

Tema	Configuración del entorno local y del alojamiento web del juego en línea		
Descripción de clase	Los alumnos explorarán los diferentes archivos (HTML, CSS, JavaScript, otros archivos de activos) que se utilizan para crear una página web que aloja un juego. Los alumnos aprenderán sobre las bibliotecas de JavaScript y cómo se pueden utilizar dentro de nuestro código.		
	Los alumnos configurarán su entorno local para escribir y probar el código usando JavaScript. Los alumnos alojarán su juego en línea usando GitHub.		
Clase	C17		
Tiempo de clase	45 minutos		
Objetivos	<ul> <li>Explorar el papel de HTML, CSS y JavaScript en el diseño de una página web que pueda alojar la página del juego.</li> <li>Aprender sobre las bibliotecas JavaScript y cómo usarlas dentro de nuestro código.</li> <li>Configurar un entorno local para escribir y probar el código usando JavaScript.</li> <li>Alojar el juego en línea en GitHub</li> </ul>		
Recursos requeridos	<ul> <li>Recursos para Profesores         <ul> <li>Iniciar sesión en p5</li> <li>Laptop con conectividad a internet</li> <li>Auriculares con micrófono</li> <li>Cuaderno y bolígrafo</li> </ul> </li> <li>Recursos para alumnos         <ul> <li>Iniciar sesión en p5</li> <li>Laptop con conectividad a internet</li> <li>Auriculares con micrófono</li> <li>Cuaderno y bolígrafo</li> </ul> </li> </ul>		
Estructura de clase	Rompiendo el Hielo 5 minutos Actividad dirigida por el Profesor 15 minutos Actividad dirigida por alumnos 15 minutos Conclusión 5 minutos		
	Inicie la videollamada desde H2H		
Establezca	CONTEXTO  ■ Establezca el contexto para el uso de tres tipos diferentes de archivos		

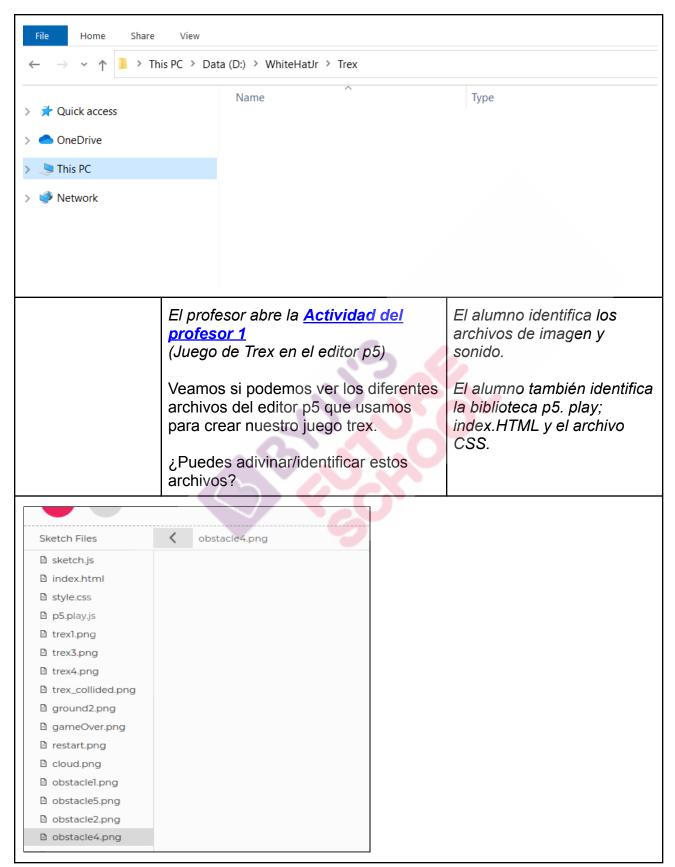


(HTML, CSS, JavaScript) para alojar una página web.		
Pasos de la Clase	Acciones del Profesor	Acciones del alumno
Paso 1: Rompiendo el Hielo (5 minutos)	Hola, <nombre alumno="" del="">. ¿Recuerdas lo que hicimos en la última clase?</nombre>	AER: Aprendimos sobre el alcance de las variables y cómo reiniciar el juego desde el Juego de Trex
	Hasta ahora, hemos estado escribiendo y ejecutando nuestro código en un editor de código en línea: editor p5. En esta clase, aprenderemos cómo configurar un entorno de desarrollo local en nuestra computadora.  Podremos escribir el código en nuestra computadora local y ejecutarlo en nuestro navegador para probarlo. También, aprenderemos a alojar nuestro juego en línea, para que puedas invitar a tus amigos a jugar los juegos que crees.  ¿Estás emocionado?	AER: ¡Si!
	¡Antes de eso, tengo un cuestionario divertido para ti! ¿Estás listo para responder esta pregunta?  Por favor haga clic en el botón  que está en la esquina inferior derecha de su pantalla para iniciar el Cuestionario en Clase.  El cuestionario será visible para usted y el alumno.	AER: Si



	Anime al alumno a responder la pregunta del cuestionario.		
	Puede que el alumno elija la opción incorrecta. Ayúdele a pensar bien la pregunta y pídale que responda de nuevo.		
	Cuando elija la opción correcta el botón botón aparecerá en su pantalla.		
	Haga clic en Finalizar Cuestionario para cerrar la ventana y continúe con la clase.		
	¡Vamos a sumergirnos en la lección de hoy!		
	El Profesor Inicia Compartir Pan	talla	
<ul> <li>DESAFÍO</li> <li>Recorra los diferentes archivos y su estructura en el juego de Trex, en el editor p5.</li> </ul>			
Paso 2: Actividad dirigida por el profesor	Creemos una nueva carpeta en nuestro sistema llamada <b>Trex</b> en tu computadora.	El alumno crea la carpeta local en su computadora.	
(15 minutos)	Escribiremos código dentro de ella para crear el juego en nuestra computadora local.		
	El profesor crea una carpeta local "Trex" en la computadora local.		





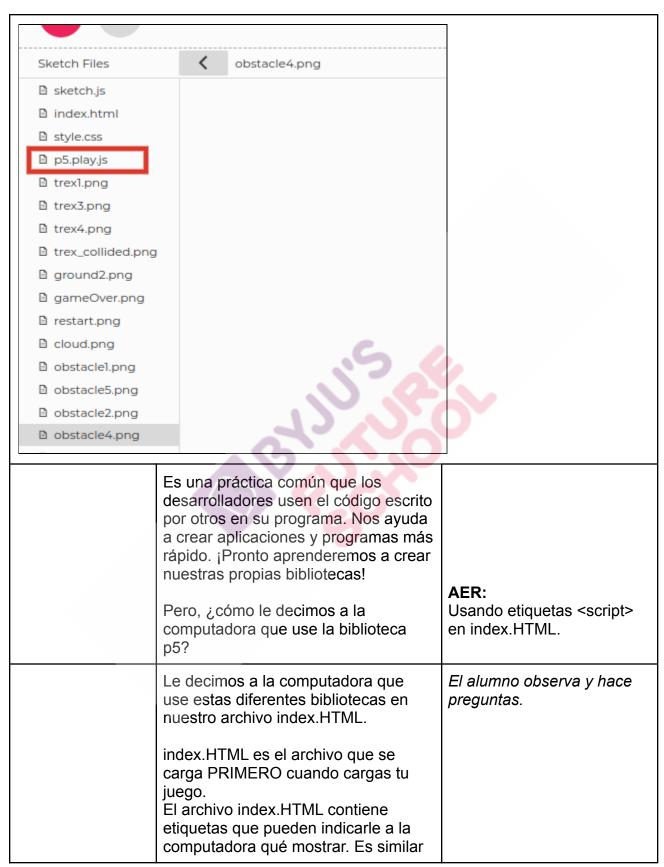
© 2021 - BYJU'S Future School.

Nota: Este documento tiene derecho de autor original de BYJU'S Future School.



Recuerda, ¿por qué usamos bibliotecas de JavaScript?	AER: Le enseñamos a la computadora a hacer algunas cosas como reset(), etc., escribiendo funciones para ello.  Sin embargo, la computadora ya podría hacer ciertas cosas, como playSound(), createSprite(), etc. sin que nosotros le enseñemos. Los códigos sobre cómo hacer esto, se definieron en la biblioteca.
Si. Alguien ha escrito un código para esto y ha creado una biblioteca para que cualquiera pueda usarlos. Las bibliotecas son colecciones de código que pueden ser reutilizadas por otros programas en su código.	
Simplemente estamos usando varias funciones de esta biblioteca en nuestro código. La biblioteca que estamos usando en nuestro código se llama p5.play.	
¿Puedes localizar la biblioteca en nuestro código?	El alumno localiza la biblioteca p5.play.js.





Nota: Este documento tiene derecho de autor original de BYJU'S Future School.



al archivo markdown que aprendimos anteriormente. Aquí usamos etiquetas en lugar de símbolos.

Por ejemplo, **<script>** es una etiqueta.

Dentro de dos etiquetas **<script> </script>**, podemos decirle a la computadora que cargue cualquier código JavaScript.

Dentro de dos etiquetas **<body> </body>**, le decimos a la computadora qué mostrar en la página.

Dentro de dos **etiquetas <head> </head>**, le decimos a la computadora las diferentes bibliotecas que gueremos cargar.

```
<
    index.html
 3
      <head>
 4
        <script
    src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/p5.js/0.8.0/p5
    .js"></script>
 5
        <script
    src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/p5.js/0.8.0/ac
    dons/p5.dom.min.js"></script>
 6
        <script
    src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/p5.js/0.8.0/ac
    dons/p5.sound.min.js"></script>
    <script src="./p5.play.is"></script>
 7
        link rel="stylesheet" type="text/css"
    href="stvle.css">
 9
        <meta charset="utf-8" />
10
11
      </head>
12
      <body>
          <script src="sketch.js"></script>
13
14
      </body>
```



¿Puedes identificar la línea de código donde se está cargando la biblioteca p5.play en el archivo HTML? El alumno localiza la línea.

```
index.html
<
 3
      <head>
 4
        <script
    src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/p5.js/0.8.0/p5
    .js"></script>
 5
        <script
    src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/p5.js/0.8.0/ad
    dons/p5.dom.min.js"></script>
 6
        <script
    src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/p5.js/0.8.0/ad
    dons/n5 sound min is"></scrint>
    <script src="./p5.play.js"></script>
 8
        <!ink rel="stylesheet" type="text/css"</pre>
    href="stvle.css">
 9
        <meta charset="utf-8" />
10
11
      </head>
12
      <body>
13
          <script src="sketch.js"></script
      </bddy/
14
```

¿Puedes identificar la línea de código donde se muestra nuestro juego?

El alumno localiza la línea.

```
<
    index.html
 3
      <head>
 4
        <script
    src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/p5.js/0.8.0/p5
    .js"></script>
 5
        <script
    src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/p5.js/0.8.0/ad
    dons/p5.dom.min.js"></script>
        <script
    src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/p5.js/0.8.0/ad
    dons/n5 sound min is"></scrint>
    <script src="./p5.play.js"></script>
        <!Ink rel="stylesheet" type="text/css"</pre>
    href="style.css">
        <meta charset="utf-8" />
 9
10
      </head>
11
12
      <body>
13
          <script src="sketch.js"></script>
14
      </bddy.
```

Nota: Este documento tiene derecho de autor original de BYJU'S Future School.



¡Increíble! ¡Lo estás haciendo genial! Si observas, hay otras bibliotecas dentro de las etiquetas de script que estamos usando en nuestro código: p5.js, p5.dom

## Entonces ya conoces:

- la biblioteca JavaScript que estamos usando en nuestro juego,
- el archivo donde estamos escribiendo nuestro juego,
- el archivo HTML que es responsable de mostrar el contenido y cargar nuestras bibliotecas.

¿Qué archivo queda que no conocemos?

AER:

archivo style.CSS

```
sketch.js
index.html
                     1 \rightarrow html, body
                           margin: 0;

☐ style.css

                           padding: 0;
                     3
p5.play.js
                     4

□ hit.mp3

                       canvas {
                           display: block;

■ score.mp3

style.CSS le indica a la computadora
                   que aplique el formato: cambiar el
                   estilo, agregar márgenes, relleno, etc.
                   Eso lo veremos en detalle más
                   adelante
                   Vamos a recrear estos archivos en
                   nuestra computadora local y a
                   ejecutarlos.
                   Podemos descargar todos los
                   archivos en nuestra computadora
                   local desde el editor p5, o podemos
                   crear los mismos archivos en nuestro
                   sistema.
```

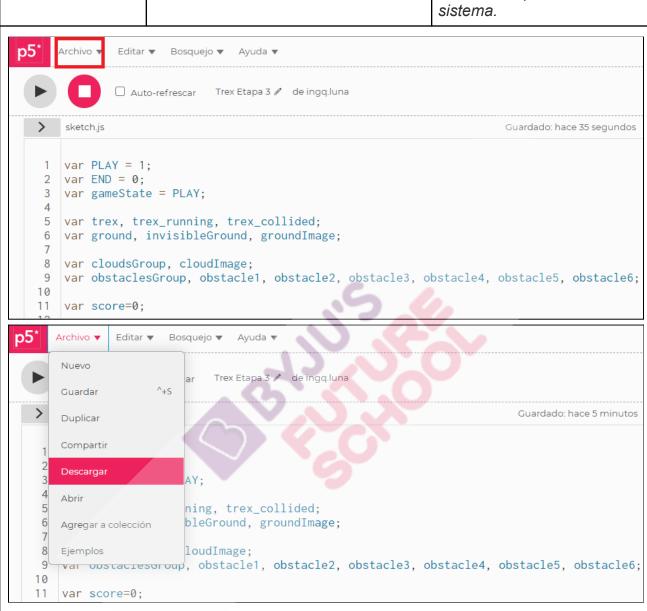
© 2021 - BYJU'S Future School.

Nota: Este documento tiene derecho de autor original de BYJU'S Future School.



Por ahora, descarguemos todos los archivos en nuestro sistema.

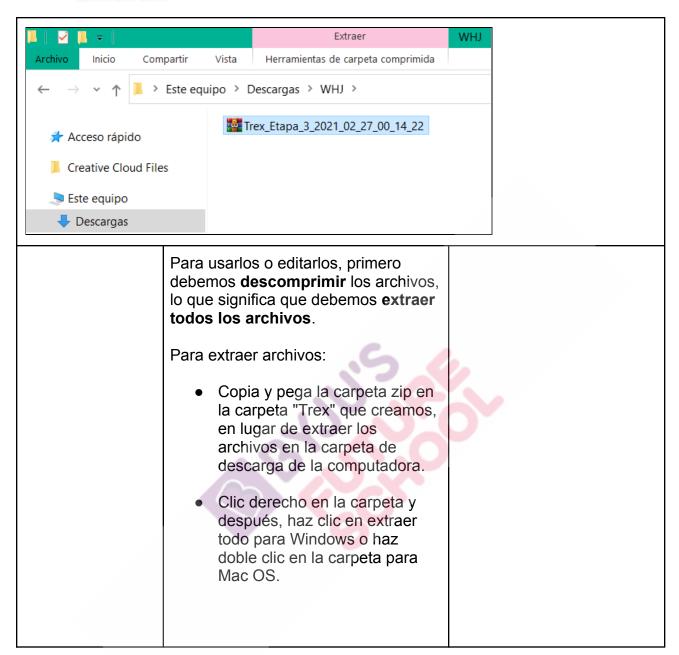
El alumno descarga el archivo comprimido en su sistema.



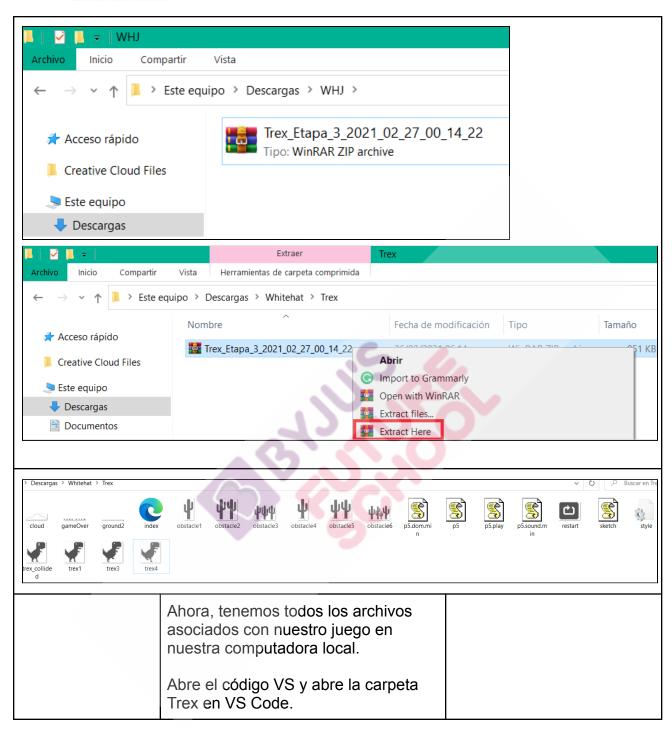




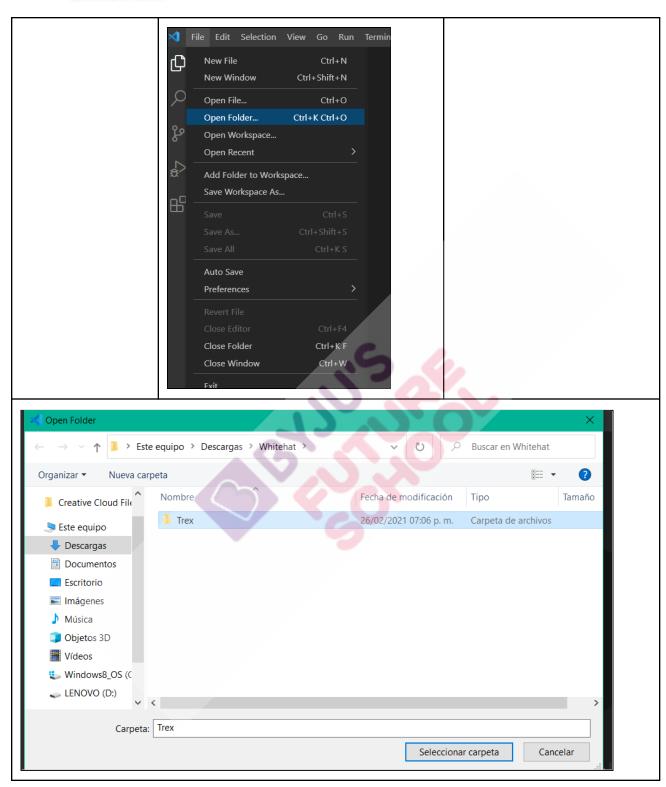












### © 2021 - BYJU'S Future School.

Nota: Este documento tiene derecho de autor original de BYJU'S Future School. Por favor, no comparta, descargue o copie este archivo sin permiso.



```
JS sketch.js X
OPEN EDITORS
                                       Trex_Stage_3_2021_01_28_09_19_56 > JS sketch.js > ♦ setup

✓ Trex_Stage_3_2021_01_28_09_19_56

                                        3 var gameState = PLAY;
🖾 cloud.png
gameOver.png
                                         5 var trex, trex_running, trex_collided;
ground2.png
                                       6 var ground, invisibleGround, groundImage;
                                         8 var cloudsGroup, cloudImage;
obstacle1.png
                                        9 var obstaclesGroup, obstacle1, obstacle2, obstacle3, obstacle4, obstacle5; obstacle6;
obstacle3.png
                                        11 var score=0;
obstacle4.png
obstacle5.png
                                              var gameOver, restart;
obstacle6.png
JS p5.dom.min.js
                                        16 function preload(){
JS p5.js
                                               trex_running = loadAnimation("trex1.png","trex3.png","trex4.png");
trex_collided = loadAnimation("trex_collided.png");
JS p5.play.js
JS p5.sound.min.js
restart.png
                                                 groundImage = loadImage("ground2.png");
JS sketch.js
                                                 cloudImage = loadImage("cloud.png");
trex_collided.png
                                                obstacle1 = loadImage("obstacle1.png");
trex1.png
                                                obstacle2 = loadImage("obstacle2.png");
obstacle3 = loadImage("obstacle3.png");
trex3.png
                                                obstacle4 = loadImage("obstacle4.png");
obstacle5 = loadImage("obstacle5.png");
obstacle6 = loadImage("obstacle6.png");
trex4.png
■ Trex_Stage_3_2021_01_28_09_19_56.z...
                                                 gameOverImg = loadImage("gameOver.png");
restartImg = loadImage("restart.png");
```

Ahora necesitamos un servidor para alojar nuestros archivos para que podamos ejecutar nuestro juego. En el editor p5, el sitio tenía un servidor ejecutándose en segundo plano que alojaba todos nuestros archivos.

Nuestro Código VS también tiene una extensión que nos ayudará a ejecutar un servidor en vivo.

La extensión se llama 'Live Server'

Pasos para instalar la extensión Live Server:

- Haz clic en Ver y luego selecciona 'Extensiones' o presiona "Ctrl + Shift + x".
- 2) Busca "Live Server".

El alumno instala la extensión Live Server

© 2021 - BYJU'S Future School.

Nota: Este documento tiene derecho de autor original de BYJU'S Future School.

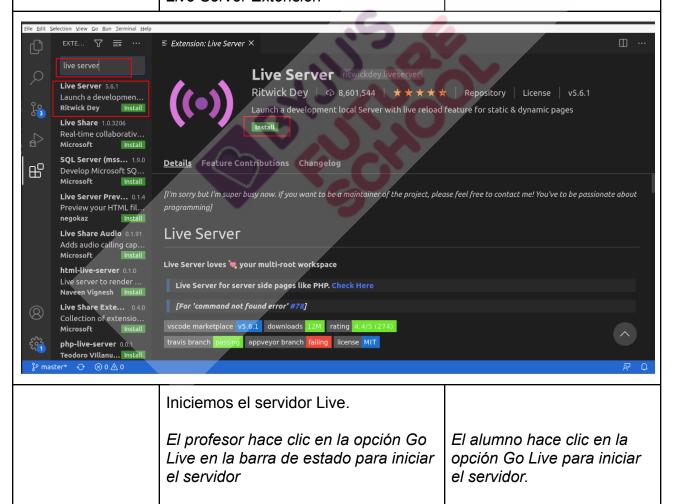


3) Haz clic en instalar.

Para iniciar el servidor en vivo:

- 1) Abre la carpeta del proyecto en el Código VS.
- 2) Haz clic en Go Live en la barra de estado para encender y apagar el servidor en vivo. O clic derecho en el archivo index.HTML y selecciona abrir con servidor en vivo.

El profesor muestra cómo instalar Live Server Extension



© 2021 - BYJU'S Future School.

Nota: Este documento tiene derecho de autor original de BYJU'S Future School.



Ln 37, Col 37 Spac	ces: 2 UTF-8 LF JavaScript <table-cell> Go l</table-cell>	Live & Q	
	Live Server nos muestra una URL web.  Podemos visitar el enlace en nuestro navegador para jugar.  Nota: Este enlace se ejecutará solo en tu computadora local. No podemos	El alumno visita el enlace en su computadora local para jugar.	
	compartir este enlace con otros.  Ok ahora tenemos todos los archivos en nuestra computadora local y también podemos ejecutar el código en nuestra computadora local.  Ahora, voy a enseñarte cómo realizar cambios en el código en tu sistema local y ejecutarlos.  ¡También te mostraré cómo puedes alojar el juego en un servidor remoto para que puedas compartir el enlace del juego con cualquiera!  ¡Hagámoslo!		
	El Profesor Detiene Compartir Pantalla		
	Ahora es tu turno. Comparte tu pantalla conmigo.		
<ul> <li>Pida al alumno que presione la tecla ESC para volver al Panel</li> <li>Guíe al alumno para que comience a Compartir Pantalla</li> <li>El profesor deberá entrar en Pantalla Completa</li> </ul>			
<ul> <li>ACTIVIDAD</li> <li>El alumno realiza cambios en el código en su computadora local.</li> <li>El alumno instala Visual Studio Code y aprende a utilizarlo como entorno de desarrollo.</li> <li>El alumno aprende a alojar el juego en servidores GitHub.</li> </ul>			

© 2021 - BYJU'S Future School.

Nota: Este documento tiene derecho de autor original de BYJU'S Future School.



# Paso 3: Actividad dirigida por el alumno (15 minutos)

Tenemos todos los archivos asociados con nuestro juego en nuestra computadora local.

¡Podemos abrir estos archivos en cualquier editor, hacer cambios en el código y luego ejecutarlos en nuestra computadora local!

¿Quieres abrir el archivo sketch.js (de la carpeta Trex) con un editor de texto, cambiar el fondo de tu juego y ejecutar el código usando Live Server para ver si el cambio tiene lugar en nuestro juego? El alumno abre el archivo sketch.js con un editor de texto (bloc de notas, textedit, etc.), realiza cambios en el código y se ejecuta en el servidor Live.





```
gameOver.visible = false;
restart.visible = false;

invisibleGround = createSprite(200,190,400,10);
invisibleGround.visible = false;

cloudsGroup = new Group();
obstaclesGroup = new Group();

score = 0;

function draw() {
   //trex.debug = true;
   background(255);
   text("Puntuación: "+ score, 500,50);

if (gameState===PLAY){
   score = score + Math.round(getFrameRate()/60);
   ground.velocityX = -(6 + 3*score/100);

if(keyDown("space") && trex.y >= 159) {
   trex.velocityY = -12;
}
```

Podemos abrir cualquier archivo en nuestro editor de texto, hacer cambios en el archivo, guardarlos y se reflejarán en nuestra salida.

También podemos instalar un entorno de desarrollo llamado "Visual Studio Code" que tiene un editor de texto donde podemos modificar nuestro código. El código de Visual Studio también nos proporciona características como sangría automática de código, fragmentos de código autocompletados, resaltador de sintaxis, etc., lo que nos ayuda a la hora de escribir código.

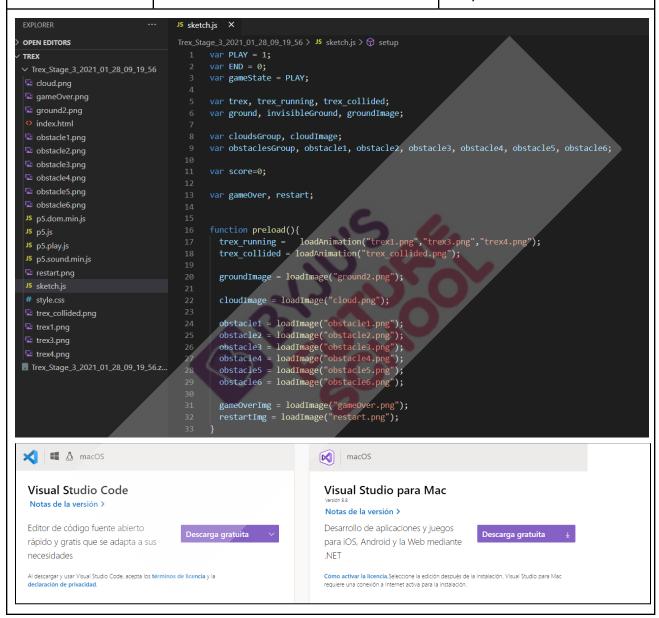
Instalemos Visual Code Editor en nuestro sistema.

El alumno instala Visual Studio Code en su computadora local mediante la Actividad del alumno 4



El profesor guía al alumno para instalar el editor de código visual en su sistema a través de la Actividad del profesor 3.

El alumno abre cualquiera de los archivos del proyecto en Visual Studio Code, realiza cambios y ejecuta el código en el servidor 200 OK para ver el resultado.





Exploraremos más de Visual Studio Code en nuestras clases posteriores.

¡Aprendamos rápidamente cómo alojar nuestro juego en línea para que puedas compartirlo con tus amigos!

Usaremos un servicio de alojamiento en línea llamado GitHub.

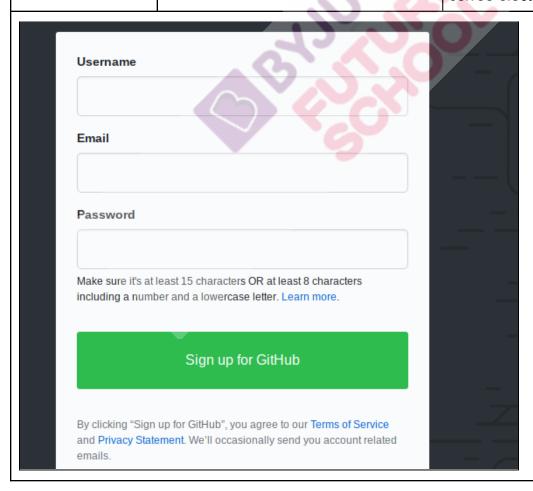
GitHub aloja varios proyectos de código abierto y proyectos de otros desarrolladores.

Creemos una cuenta en GitHub. (Actividad del profesor 2)

Guíe al alumno para que cree una cuenta de GitHub.

El alumno crea una cuenta de GitHub visitando GitHub.com (Actividad del alumno 2)

El alumno llena el formulario y verifica su dirección de correo electrónico.



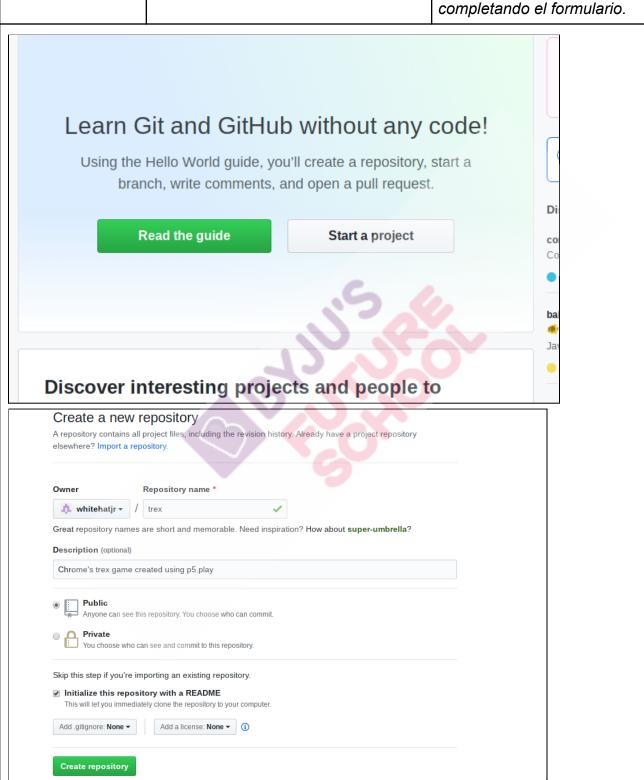
© 2021 - BYJU'S Future School.

Nota: Este documento tiene derecho de autor original de BYJU'S Future School.



Guíe al alumno a crear un nuevo repositorio de proyectos.

El alumno crea un nuevo repositorio de proyectos completando el formulario



© 2021 - BYJU'S Future School.

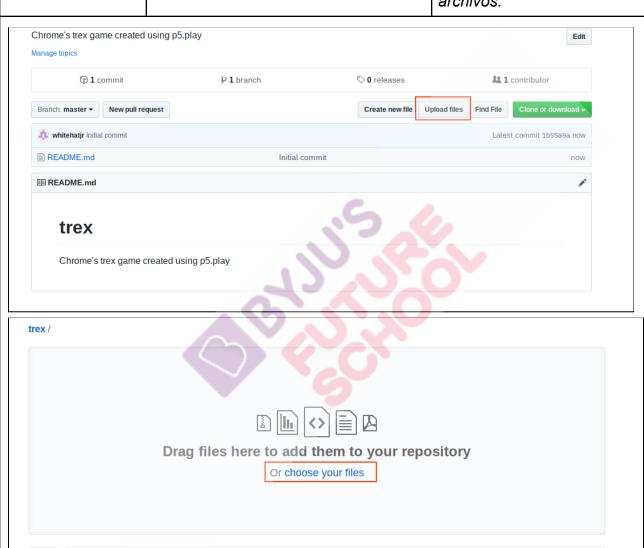
Nota: Este documento tiene derecho de autor original de BYJU'S Future School.



Guíe al alumno para que cargue los archivos del proyecto Trex en GitHub.

El alumno carga los archivos en su repositorio de proyectos de GitHub.

El alumno debe confirmar el cambio para guardar los archivos.





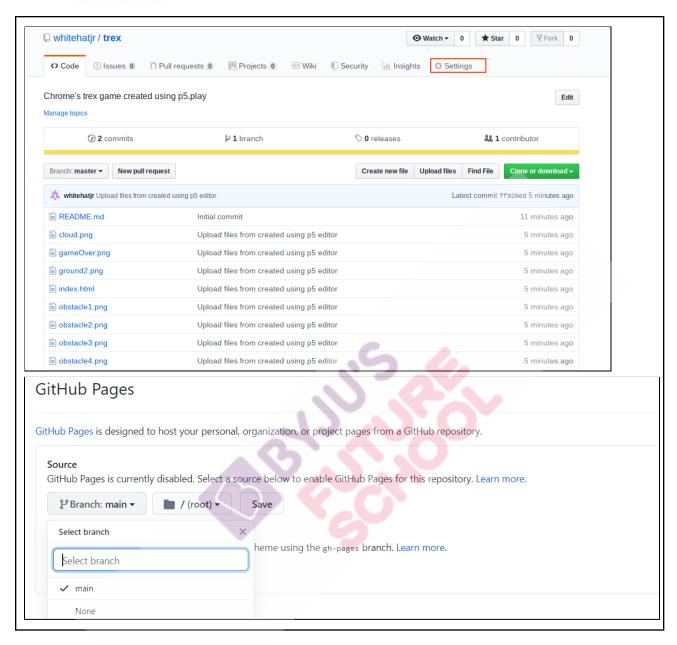
Update Slingsho	-	
○ 『1 Create a n	irectly to the main branch.  ew branch for this commit and start a pull request. Learn mo	re about pull requests.
Commit changes	Cancel	
	Hemos subido los archivos "Trex" en GitHub.  Ahora podemos pedirle a GitHub que los aloje por nosotros. Para ello necesitamos activar las páginas de GitHub para nuestro proyecto.  Guíe al alumno para que vaya a Configuración del repositorio y desplácese hacia abajo para activar "Páginas de GitHub".  Nota: - Al activar las páginas de GitHub, asegúrese de que la rama sea la rama principal que contiene	El alumno activa las páginas de GitHub. El alumno visita el enlace para ver el proyecto en el navegador.

raíz.

Las páginas de GitHub tardan un

poco en activarse.







# GitHub Pages is designed to host your personal, organization, or project pages from a GitHub repository. Your site is published at https://whitehatjr.github.io/trex/ Source Your GitHub Pages site is currently being built from the master branch. Learn more. \$^9\$Branch: master \[ \bigcirclet \] / (root) \( \sigma \) Save Theme Chooser Select a theme to publish your site with a Jekyll theme. Learn more. Choose a theme

¡Guauu! Ahora puedes compartir el enlace a tu proyecto de GitHub con tus amigos y familiares para que puedan jugar este juego.

Nuestro código ahora está alojado en el servidor de GitHub; se puede acceder a él desde cualquier lugar.

Estamos usando la dirección web de GitHub (dominio web) en este momento, ¡pero también podemos usar nuestra propia dirección web! ¿No es asombroso? Terminemos la clase de hoy.

El alumno visita el enlace de GitHub para ver el proyecto en acción en el navegador.

# El Profesor Guía al alumno para Dejar de Compartir Pantalla

### **COMENTARIOS**

- Anime al alumno a tomar notas de reflexión en markdown.
- Felicite al alumno por sus esfuerzos durante la clase.
- Repasen el contenido aprendido.

# Etapa 4: Conclusión (5 minutos)

Rápidamente, repasemos lo que estudiamos en la clase de hoy.

### AER:

 Aprendimos sobre archivos HTML, CSS y js y lo que hacen en una página

© 2021 - BYJU'S Future School.

Nota: Este documento tiene derecho de autor original de BYJU'S Future School.



		web Aprendimos a crear un entorno local para escribir código y ejecutar nuestro programa en nuestra computadora local.  - Aprendimos a alojar nuestro juego en servidores GitHub para poder compartir nuestro juego con amigos.
	¡Increíble! ¡En la próxima clase, crearemos un juego completo desde cero en nuestro sistema local!  También repasaremos lo que hemos cubierto en las clases hasta ahora.	
Descripción del proyecto	Nota: Este es un proyecto escalonado con múltiples tareas. Todos los alumnos deben realizar la tarea principal. La tarea principal es muy similar a los proyectos que ya están en marcha. Cada proyecto escalonado tiene dos o más tareas adicionales que son opcionales.  ORGANIZA EL JUEGO ONLINE	Los alumnos interactúan con el profesor sobre el proyecto.
	Objetivo del proyecto: Hoy has completado el juego t-rex en el editor p5. También cargaste el código del juego t-rex y lo alojaste en páginas de GitHub.	
	En este proyecto, aplicarás lo que has aprendido en la clase y Descarga el proyecto-14 del editor P5.js, configura un repositorio local en tu computadora local, carga el	



proyecto descargado en GitHub y genera páginas de GitHub. Estoy muy emocionado de ver la solución de tu proyecto y sé que lo harás realmente bien. ¡Adiós! **★** Finalizar Clase El profesor hace Clic en **Actividades** Asegúrese de dar al menos ¡Felicidades por tu excelente trabajo! adicionales 2 felicitaciones al alumno por: Anime al alumno a escribir notas de reflexión en su diario de reflexión utilizando Markdown. ¡Te Concentraste! Úselos como preguntas de orientación: ¿Qué pasó hoy? - Describe lo que pasó- Código que escribí ¿Cómo me sentí después de la clase? ¿Qué he aprendido sobre programación y desarrollo de juegos? ¿Qué aspectos de la clase me ayudaron? ¿Qué encontré difícil?



Actividad	Nombre de la Actividad	Enlaces
Actividad del Profesor 1	Trex juego	https://editor.p5js.o g/whitehatjr/sketches/ePJrHCACM En Español: https://editor.p5js.org/ingq.luna/sketches/OK_9Fvza V
Actividad del Profesor 2	GitHub	https://GitHub.com/
Actividad del Profesor 3	Código VS	https://code.visualstudio.com/download
Actividad del alumno 1	Trex juego	https://editor.p5js.org/whitehatjr/sketches/ePJrHCACMEn Español: https://editor.p5js.org/ingq.luna/sketches/3Vt-1sj0y
Actividad del alumno 2	GitHub	https://GitHub.com/
Actividad del alumno 3	Código VS	https://code.visualstudio.com/download