

# “Construcción de un juego con HTML 5”



Rogelio Ferreira Escutia



***Objetivo***

# *Objetivo*

- **Crear un juego muy básico (ilustrativo).**
- **Un juego con un personaje central (rogeplus).**
- **Un juego con múltiples etapas o juegos.**



# ***Estructura Básica***

# *Archivos utilizados*

- **Estructura principal del juego:**
  - (código HTML5, `html5_rogeplus.htm`)
- **Diseño:**
  - (código CSS3, `html5_rogeplus.css`)
- **Funciones:**
  - (código JavaScript, `html5_rogeplus.js`)



# ***Estructura mínima***

# *HTML 5 mínimo (para pasar validación)*

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<!-- Las Aventuras de Rogeplus!!!
```

```
Rogelio Ferreira Escutia - octubre 2013 -->
```

```
<html lang="es">
```

```
  <head>
```

```
    <title>Las Aventuras de Rogeplus - Pantalla de Bienvenida</title>
```

```
    <meta charset="utf-8" />
```

```
  </head>
```

```
</html>
```



# *Agregar etiquetas para motores*

- Agregar etiquetas “meta” para que nos indexen mejor los motores de búsqueda.
- Agregar las siguientes líneas dentro de las etiquetas:

```
<head></head>
```

```
<meta name="keywords" content="html5 videojuegos" />
```

```
<meta name="description" content="Videojuego realizado con HTML 5" />
```

```
<meta name="Author" content="Rogelio Ferreira Escutia" />
```





# Agregar CSS

- En el archivo “html5\_rogeplus.css” se pondrá todo el código CSS para el diseño.
- Agregar la siguiente línea dentro de las etiquetas `<head></head>`

```
<link rel = "stylesheet" type = "text/css" href = "html5_rogeplus.css" />
```



# *Agregar JavaScript*

- En el archivo “html5\_rogeplus.js” se pondrá todo el código JavaScript para el manejo de las funciones que ocuparemos.
- Agregar la siguiente línea dentro de las etiquetas `<head></head>`

```
<link rel = "stylesheet" type = "text/css" href = "html5_rogeplus.css" />
```



# Estructura

- Nuestra estructura mínima (validada en HTML 5) queda de la siguiente manera (con los archivos CSS y JS vacíos por el momento):

```
<!DOCTYPE html>

<!-- Las Aventuras de Rogeplus!!! - Rogelio Ferreira Escutia -->

<html>
  <head>
    <title>Las Aventuras de Rogeplus!!!</title>
    <meta charset="utf-8" />
    <meta name="keywords" content="html5 videojuegos" />
    <meta name="description" content="Videojuego realizado con HTML 5" />
    <meta name="Author" content="Rogelio Ferreira Escutia" />
    <link rel = "stylesheet" type = "text/css" href = "html5_rogplus.css" />
    <script src="html5_rogplus.js" type="text/javascript"></script>
  </head>
  <body>

  </body>
</html>
```



# ***Inicialización del Canvas***

***Crear Pantalla de Bienvenida***

## ***Iniciar “canvas”***

- **Para arrancar con la parte gráfica es necesario inicializar el “canvas”, lo cual se hace con las siguientes líneas (en JavaScript dentro del <head>), que detecta que se cargó la página e invoca a la función “canvasArranque” que se encuentra en nuestro archivo de JavaScript:**

```
<script type="text/javascript">
    window.addEventListener("load", eventoCargarVentana, false);
    function eventoCargarVentana () {
        canvasArranque();
    }
</script>
```



# *Función JavaScript*

- A nuestro archivo JavaScript agregamos el cuerpo de la función “canvas” para determinar el funcionamiento de nuestro canvas y el archivo queda así:

```
/*    html5_rogeplus.js*/  
  
function canvasArranque() {  
  
}
```



# *Características del canvas*

- Dentro de nuestras etiquetas `<body>` le indicamos identificador, la posición y tamaño de nuestro canvas.
- Si nuestro navegador no soporta la función canvas, mostrará el mensaje que ponemos dentro de nuestras etiquetas canvas.

```
<canvas id="canvasPrincipal" width="1024" height="768">  
    Tu navegador no soporta el Canvas de HTML 5!!!  
</canvas>
```





## *Tipo de contexto*

- Especificamos el nombre de nuestro canvas a nuestro “elemento” que queremos trabajar y lo inicializamos en un ambiente 2D.
- Posteriormente verificamos (sentencia “if”) que haya sido correcto la inicialización del ambiente 2D:

```
var elemento = document.getElementById("canvasPrincipal");  
var contexto = elemento.getContext('2d');  
if (contexto) {  
  
}
```



# Inicio

- Hasta aquí, ya estamos listos para trabajar con el canvas.
- Todo lo que queramos hacer, se agregará dentro de la sentencia “if”, y el código JavaScript queda de la siguiente manera:

```
/*  html5_rogeplus.js*/  
  
function canvasArranque() {  
  
    var elemento = document.getElementById("canvasPrincipal");  
    var contexto = elemento.getContext('2d');  
    if (contexto) {  
  
        }  
  
    }  
  
}
```





# ***Rogelio Ferreira Escutia***

***Instituto Tecnológico de Morelia  
Departamento de Sistemas y Computación***

***Correo: rogeplus@gmail.com***

***rogelio@itmorelia.edu.mx***

***Página Web: <http://antares.itmorelia.edu.mx/~kaos/>***

***<http://www.xumarhu.net/>***

***Twitter: <http://twitter.com/rogeplus>***

***Facebook: <http://www.facebook.com/groups/xumarhu.net/>***