **Juego, Nosotros, Movimiento STEM, Indicadores, Manual, Github, Juégalo online y Mi cuenta**. A continuación te mostraremos qué puedes hacer en cada una de ellas.

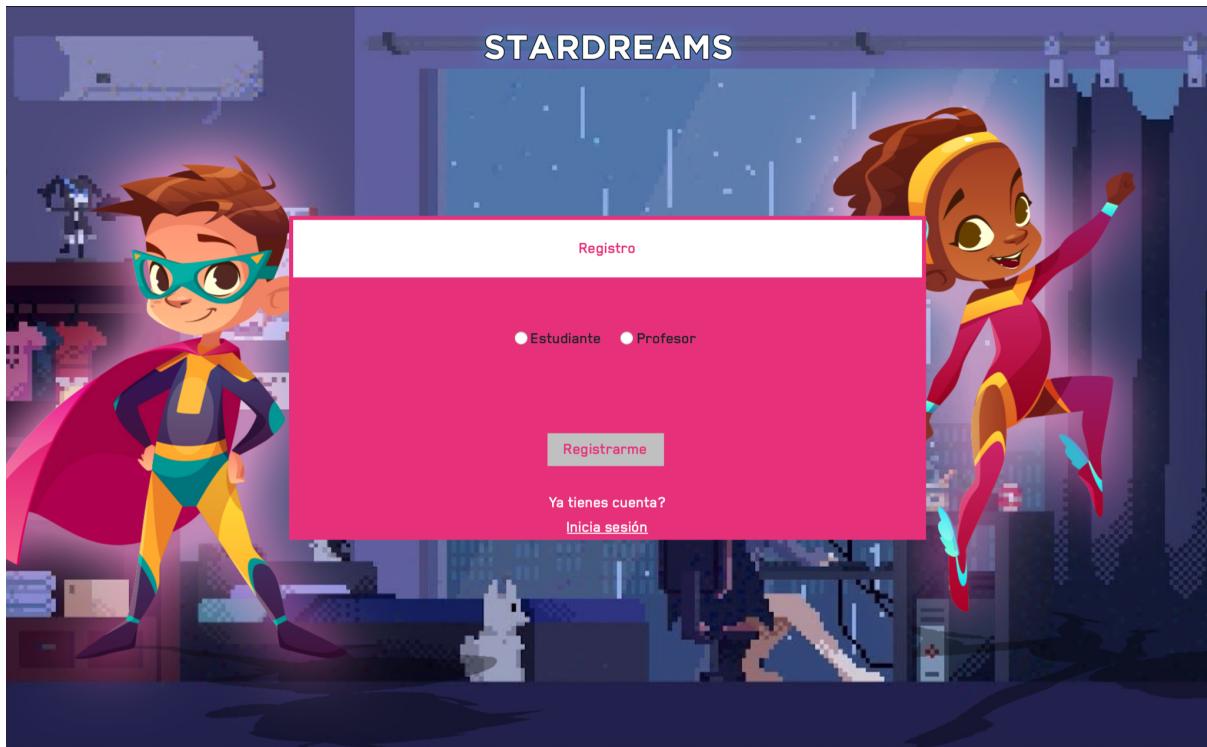
Mi cuenta

En esta sección el usuario (alumno, profesor) tendrá la opción de iniciar sesión o registrarse en caso de que el usuario no tenga una cuenta de StarDreams. Si ya te registraste, solo es necesario que introduzcas tu usuario y contraseña y des click en el botón de “Iniciar sesión”. Si tus datos son correctos, serás redirigido a otra página que contiene información de tu cuenta (Dashboard). En caso contrario, tendrás que volver a ingresar tus datos. Si deseas regresar a la página principal, solo debes dar click en el logo “Stardreams”.



Registro de usuario

Si es la primera vez que jugarás StarDreams, entonces deberás crear una cuenta nueva. Para esto debes dar click en “Regístrate aquí”, y serás redirigido a una página en la que puedes crear tu usuario.

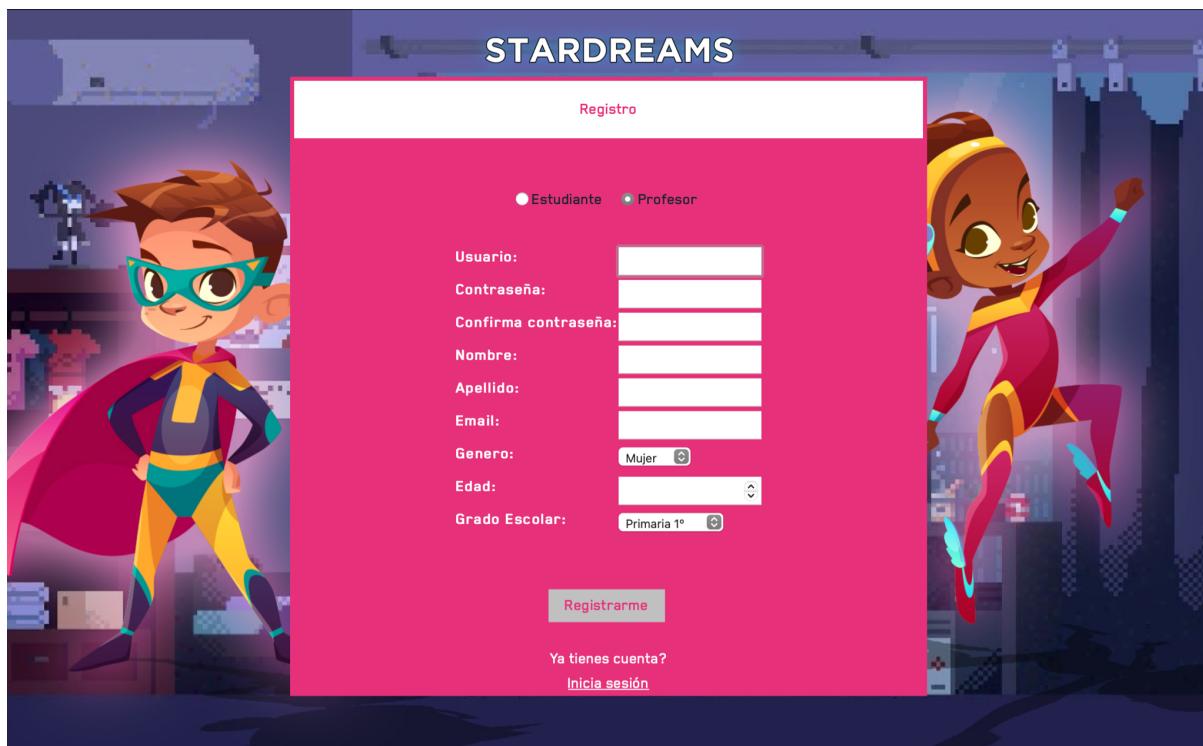


En primer lugar, tienes que seleccionar el tipo de cuenta que deseas crear: Estudiante o Profesor. Una vez que des click en alguno de los botones, se cargará un formulario que deberás llenar, con ciertos datos personales.

Registro de Profesor

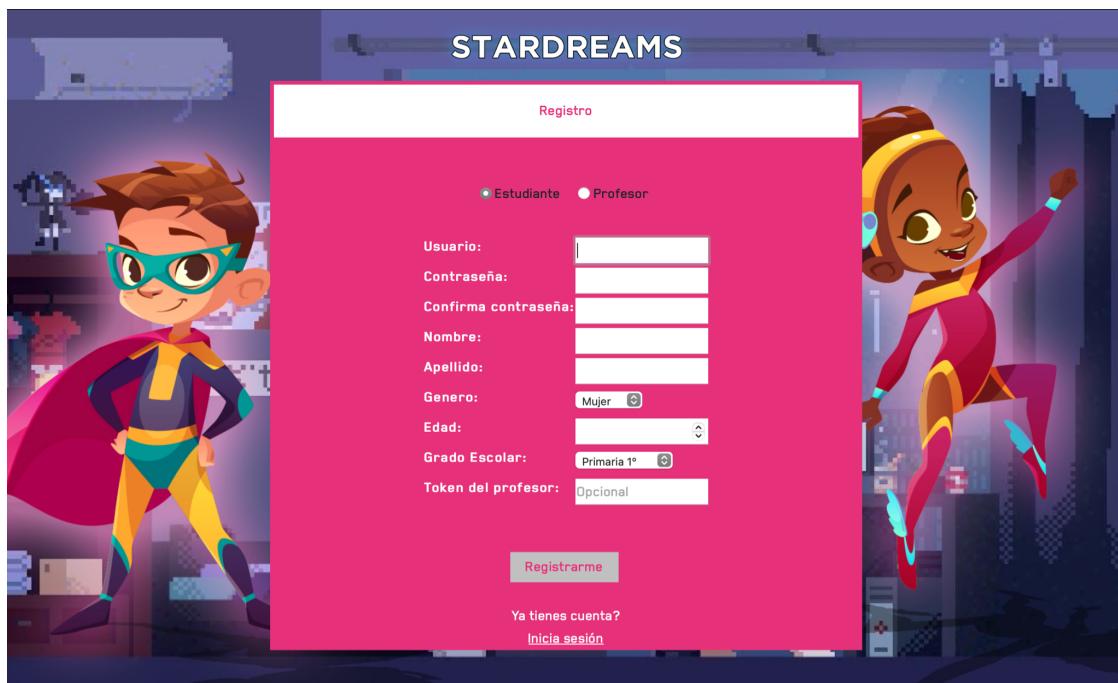
Si creas una cuenta de profesor, podrás monitorear el avance que tus alumnos llevan en el videojuego, así como su rama STEM preferida. Esto será útil para la planeación de dinámicas que acerquen a tus alumnos a las distintas disciplinas. Al registrarte, solo deberás escribir tu usuario (debe ser único), nombre, apellido, edad y correo electrónico. Además, deberás seleccionar tu género y el grado escolar que enseñas.

El formulario luce de la siguiente manera:



Es importante que crees tu cuenta antes que tus alumnos; más adelante se explicará cómo proporcionarles un token que permite asociarlos a tu cuenta.

Registro de estudiantes

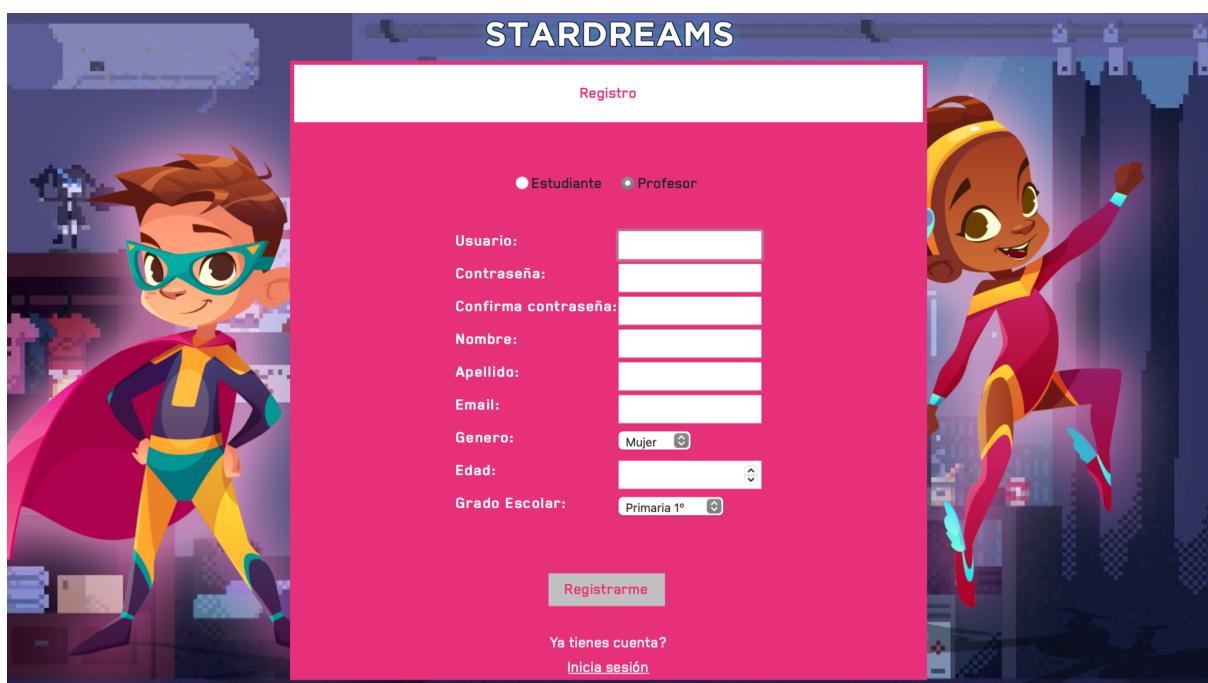


Al igual que para el registro de profesores, deberás crear un usuario y contraseña, y proporcionar tu nombre, edad y apellido. Además, debes seleccionar tu grado escolar y tu género de las listas de opciones.

La principal diferencia es que opcionalmente puedes colocar un token que te proporcione tu profesor. De esta manera podrá saber si ya terminaste el videojuego, en caso de que se asigne como una actividad. Si estás jugando StarDreams independientemente (no como parte de tu clase), puedes dejar ese campo vacío. Una vez que creas tu cuenta, no es posible agregar o cambiar el token del profesor, por lo que debes ser cuidadoso.

Validación de los datos

La contraseña debe ser diferente al resto de tu información personal, tener al menos ocho caracteres, no debe ser muy común o simple (e.g. 12345678, abcdefgh), y no puede ser completamente numérica. En caso de que alguno de los datos sea inválido, tus contraseñas no coinciden o no cumplen con los requerimientos, o si escogiste un usuario que ya está registrado, el formulario indicará que tienes un error en un campo. Es necesario que lo corrijas y vuelvas a dar click en “regístrame”.



Inicio de sesión exitoso

Una vez que hayas completado el formulario de “Inicio de Sesión” o de “Registro” exitosamente, serás redirigido a un dashboard, que te mostrará información específica de tu cuenta.

Además, notarás que la barra de navegación de la parte superior cambiará. A la derecha podrás visualizar tu nombre y un nuevo botón de “Cerrar Sesión”.



En caso de que navegues a otra sección de la página, para regresar a tu dashboard personal puedes dar click en tu nombre. Si das click en cerrar sesión, la barra de navegación regresará a su estado original, y tendrás que volver a iniciar sesión para visualizar tu dashboard.

Dashboard de estudiante

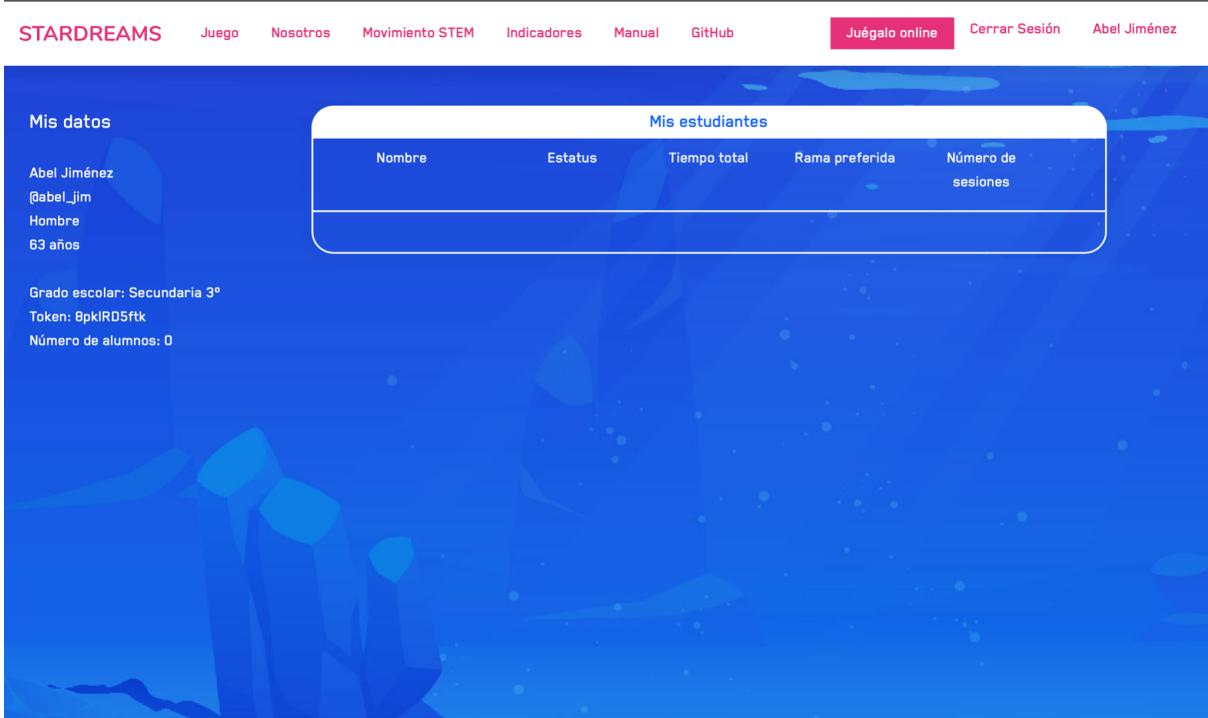
A screenshot of the student dashboard. At the top, it shows the same navigation bar as the previous screenshot. Below that, the main content area has four main sections: 1) 'Tu personaje' (Your character) showing a cartoon astronaut in space. 2) 'Artefactos obtenidos' (Artifacts obtained) showing icons for Coral, Astronauta, Castillo, and Tortuga. 3) 'Mis datos' (My data) showing the user's name (Isabel Rodríguez), handle (@isa_rod), gender (Mujer), and age (14 años). It also lists school information: Primary 1^o, teacher Abel Jiménez, total playtime 0 min., and average session duration 0 min. 4) 'Mis sesiones' (My sessions) showing 'Hora de inicio' (Start time) and 'Hora de fin' (End time) in a table. 5) 'Intentos por nivel' (Attempts by level) showing a table with levels and their attempt counts: Ciencia (0), Tecnología (0), Ingeniería (0), and Matemáticas (0).

Si tu cuenta es de estudiante, podrás visualizar tu personaje y el progreso que llevas en el videojuego (artefactos que has conseguido), así como tu número de intentos de cada nivel y tus diez sesiones más recientes. Cuando recién creas tu cuenta de StarDreams, todos los artefactos estarán cubiertos. Para desbloquearlos, deberás completar niveles específicos en el videojuego. De igual manera, tus sesiones e intentos por nivel estarán vacíos.

Además, tu dashboard muestra información de tu cuenta como tu nombre, usuario, género, edad, y grado escolar. Si ingresaste un token del profesor válido, también se mostrará el nombre de tu profesor; en caso contrario, dirá “No asignado”. También puedes visualizar estadísticas como los minutos totales que has jugado, y la duración promedio de tus sesiones.

Dashboard de profesor

Si tu cuenta es de profesor, entonces se mostrará el siguiente dashboard:



The screenshot shows the StarDreams teacher dashboard. At the top, there is a navigation bar with links: STARDREAMS (highlighted in pink), Juego, Nosotros, Movimiento STEM, Indicadores, Manual, GitHub, Juégalos online (pink button), Cerrar Sesión, and Abel Jiménez. The main content area has a blue background with a starry space theme. On the left, there's a sidebar titled "Mis datos" containing the user's name (Abel Jiménez), username (@abel_jim), gender (Hombre), and age (63 años). Below that, it shows the user's grade (Secundaria 3º), token (8pkIRO5ftk), and the number of students (0). To the right, there's a table titled "Mis estudiantes" with columns: Nombre, Estatus, Tiempo total, Rama preferida, and Número de sesiones. The table is currently empty.

En el dashboard podrás visualizar tu nombre, usuario, edad y género. Cuando recién creas tu cuenta de profesor, la tabla de “Mis estudiantes” estará vacía, puesto

que no hay estudiantes asociados a tu cuenta. Para poder monitorear el avance de tus estudiantes, es necesario que les proporciones tu Token único autogenerado. Ellos lo usarán al momento de crear su cuenta, lo que te permitirá ver su avance y rama preferida, entre otros datos.

Una vez que algún estudiante se registró utilizando tu token, entonces aparecerá en la tabla “Mis estudiantes”, como se muestra a continuación:

The screenshot shows a user profile page with a blue background featuring a stylized mountain or rock formation. At the top, there's a navigation bar with links: STARDREAMS, Juego, Nosotros, Movimiento STEM, Indicadores, Manual, GitHub, a red button labeled "Juégalos online", Cerrar Sesión, and Abel Jiménez. On the left, under "Mis datos", it shows: Abel Jiménez (@abel_jim, Hombre, 63 años). Below that, it lists: Grado escolar: Secundaria 3º, Token: 0pkIRD5ftk, and Número de alumnos: 1. The main content area is titled "Mis estudiantes" and contains a table with one row:

Nombre	Estatus	Tiempo total	Rama preferida	Número de sesiones
Isabel Rodríguez	Incompleto	0	Indefinido	0

Nosotros

En este apartado conocerás al equipo Stardreams, aquí te mostramos quien forma parte del equipo y un poco sobre nosotros. Queremos que nos conozcas más y que sepas lo importante que ha sido crear esta página y videojuego para ti.

Sobre Nosotros

El equipo de STEM está conformado por cuatro estudiantes de la carrera de Ingeniería en Tecnologías Computacionales de la universidad del Tecnológico de Monterrey. Cada uno de los integrantes del equipo está comprometido con desarrollar el mejor juego para la educación de los jóvenes.



Diego Urgell

Alumno de 4to semestre de ITC. A Diego le apasionan las estructuras de datos para poder crear softwares de la mejor calidad.



Agustín Abreu

Alumno de 4to semestre de ITC. El pasatiempo favorito de Agustín es desarrollar juegos profesionales dentro de la plataforma de Unity.



Marcia Lechuga

Alumna de 4to semestre de ITC. Marcia tiene una gran pasión por la tecnología de software, y en específico el manejo de bases de datos.



Iñigo Zepeda

Alumno de 4to semestre de ITC. Iñigo tiene una pasión por el desarrollo web frontend y backend, al igual que el diseño gráfico.

Movimiento STEM

Este botón te manda a la sección final de la página, aquí podrás conocer lo que es STEM de manera breve. De igual manera, se colocó un botón que manda a la página de la “Fundación Movimiento STEAM” para conocer a fondo: ¿quiénes son?, publicaciones, profesiones, mujeres en STEM, etc.

Movimiento STEM

STEM es una tendencia global que promueve la enseñanza de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (por su acrónimo en inglés) como pilares para el desarrollo sostenible y el bienestar social. Además de agrupar estos argumentos, es un movimiento que desarrolla un pensamiento profundamente, científico y matemático con un enfoque en la innovación. Ofrece el aprendizaje basado en la solución de problemas y desarrolla habilidades indispensables para competir en el mundo del siglo XXI, trabajar con visión social e inclusiva. La Fundación Movimiento STEAM es una asociación sin fines de lucro que guía un movimiento regional que guía la educación y el talento de STEM, el trabajo del futuro e innovación, con una visión social e inclusiva, para que más niños y jóvenes tengan interés en desarrollarse profesionalmente en estas áreas.

Conoce
Movimiento STEAM

Indicadores

Un **indicador** es una característica específica, observable y medible que puede ser usada para mostrar los cambios y progresos que está haciendo un programa hacia el logro de un resultado específico. En este apartado mostramos indicadores que ayudan a entender mejor el alcance que ha tenido el videojuego de acuerdo a los objetivos establecidos.



También hay otros indicadores que permiten obtener información global sobre los jugadores de StarDreams. Se puede saber la distribución de género y edad de los jugadores, la relación entre la edad del profesor y el número de jugadores asociados a su cuenta, o la distribución de preferencias de los jugadores por cada una de las ramas STEM.



De igual manera hay indicadores específicos de cada nivel. Se muestra el número de jugadores que lo han completado, el tiempo máximo, mínimo y promedio de terminación, así como el promedio de éxito.



Manual

Un **manual de usuario** es un documento técnico de un determinado sistema que intenta dar asistencia a sus usuarios, generalmente son incluídos a dispositivos electrónicos, hardware de computadora y aplicaciones. En este apartado te mostramos nuestro desarrollo del Manual de usuario - StarDreams, aquí te explicamos a detalle cada parte de la página web y el videojuego.

GitHub

Github es un portal creado para alojar el código de las aplicaciones de cualquier desarrollador. En este apartado te mandamos directamente a esta plataforma, aquí demostramos todo el código que se desarrolló para la creación completa de la página web de Stardreams y su videojuego.

The screenshot shows a GitHub repository interface. At the top, there are buttons for 'main' (branch), '1 branch' (branch count), '0 tags' (tag count), 'Go to file', 'Add file', and a green 'Code' button. Below this is a list of commits:

Commit	Message	Date
184ae44	MacOs.app version 1.0 del juego	2 hours ago
StarDreams	Fix details of dashboard	21 hours ago
__pycache__	Change database login info	14 days ago
static	MacOs.app version 1.0 del juego	2 hours ago
templates	Finish index	19 hours ago
videojuego	Fix details of dashboard	21 hours ago
.gitignore	Change database login info	14 days ago
README.md	Create README.md	11 days ago
SECRET_KEY	Deployment on Azure VM	15 days ago
db.sqlite3	nuevo	23 days ago
manage.py	first commit	last month
nohup.out	Deployment on Azure VM	15 days ago

Below the commit list is a 'README.md' file with an edit icon. The file content is:

```
stardreams-django
```

Jugar el videojuego

Existen dos maneras de jugar el videojuego. Es posible jugarlo en línea, sin realizar ninguna descarga adicional; sin embargo, para una mejor experiencia y mayor estabilidad, también se puede descargar para Mac y para Windows. Es importante crear una cuenta de StarDreams antes de comenzar a jugar, puesto que debes iniciar sesión en el videojuego.

Juégalos online

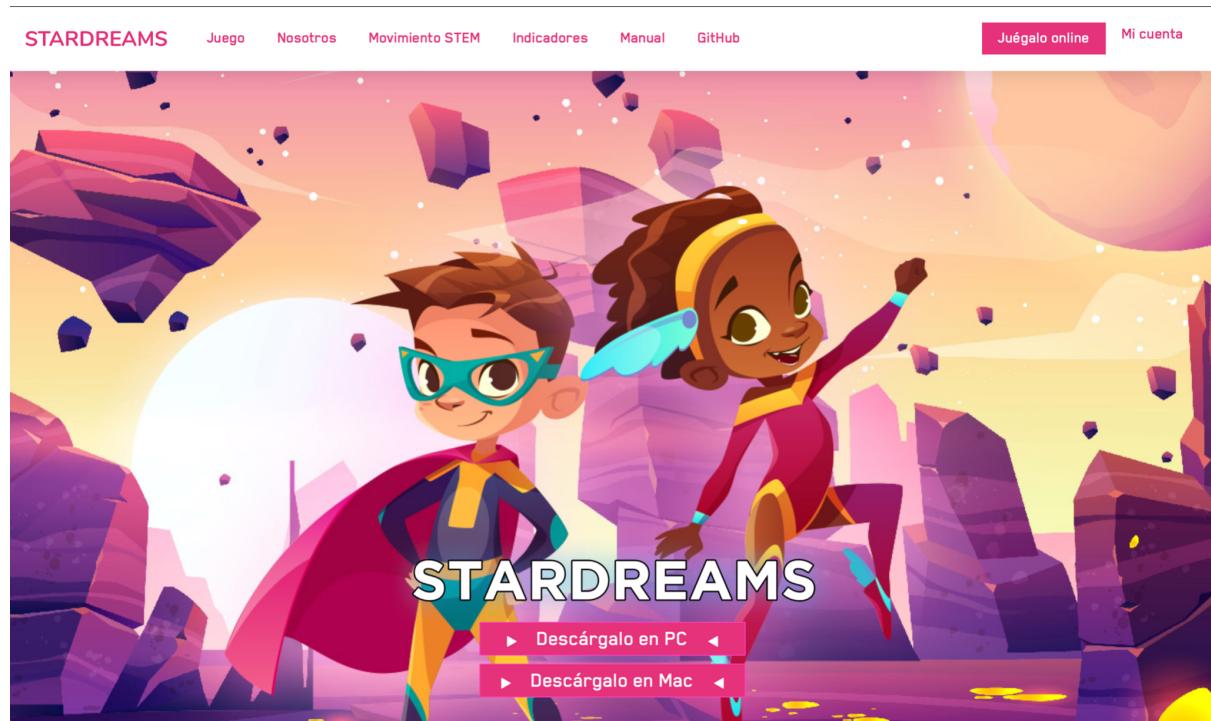
Para jugarlo online, solo debes dar click en el botón “Juégalos online” a la derecha de la barra de navegación. Serás redirigido a una nueva pestaña en la que se cargará un ejecutable de Unity. Posteriormente podrás visualizar el videojuego. **Únicamente se puede jugar online en Google Chrome y Microsoft Edge.**



Para jugarlo en pantalla completa, puedes dar click en el botón de dos flechas que se encuentra en la esquina inferior derecha.

Descargar el videojuego

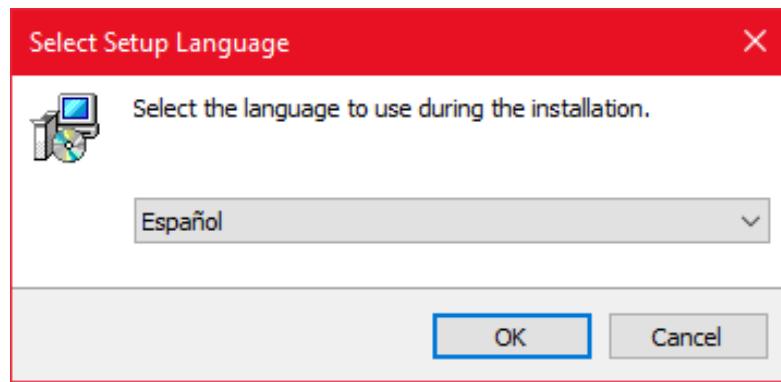
Para descargar el videojuego, primero debes ir a la página principal (da click en el botón “Juego”). Posteriormente deberás seguir pasos específicos dependiendo si tu computadora es Mac o Windows.



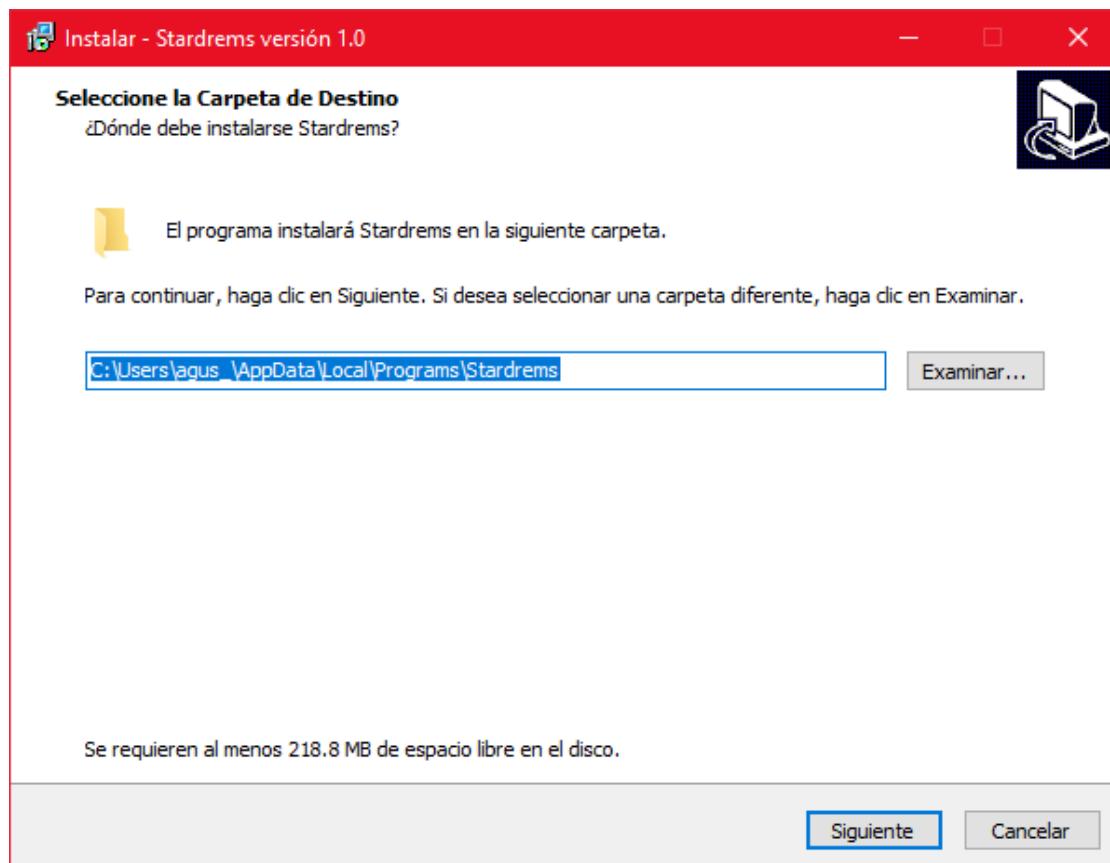
→ Descárgalo en PC

Con solo da click en el botón “Descárgalo en PC” y automáticamente se descarga un ejecutable con el nombre **Stardreams_setup.exe**. Este archivo sólo será válido para computadoras que tengan Windows 8 o 10 instalado. Una vez que se haga la descarga, se pueden seguir los siguientes pasos para la instalación del juego:

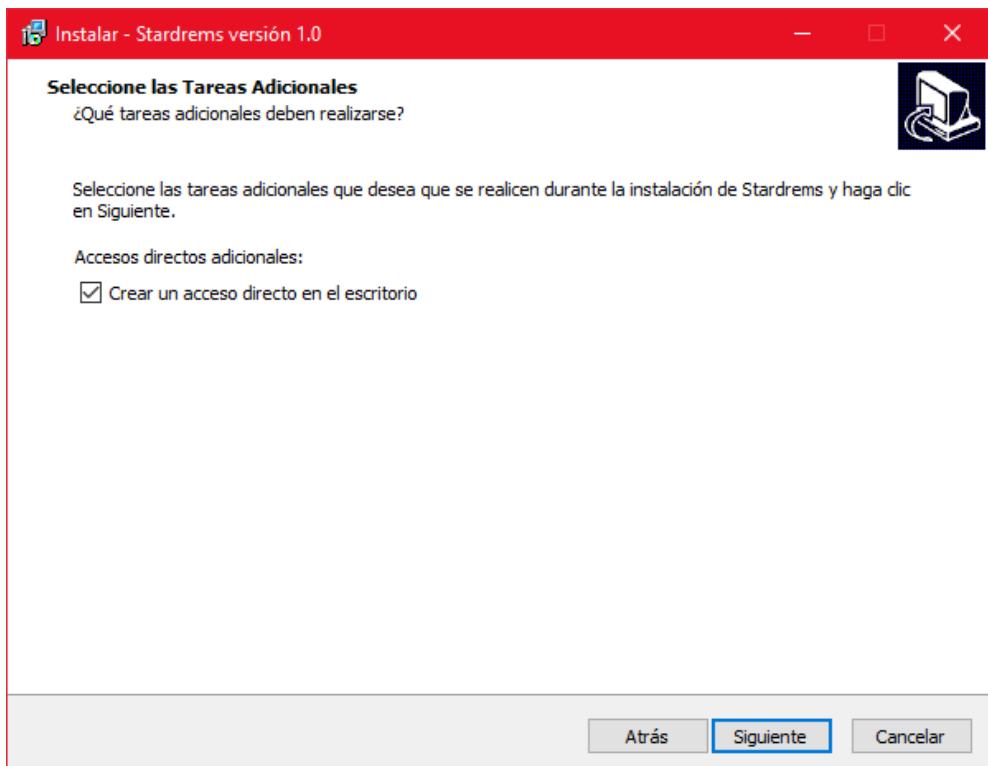
1. Abra el archivo **Stardreams_setup.exe**
2. Seleccione el idioma de su preferencia.



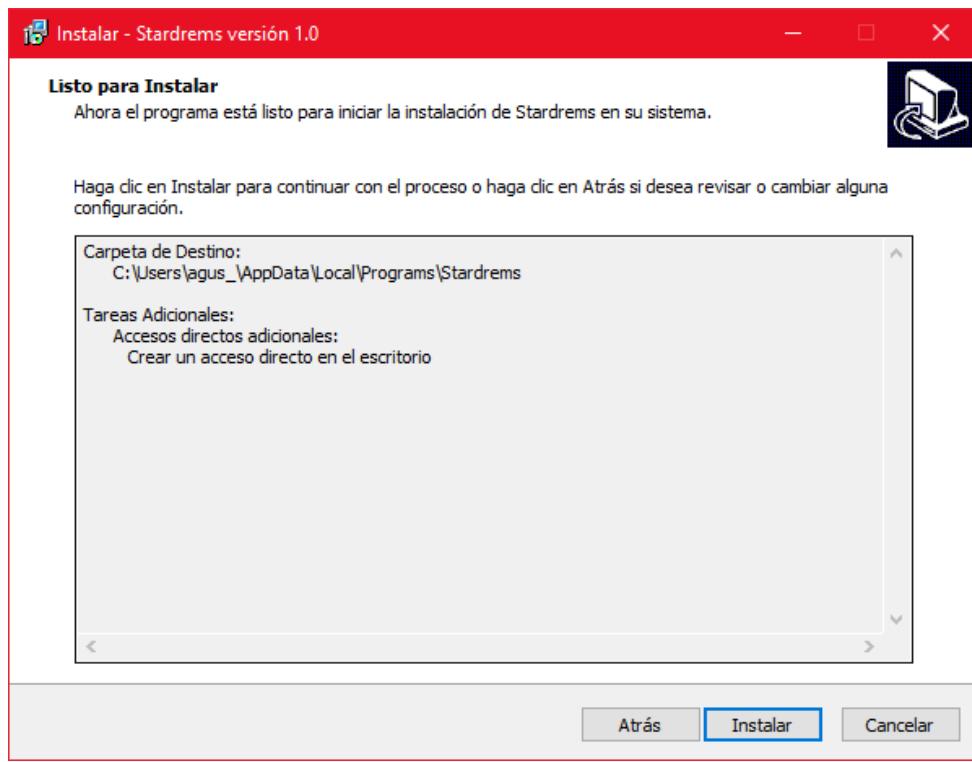
3. Elija una ubicación en su computadora donde se instalará el juego. Si no desea una ubicación en específico, se puede dejar la ubicación que está predeterminada.



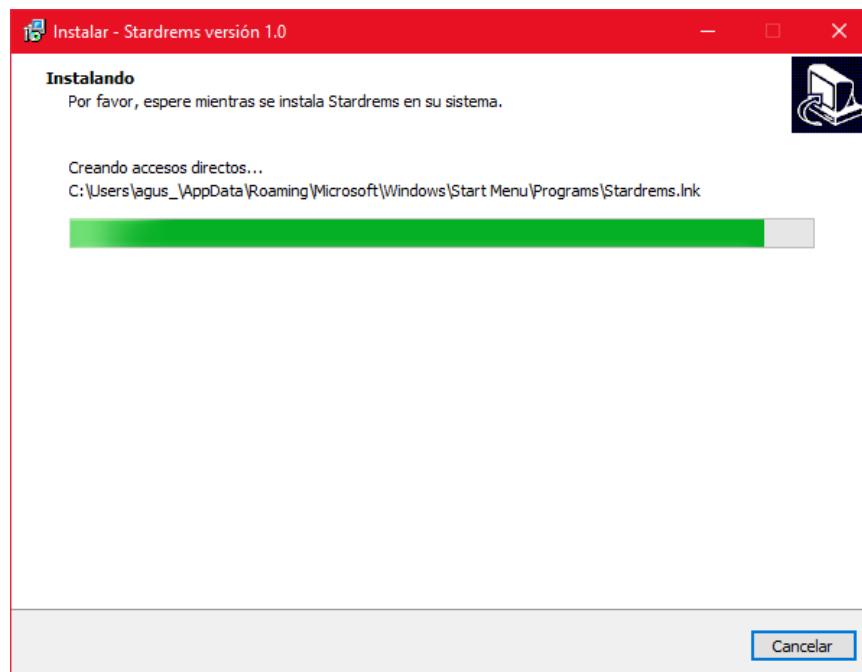
4. Posteriormente, si desea que se cree una acceso directo en su “Escritorio”, seleccione el cuadro de diálogo, de otra forma, haga clic en “siguiente”.



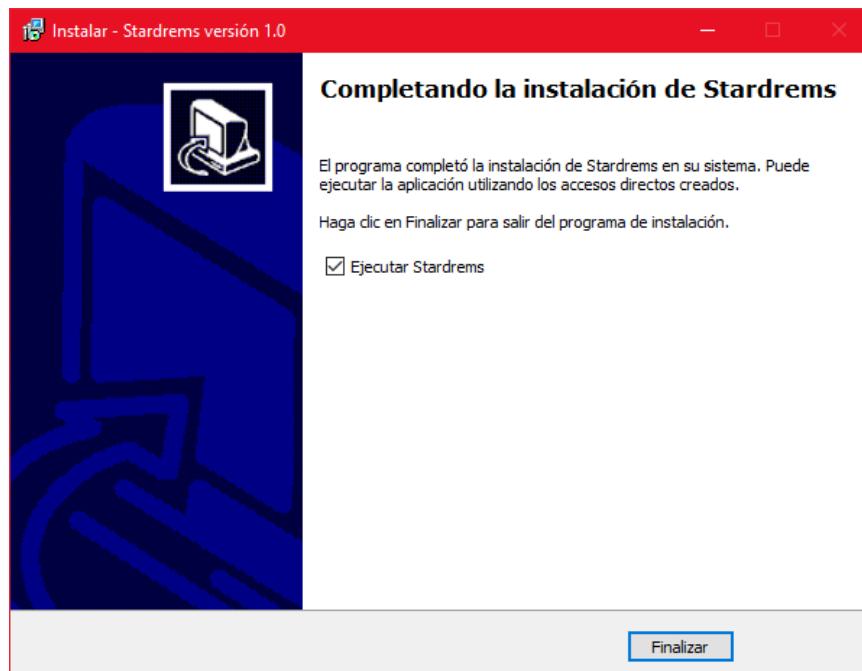
5. A continuación, aparecerá una ventana con la información de la ubicación donde se instalará el archivo. Si está de acuerdo, haga clic en “Instalar” para empezar la instalación del juego.



6. Enseguida, se instalará el juego. Espere a que la barra esté completada para confirmar que la instalación fue completada.



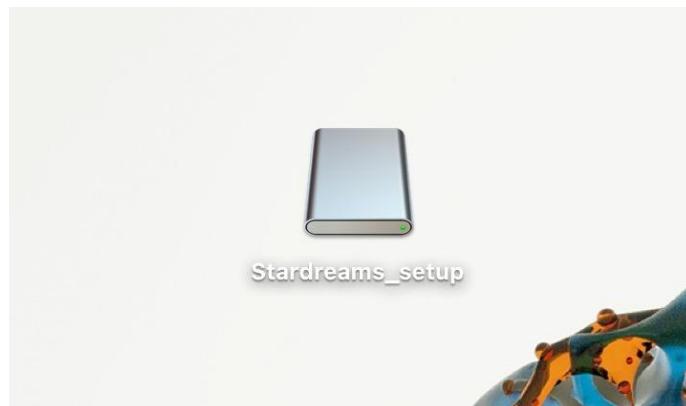
7. Finalmente, aparecerá una ventana que pregunta si desea abrir el juego. Si es el caso, seleccione el recuadro y haga click en “Finalizar” para ejecutar el juego de forma automática.



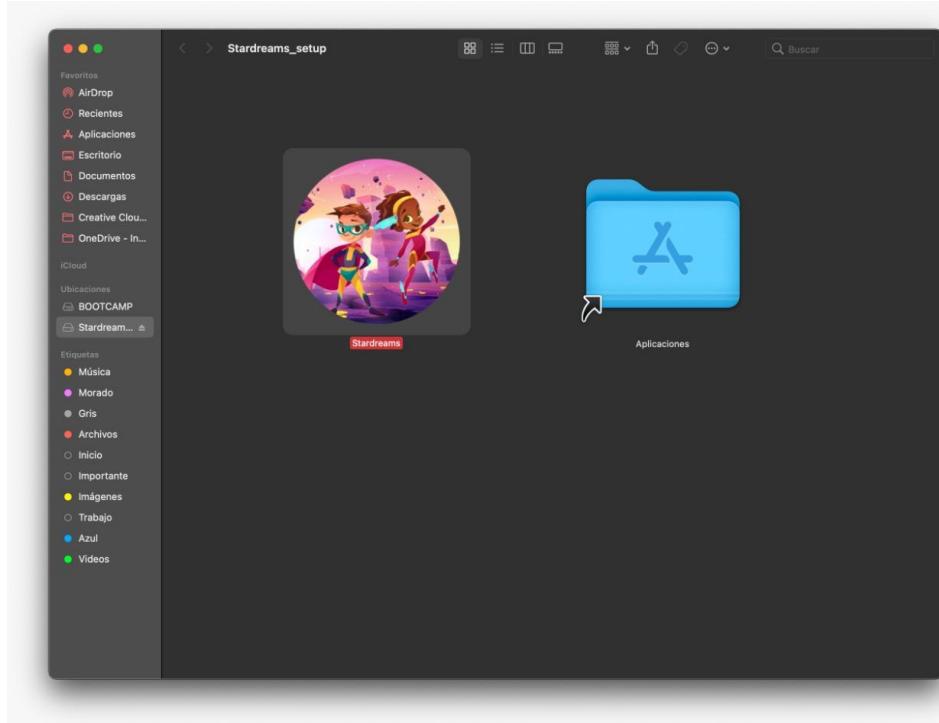
→ Descárgalo en Mac

Con solo darle click en el botón “Descárgalo en Mac” automáticamente se descarga un archivo con el nombre **Stardreams_setup.dmg**. Este archivo sólo será válido para computadoras que tengan el sistema operativo MacOS. Una vez que se haga la descarga, se pueden seguir los siguientes pasos para la instalación del juego:

1. Abra el archivo **Stardreams_setup.dmg**



2. Arrastre el logo del juego Stardreams a la carpeta Aplicaciones.



3. Abra una terminal de sus computadora. Puede hacer esto abriendo la aplicación Spotlight presionando las teclas Command + Barra espaciadora y después introduzca la palabra “Terminal”.

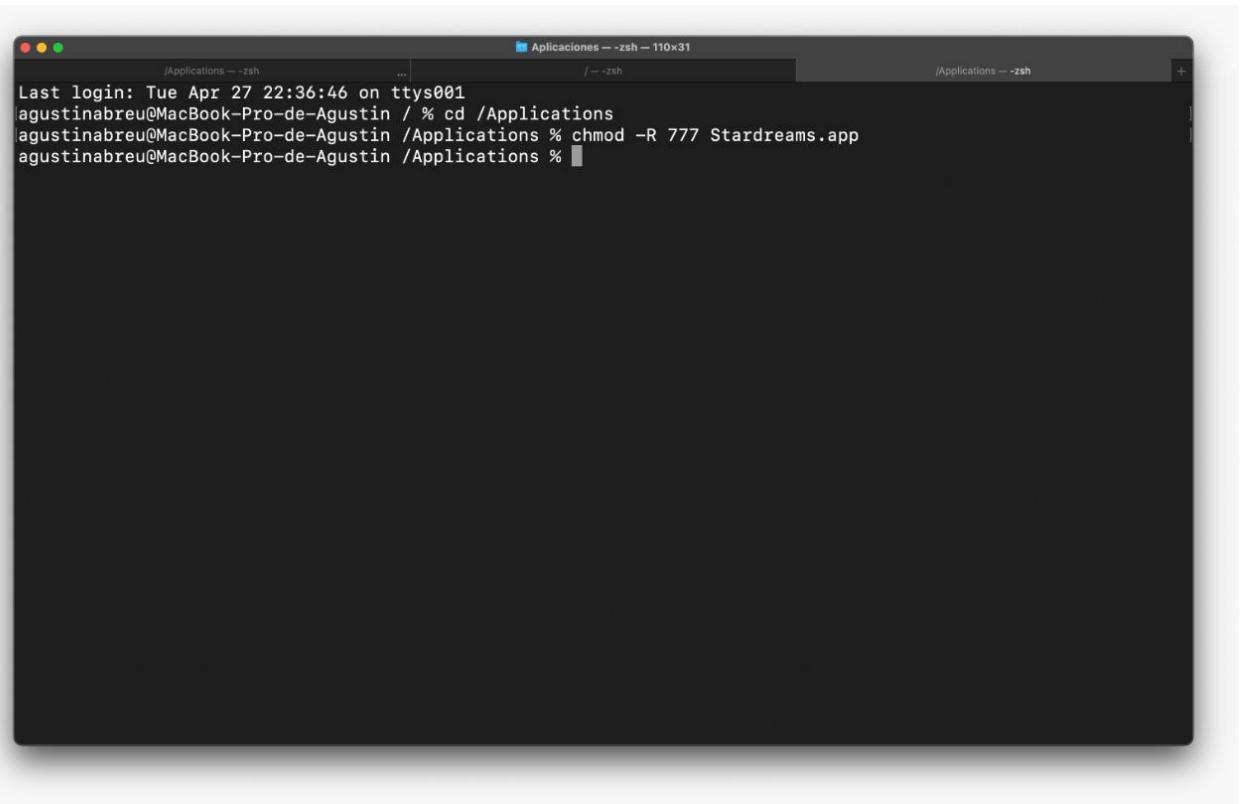
Una vez tenga la terminal abierta, introduzca el siguiente comando y posteriormente presione Enter.

`cd /Applications`

Ahora, introduzca el siguiente comando

`chmod -R 777 Stardreams.app`

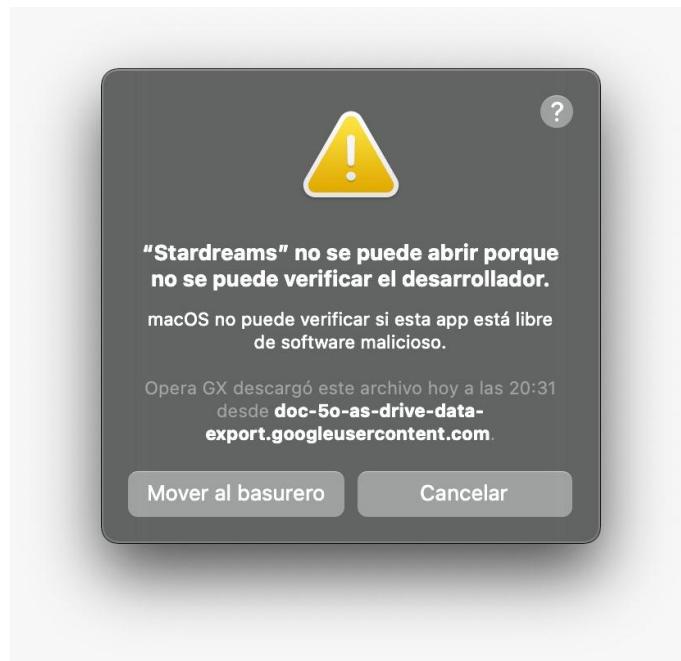
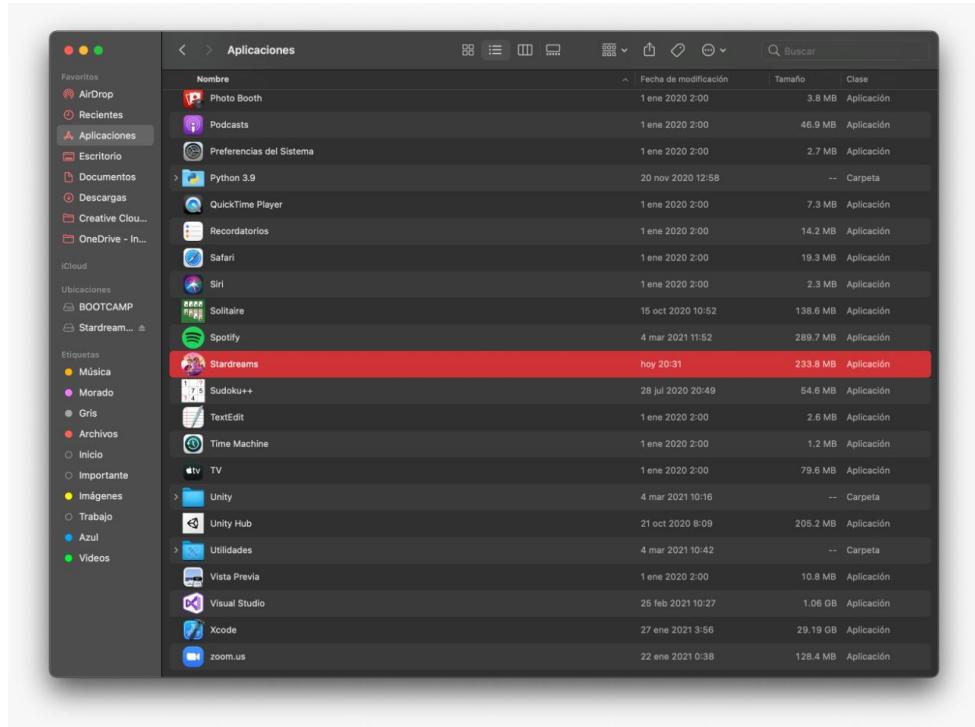
Presione Enter, y cierre la terminal.



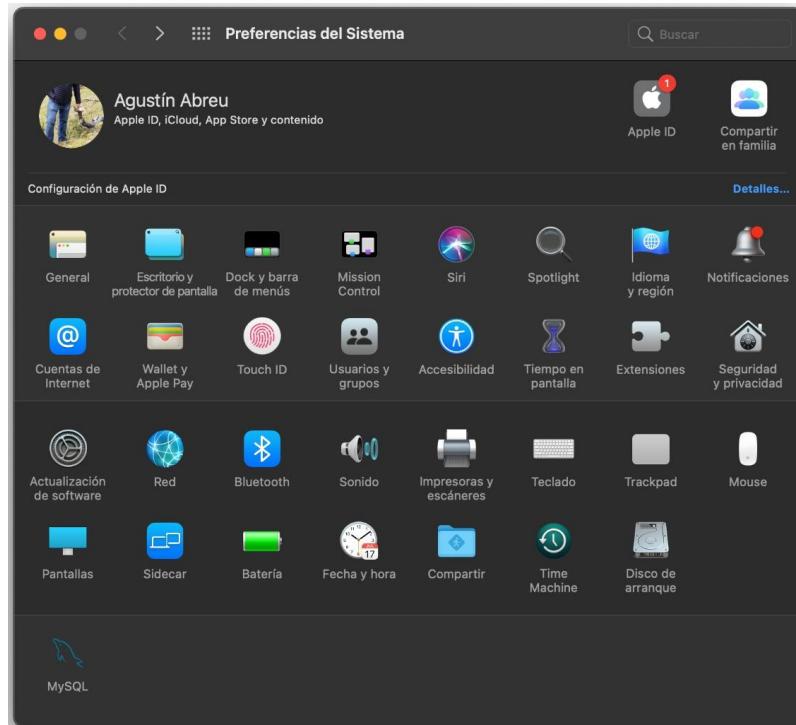
The screenshot shows a terminal window titled "Aplicaciones — zsh — 110x31". The window contains the following text:

```
Last login: Tue Apr 27 22:36:46 on ttys001
|agustinabreu@MacBook-Pro-de-Agustín ~ % cd /Applications
|agustinabreu@MacBook-Pro-de-Agustín /Applications % chmod -R 777 Stardreams.app
agustinabreu@MacBook-Pro-de-Agustín /Applications %
```

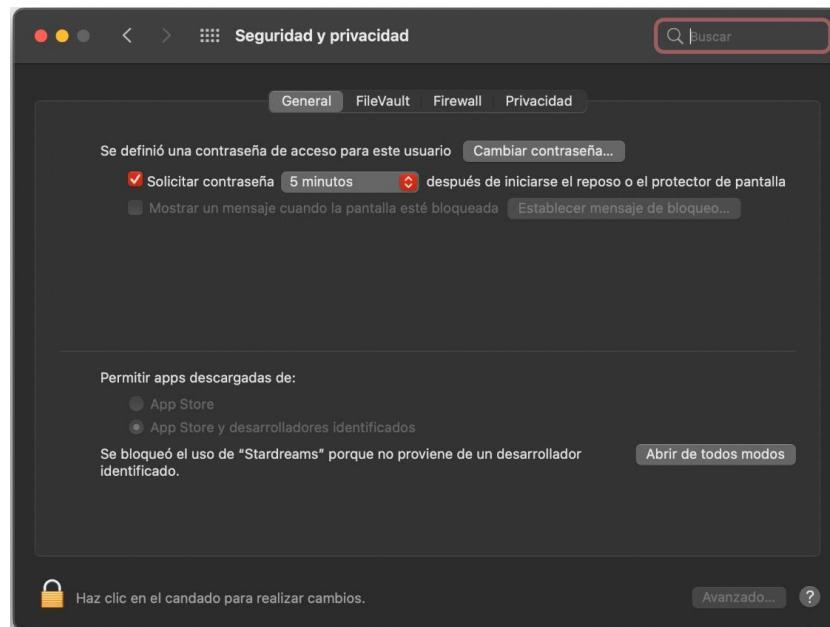
4. Ahora vaya a Aplicaciones y de doble click al juego de Stardreams. Muy probablemente aparezca el siguiente error, pero es normal.



5. Si este error estuvo presente, haga clic en Cancelar y posteriormente abra la aplicación de Preferencias del Sistema. Una forma de llegar a esta ventana es haciendo clic en la Manzanita en la parte superior izquierda y seleccionando el encabezado Preferencias del Sistema.



6. Enseguida, diríjase a Seguridad y Privacidad y después a la pestaña de General. En la parte inferior de la pestaña, podrá ver un mensaje sobre que la aplicación de Stardreams está bloqueada. En la parte derecha de esa frase, haga clic en Abrir de todos modos.



7. Regrese a la pestaña de Aplicaciones y haga doble clic en Stardreams.

Videojuego

Menú Principal

Cuando abres el videojuego, ya sea en la página web o por medio de la aplicación descargada, podrás visualizar un video introductorio. Posteriormente, se mostrará el siguiente menú, donde puedes seleccionar las opciones de “Jugar”, “Opciones” o “Salir”.

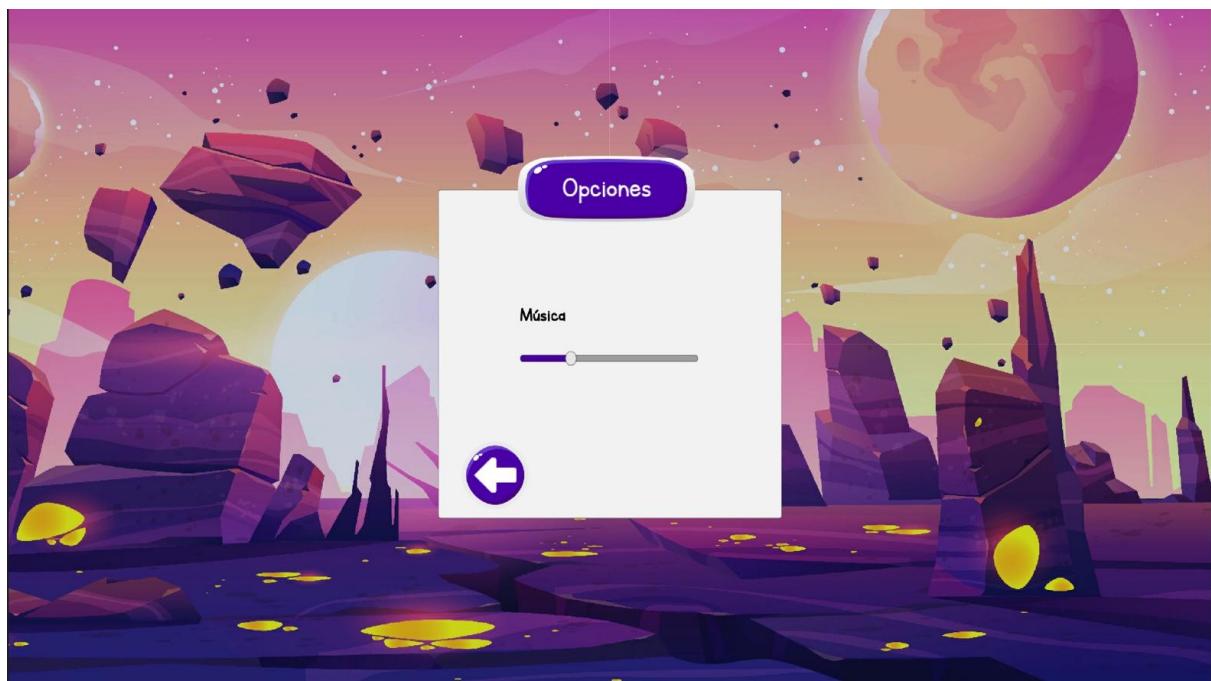


Salir

Si seleccionas “Salir”, el videojuego se cerrará. Es importante que todas las veces que deseas salir del videojuego lo hagas desde esta pantalla. Más adelante mostraremos cómo puedes regresar desde los niveles. En caso de cerrar el navegador o el videojuego directamente, sin dar click en el botón “Salir”, tu sesión no se guardará. Esto puede ser problemático si tu profesor monitorea tu avance como parte de una actividad escolar.

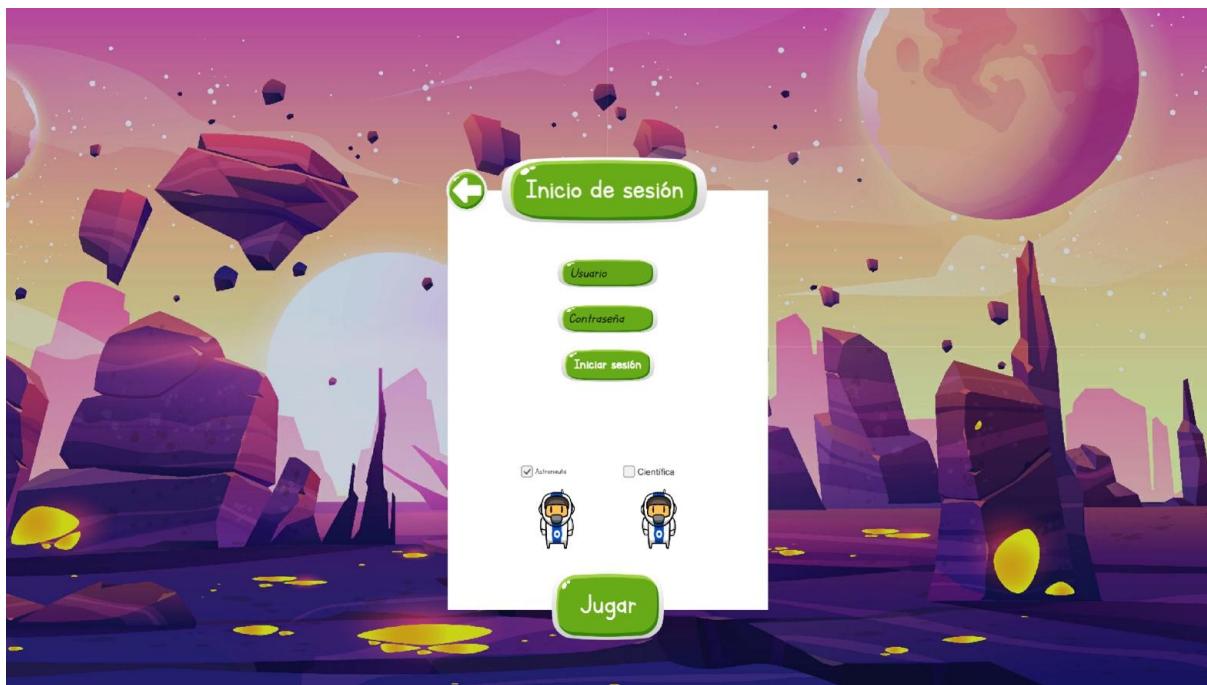
Opciones

En el menú de opciones, es posible modificar el nivel de la música. Podrás acceder a esta configuración más adelante, por lo que no es necesario regresar al menú principal para bajar o subir el volumen.



Jugar: Inicio de Sesión

De igual manera, una vez que le des click en el botón **Jugar** se desplegará un formulario en el que deberás proporcionar tus datos de usuario (nombre de usuario y contraseña) que previamente llenaste en la sección “**Mi cuenta**” de la página web, es necesario que des click en “**Iniciar sesión**” para poder jugar. Igualmente, podrás tener la opción de escoger si quieres que tu jugador sea un astronauta o científica. Si tu cuenta no está registrada, o si ingresaste alguno de los dos datos incorrectamente, se muestra un mensaje indicando que “Alguno de los dos datos es incorrecto”. Cuando los datos son correctos, se muestra un mensaje de confirmación con el nombre que colocaste en la página web.

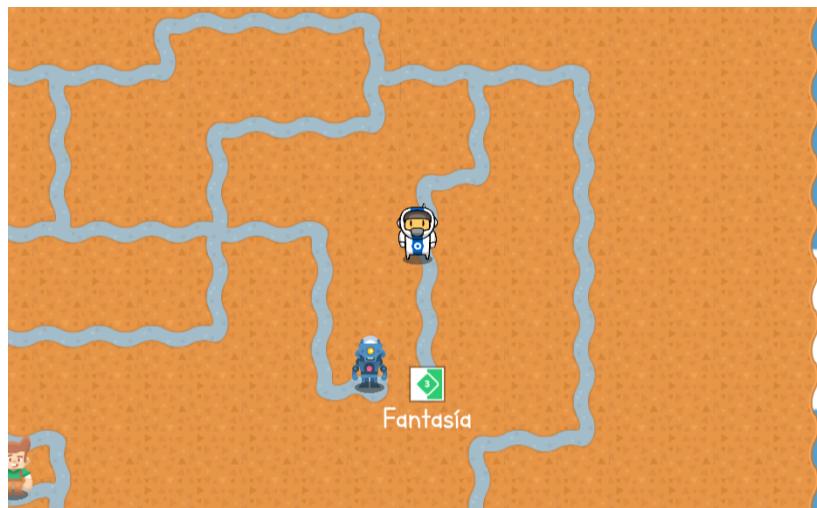


Laberinto principal

¡Perfecto! Una vez que iniciaste sesión queremos darte un poco de orientación para el inicio del juego. La primera escena que podrás visualizar es un laberinto que te permitirá seleccionar niveles y jugar los minijuegos correspondientes.



1. Para que puedas moverte en el juego, las únicas teclas que necesitarás usar serán las flechas que se colocan en la parte inferior derecha de tu teclado.
Arriba ↑, Abajo ↓, Derecha →, Izquierda ←
2. Estarás en el laberinto principal del juego, ahí podrás moverte de diferentes maneras hasta que encuentres los 4 diferentes minijuegos.
3. En el laberinto, de igual forma encontrarás personajes que te ayudarán a encontrar más fácil estos minijuegos en el laberinto, solo acercate a cada uno de ellos para poder leer los mensajes que tienen para ti.
4. Cada minijuego tendrá su nombre en un recuadro para identificarlo más fácilmente: Jungla, Tecnología, Fantasía y Océano.
5. Recuerda que necesitas completar el minijuego para poder conseguir un artefacto especial.
6. Para acceder a uno de los minimundos, es necesario que tu personaje toque una de las siguientes placas. En la siguiente imagen, el personaje está por entrar al mundo de fantasía. Una vez dentro del minimundo, puedes salir al laberinto inicial accediendo nuevamente a la placa verde.



Minimundos

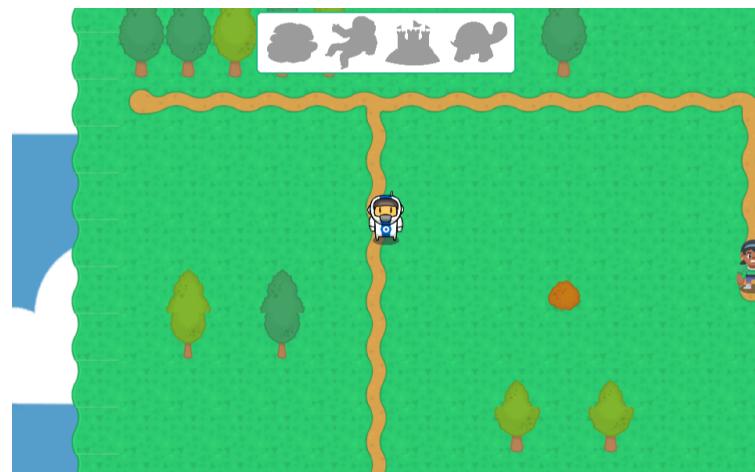
¡Increíble! Has entrado a un nuevo minimundo. El mundo de StarDreams consta de cuatro mini mundos diferentes, cada uno con una temática diferente. Puedes viajar a un mundo de fantasía, nadar en el fondo del océano, explorar la selva y conocer un mundo futurístico en un planeta desconocido. A continuación podrás observar cada uno de ellos.



Mundo futurístico



Mundo acuático

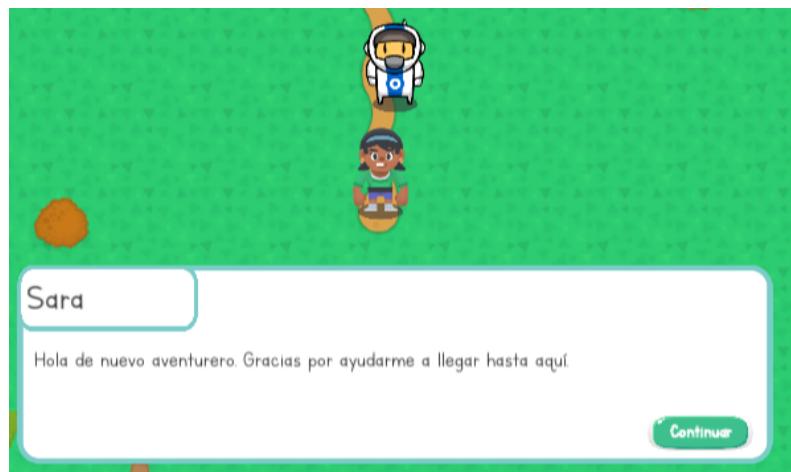


Mundo salvático



Mundo fantástico

Dentro de cada uno de los minimundos, tendrás la oportunidad de conocer a los *StarFriends*. Los StarFriends son criaturas que se encargan de orientarte en tu travesía a través de su mundo. En términos de desarrollo de videojuegos, se los conoce como **NPCs**. Tu primer objetivo es acercarte a los StarFriends que encuentres en los mundos, para poder obtener información, y posteriormente resolver los retos y minijuegos dentro del mundo.



Ejemplo StarFriend

Una vez que hayas terminado de hablar con los StarFriends, tu siguiente objetivo es completar el minijuego del mundo. Debes de recorrer el mundo para encontrar la entrada al minijuego. Cada minijuego se conforma por un reto sobre cada una de las avenidas (Ingeniería, Tecnología, Ciencias, Matemáticas).



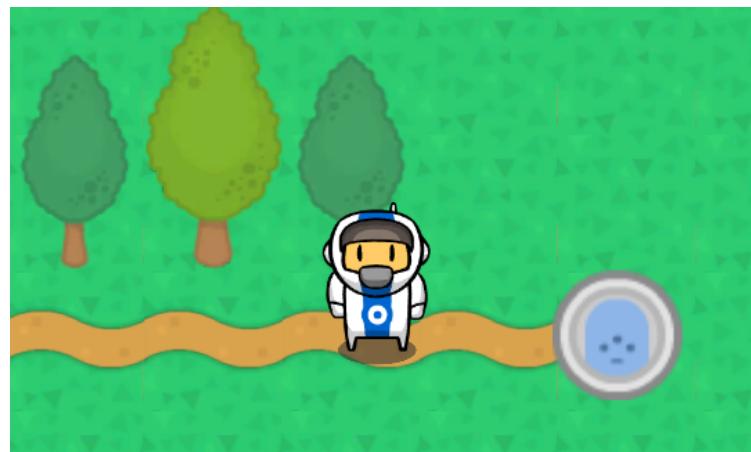
Entrada minijuego acuático



Entrada minijuego futurístico



Entrada minijuego fantástico



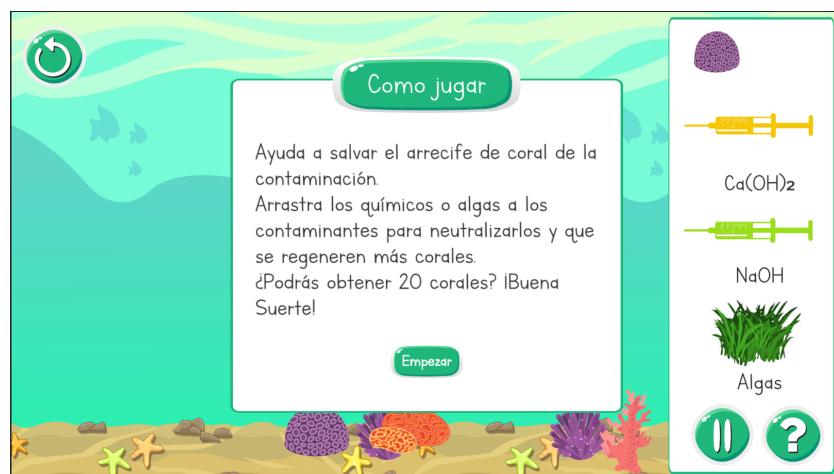
Entrada minijuego selvático

Minijuegos

Ciencia

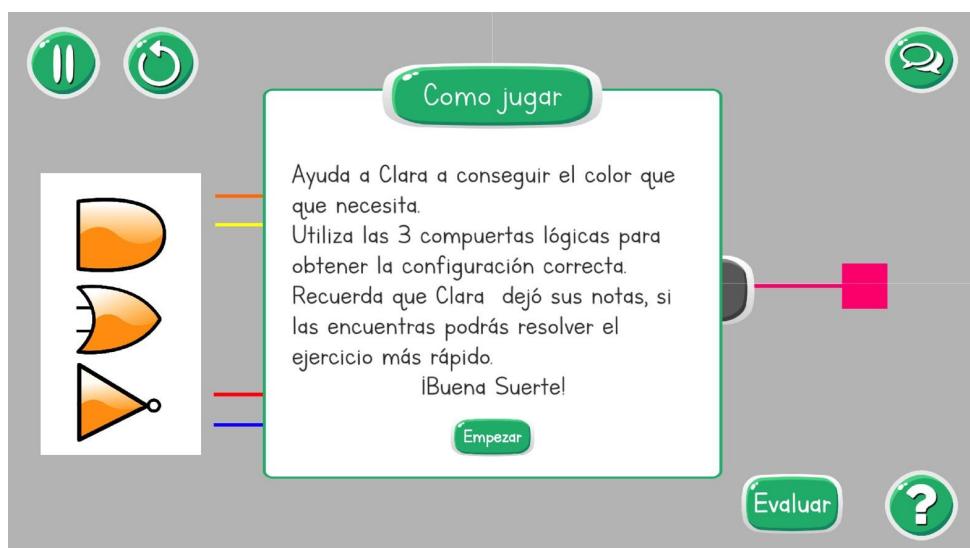
En este minijuego de la ciencia, el jugador deberá de salvar los arrecifes de coral de la contaminación. Para esto, se le proporcionarán 2 químicos y 1 alga para neutralizar las burbujas contaminantes que caen en dirección a los corales, algunas burbujas caerán más rápido que otras. El marcador comenzará en “X5”, tienes que lograr alcanzar el marcador a 20 para poder lograr evitar que los arrecifes se contaminen. Las burbujas moradas, parafinas (C_nH_{2n+2}), se neutralizan con algas, las azul claro, de ácido sulfúrico (H_2SO_4), se puede neutralizar con hidróxido de sodio

(NaOH), mientras que las burbujas azul fuerte de ácido carbónico (H_2CO_3) se neutralizan con hidróxido de calcio ($Ca(OH)_2$). En este último caso, la sustancia que resulta de la reacción es Carbonato de Calcio ($CaCO_3$), que es uno de los principales componentes de los corales; por este motivo, cada vez que neutralizes correctamente esa burbuja podrás obtener un nuevo coral.

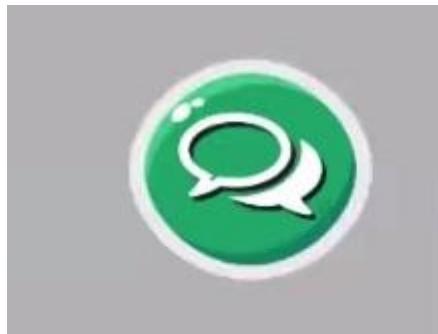


Tecnología

Para este minijuego el jugador tiene que analizar la situación que se le está dando, una vez hecho esto tiene que colocar correctamente las compuertas lógicas que se le proporcionan para obtener la configuración correcta, una vez que se coloquen el jugador deberá apretar el botón “**evaluar**” para corroborar que la conformación está bien colocada, en caso contrario aparecerá un botón que diga “**incorrecto**”.



En caso de que quieras recordar el comportamiento de cada compuerta lógica y los códigos de colores, puedes dar click en el botón que se encuentra en la parte superior derecha, desplegará la siguiente pantalla con toda la información que necesitas para resolver el nivel.



The screenshot shows a logic puzzle interface. On the left, there is a white box containing three orange shapes: a D-shaped bulb, a curved arrow, and a triangle. Three colored lines (orange, yellow, and blue) connect these shapes to a central panel. The central panel has a green border and contains the following elements:

- A green button with a white arrow pointing left.
- A green rounded rectangle labeled "Notas secretas".
- Three orange icons with labels:
 - "Suma de colores" (Addition of colors) with an orange bulb icon.
 - "Resta de colores" (Subtraction of colors) with an orange curved arrow icon.
 - "Color contrario" (Opposite color) with an orange triangle icon.
- Three equations:
$$\begin{array}{rcl} \text{Red} & + & \text{Yellow} = \text{Orange} \\ \text{Red} & + & \text{Blue} = \text{Magenta} \\ \text{Red} & + & \text{Magenta} = \text{Magenta} \end{array}$$
- A black circular button on the right side.
- A pink square output terminal connected to the black button.
- A green "Evaluar" (Evaluate) button.
- A green button with a white question mark icon.

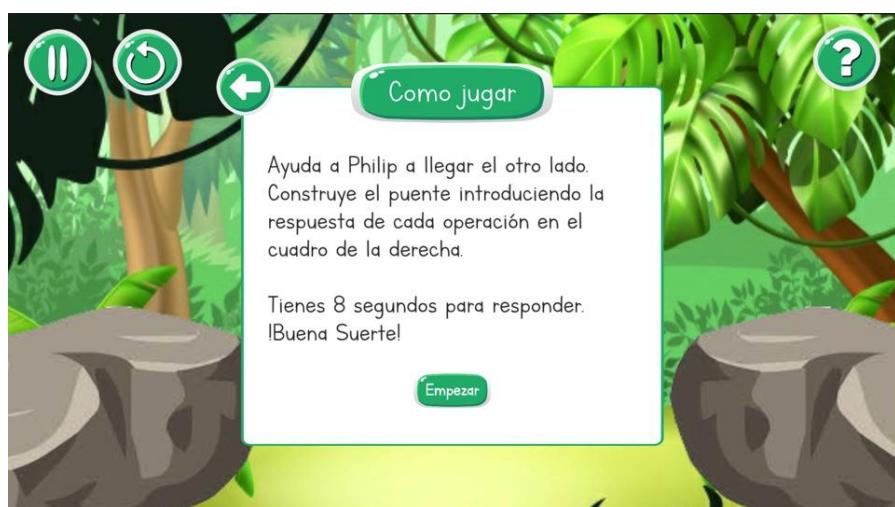
Ingeniería

El reto de este minijuego consiste en que el jugador coloque las partes de la estructura del castillo de la manera más recta posible. Para soltar una pieza, solo debes presionar la barra espaciadora. Si la estructura del castillo cae en el lugar correcto se le sumarán 100 puntos en cada ejecución, en caso de que la estructura caiga fuera del lugar correspondiente o se caiga al final a pesar de haber caído en la estructura, se le restan 200 puntos. Este minijuego será completado si se alcanza una puntuación mayor a 1700 puntos al final del castillo.



Matemáticas

Este minijuego consta de resolver las operaciones matemáticas correctamente para poder completar el puente que te permitirá pasar del otro lado. Es importante saber que en este juego tienes un límite de 8 segundos entre respuestas, si no respondes correctamente no se te asignará una parte del puente lo cual ocasionará que no se complete el minijuego; sin embargo es posible continuar el juego. Tu reto consiste en resolver correctamente todas las operaciones matemáticas, para que puedas completar el puente en su totalidad.



Terminación del minijuego

¡Has completado con éxito un minijuego! Al completar un minijuego, recibes un artefacto como recompensa. Debes recolectar un total de cuatro artefactos, para poder acceder a la compuerta final. Esto significa que debes completar los minijuegos de los cuatro niveles para poder terminar el videojuego.

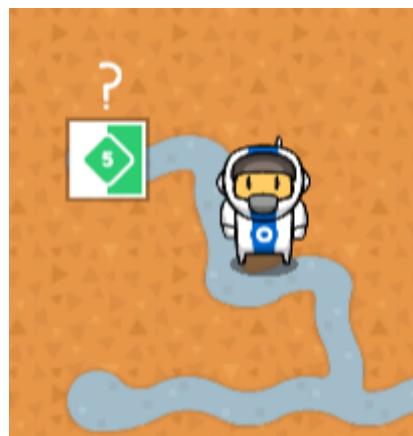
Cuando terminas un minijuego, el artefacto que conseguiste se colocará en el inventario que se encuentra en la parte superior central de la pantalla (en las escenas de los minimundos). Inicialmente, todos se encuentran sombreados. Sin embargo, cuando los consigas podrás verlos a color.



Artefactos

Fin del videojuego

Una vez que hayas completado todos los minijuegos, podrás abrir la puerta especial del laberinto inicial.



Compuerta final

Al acercarte a la compuerta, se desplegará una encuesta de fin del juego en la que deberás seleccionar la rama STEM cuyo nivel fue tu preferido. Es muy importante que nos brindes esa información, puesto que permitirá que tu profesor desarrolle material que sea útil e interesante para ti! Además, utilizamos ese datos para desplegar gráficas actualizadas en la página web, lo que proporciona indicadores STEM para escuelas e instituciones públicas y privadas.

¡Muchas gracias por jugar StarDreams! Los desarrolladores trabajamos arduamente para producirlo y esperamos que sea de tu agrado y te aporte nuevos conocimientos.