

# **MEMORIA CREATIVA**

# **PROGRAMACIÓN CREATIVA**

## **DAVID MORERA**

### **INTRODUCCIÓN:**

Durante la asignatura de programación creativa hemos estudiado el lenguaje p5js, el cual nos permitía crear un Canvas y “pintar” sobre este, pero no se quedaba ahí, también podíamos hacer que el usuario de la obra pudiese interactuar con la obra a partir de la voz, la cámara y otros inputs. Como se puede ver este lenguaje daba muchas posibilidades, después de haber hecho múltiples entregas se nos dio la tarea de crear un portafolio creativo, tal como hacen los artistas. Este portafolio tendría que seguir un hilo y contener múltiples obras interactivas que demuestren lo que hemos aprendido en esta asignatura.

### **TEMA O HILO CONDUCTOR:**

Empezaré explicando mi portafolio creativo a partir del tema más importante, el hilo conductor de la obra. Para mi portafolio quería buscar un portafolio que me diese mayor libertad creativa, empecé pensando en el invierno como hilo conductor, pero después de varios intentos no logré pensar en obras que pudiesen cumplir con esta visión, así que me moví hacia otro y es ahí cuando encontré el tema en el cual quería trabajar, el espacio exterior. Cuando miramos al cielo durante la noche únicamente vemos oscuridad y las estrellas, pero más allá hay muchísimo más: galaxias, nebulosas, planetas, etc. El espacio exterior es como nuestro océano, solo hemos descubierto una pequeña parte de lo que conforma, es por ello que el nombre del portafolio es “Océano de luz y oscuridad”.

### **QUE QUIERO EXPRESAR:**

A partir de este portafolio quiero expresar lo diminutos que somos en el universo, solo hemos descubierto una pequeña parte de este. El espacio exterior es todo un misterio, porque todo es posible ahí fuera. Es por ello que a partir de estas obras quiero representar lo fascinante que puede llegar a ser el universo y las posibilidades que existen ahí fuera.

### **COMO SE RELACIONAN ENTRE SÍ:**

Todas las obras le ofrecen la posibilidad al usuario de explorar el espacio exterior e interactuar con él. Como he dicho antes, las posibilidades ahí fuera son infinitas, es por ello que en este portafolio mostramos las dos caras del universo, una llena de luz y de misterio, y la otra llena de peligro y miedo. Todas las obras son interactivas, para que el usuario tenga la sensación de que verdaderamente está explorando el espacio a partir de la obra.

## DESCRIPCIÓN BREVE DE CADA OBRA

### Constelaciones:

En esta obra al usuario se le da un Canvas totalmente en negro, sin ningún tipo de luz o texto. El Canvas representa la noche, durante la noche la oscuridad reina sobre nuestro planeta, pero hay unas pequeñas amigas que nos ayudan a iluminar esta oscuridad, las estrellas. A partir del Canvas el usuario puede crear su propio grupo de estrellas para iluminar su noche.

Lo primero para esta obra fue detectar el clic del mouse para pintar un punto en la pantalla, después fue crear una línea entre dos estrellas, para esto las estrellas se comparten como un objeto donde tiene guardada la información. Durante el proceso ocurrió un problema, quería que el usuario fuese capaz de dejar de seleccionar una estrella, quería hacerlo a partir de hacer doble clic, lo que pasa es que esta función entro en conflicto con la función de crear una estrella, es por ello que en la UI existe un botón para dejar de seleccionar.

### Nebulosa:

En esta obra el usuario interactúa con una nebulosa, una nebulosa es una nube de gas que se puede encontrar en el espacio, la nebulosa nos da un espectáculo de luz increíble. Es por ello que esta obra el usuario le da forma a esta nebulosa a partir de su voz.

Para esta obra, primero se hizo la prueba con una sola figura, al aplicar un sonido esta aumentaría su tamaño dependiendo del nivel, después de esta prueba puse múltiples figuras con la misma función, también puse que se deformaran aunque no hubiese ningún ruido, para dar la función de que respiraba. En esta obra la mayor dificultad fue medir la sensibilidad del micro, había momentos en que lo ponía muy sensible, pero los cambios en la figura eran mínimos.

### Cohete:

En esta obra el usuario interactúa con un cohete, el transporte fundamental para viajar al espacio es un cohete. El viaje en el espacio no es un camino lleno de rosas, a veces puede resultar muy peligroso viajar en este, es por ello que en esta obra el usuario toma el papel del capitán de un cohete, el cual tiene que pasar por una nube de asteroides. El usuario tendrá que pilotar la nave a partir de su voz.

Lo primero fue entender como mover el cohete, para ello utilice un círculo, hice que el círculo a partir de ruido constante se moviese en su eje y. Después de unos cuantos intentos logre encontrar un movimiento que me gustaba, ahora solo faltaban los asteroides, para ello aplique la lógica de otra obra llamada "Piedra, Pepal y Tijera", en el cual se tomaba la posición entre dos objetos para detectar si había colisión. Una dificultad que tuve aparte de la sensibilidad del micro fue el comportamiento del cohete al recibir un golpe, sufría un error que hacía que el cohete sufriese más daño de lo que en teoría tenía que sufrir, es por ello que para arreglarlo puse que al recibir un golpe fuese invencible durante 3 segundos de esta forma solo sufriría el daño correcto.

### Defender:

En esta obra el usuario tiene que defender el planeta de alienígenas, muchos creen que nosotros no somos la única forma de vida inteligente en el universo y que ahí fuera existen otras especies que podrían estar observándonos e intentar atacar nuestro planeta. Para derribar sus naves, el usuario tiene que mostrar el color correcto en la cámara para derribar la nave.

La idea de este proyecto surgió a partir de otro proyecto, la AC-6, el cual trataba de lo mismo pero sin la temática del espacio. Los cambios que se hicieron fueron que en vez de bolas fuesen ovnis y que se dibujase una torreta abajo. La dificultad aquí fue dibujar los ovnis, ya que la lógica ya estaba hecha.

### Sistemas:

Esta es quizás la obra más compleja de todo el portafolio, en esta obra el usuario se le da la oportunidad de explorar una galaxia. Nosotros vivimos en una galaxia, pero ahí fuera, hay millones de estas y cada uno con sus propios sistemas solares. Es por ello que en esta obra puedes explorar diferentes galaxias creadas de forma aleatoria e investigar sus sistemas con sus planetas, a partir de la función de escáner descubre más datos sobre los planetas.

Primero de todo fue hacer que al pulsar una bola apareciesen otras bolas, es por ello que hice uso de clases para guardar los planetas dentro de su sistema. Después fue la galaxia que se muestra al principio, para ello cada brazo está formado de múltiples puntos, formando así el brazo que se muestra en pantalla, y después las estrellas. La parte más difícil fue la parte de mostrar los datos, tuve múltiples problemas para mostrar y guardar los datos de cada planeta.

### Conclusión:

En el desarrollo de las obras he aprendido a escanear mejor el micro, hacer un fondo animado y a crear datos random que no son numéricos, como los nombres de los planetas. El proyecto en general me ha parecido divertido y entretenido, he tenido algunos momentos de frustración, pero los he podido superar.

### LINK VERCEL:

<https://porfolio-creativo-david-morera-git-main-morri2005s-projects.vercel.app/>

### LINK GITHUB:

[https://github.com/MORRI2005/PortafolioCreativo\\_DavidMorera](https://github.com/MORRI2005/PortafolioCreativo_DavidMorera)