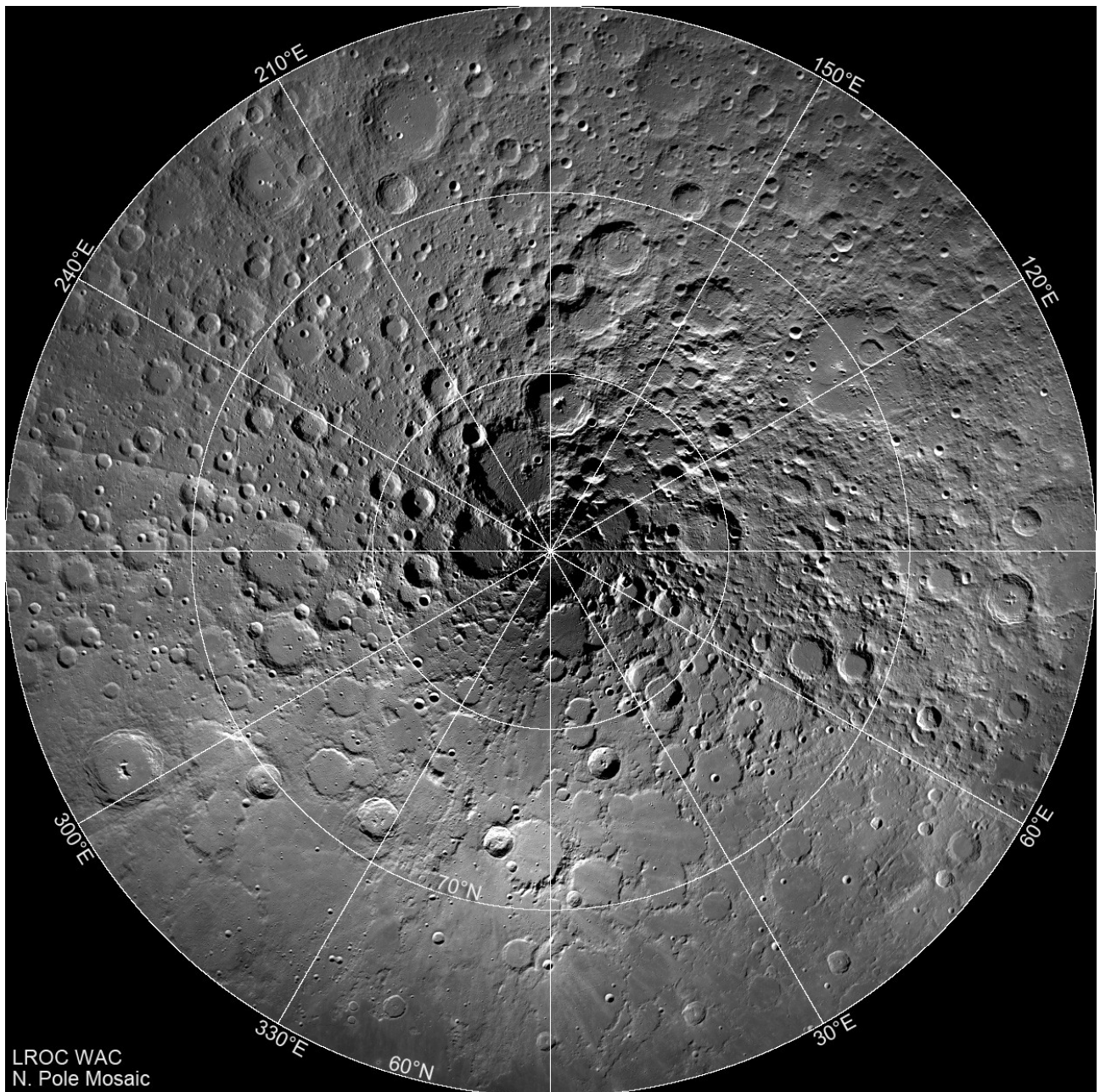


# ***Proyecto lunar lander (Aterrizaje lunar)***



***Autor: Christian Fontcuberta López***

# **Entrevista con el cliente**

El cliente nos ha comentado que quiere una pequeña aplicación que sería un videojuego de naves con la premisa de un aterrizaje lunar en la misma en la que simularíamos el cómo aterrizar para que no hubiera ningún problema en el aterrizaje sabiendo como aminorar la velocidad en el momento justo antes del aterrizaje.

También nos ha pedido que sea multiplataforma, es decir, que sirva tanto para dispositivos móviles como para ordenadores personales.

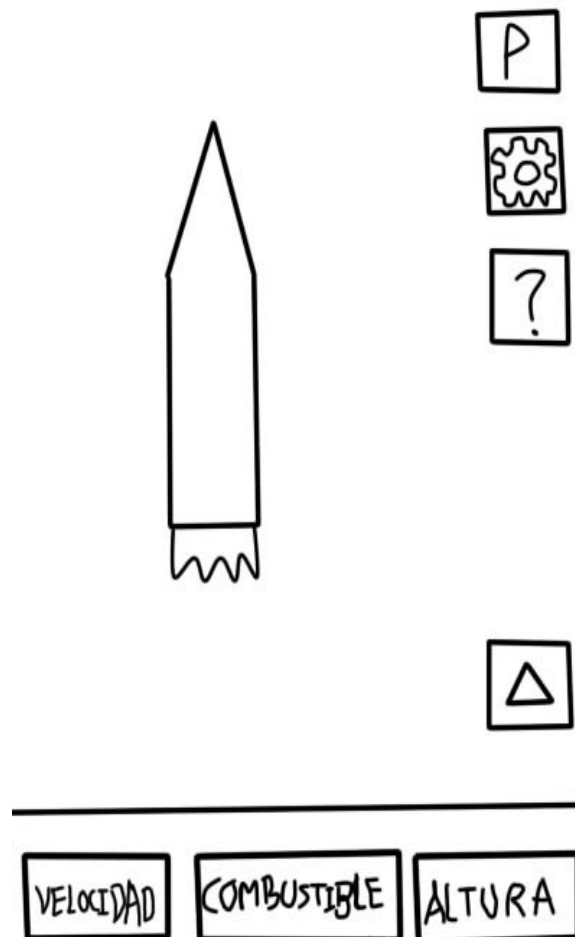
Nos ha pedido que especifiquemos el combustible, la velocidad y altitud con respecto a la luna de la nave que estemos utilizando.

Y por último nos ha pedido que añadamos opciones al juego del tipo: Pausa, Opciones (Dificultad, sonido o sin sonido), Reiniciar (Que lo pondré una vez le hayamos dado al botón de pausa), Ayuda (El cual nos servirá para aprender a jugar los conceptos básicos y los controles) y un botón de Comenzar juego/Propulsar la nave.

Nos han pedido como extra que especifiquemos las imágenes que vamos a utilizar y sus medidas naturales y el por qué de esas medidas de las imágenes utilizadas.

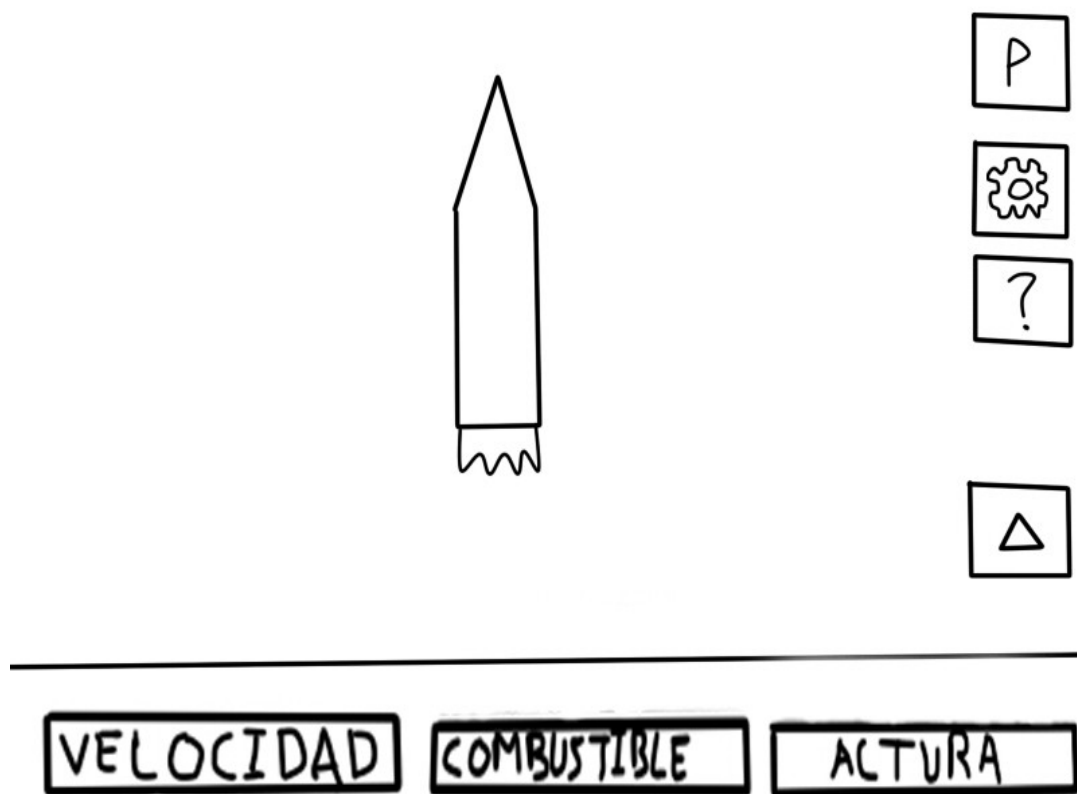
# Esquemas explicativos de la aplicación multiplataforma

En el siguiente esquema podemos ver dónde se situarán los elementos de la aplicación en dispositivos móviles dónde las opciones y la información de la nave estarían situadas a la derecha y nuestra nave estaría situada en el centro-izquierda de la pantalla y dónde tendremos que aterrizar será la luna que está en la parte de abajo cerca de donde se sitúa el combustible y demás información sobre la nave.



A continuación voy a mostrar el esquema de la aplicación en su versión de ordenador personal y mostraré sus especificaciones en cuanto a las opciones que tiene y sus valores en los parámetros de la nave.

La disposición en esta versión de ordenador es similar a la de móvil (Opciones a la derecha e información de la nave a la derecha-abajo) porque es una aplicación pensada para móviles originalmente y así no tiene casi que "Re-adaptarse" a la nueva pantalla, los elementos se situarían más o menos en el mismo sitio excepto por el hecho de que la nave no estaría tan a la izquierda y estaría más cerca de lo que sería el centro porque tendría más espacio para ponerse al ser una pantalla más grande y con más resolución



### **Panel de control**

El panel de control de la nave se compone de Velocidad (Que indicaría a la velocidad a la que se mueve/propulsa la nave medida en kilómetros por hora), Combustible (Que indicaría la cantidad de combustible para naves espaciales restante en la nave indicada en litros) y la Altura (La cual sería medida en kilómetros también de la nave hasta el suelo firme en la luna).

## **Opciones de la aplicación**

Luego estarían las opciones del juego que serían; Pausa que serviría para pausar el juego y para entrar a un menú de pausa que nos dejaría pulsar un botón de reiniciar partida o volver a la partida, luego tendríamos en pantalla el botón de Opciones el cual nos pausaría el juego también y nos dejaría cambiar la dificultad (Al cambiarla se reiniciaría la partida), cambiar el volumen del juego, si queremos con sonido o sin sonido.

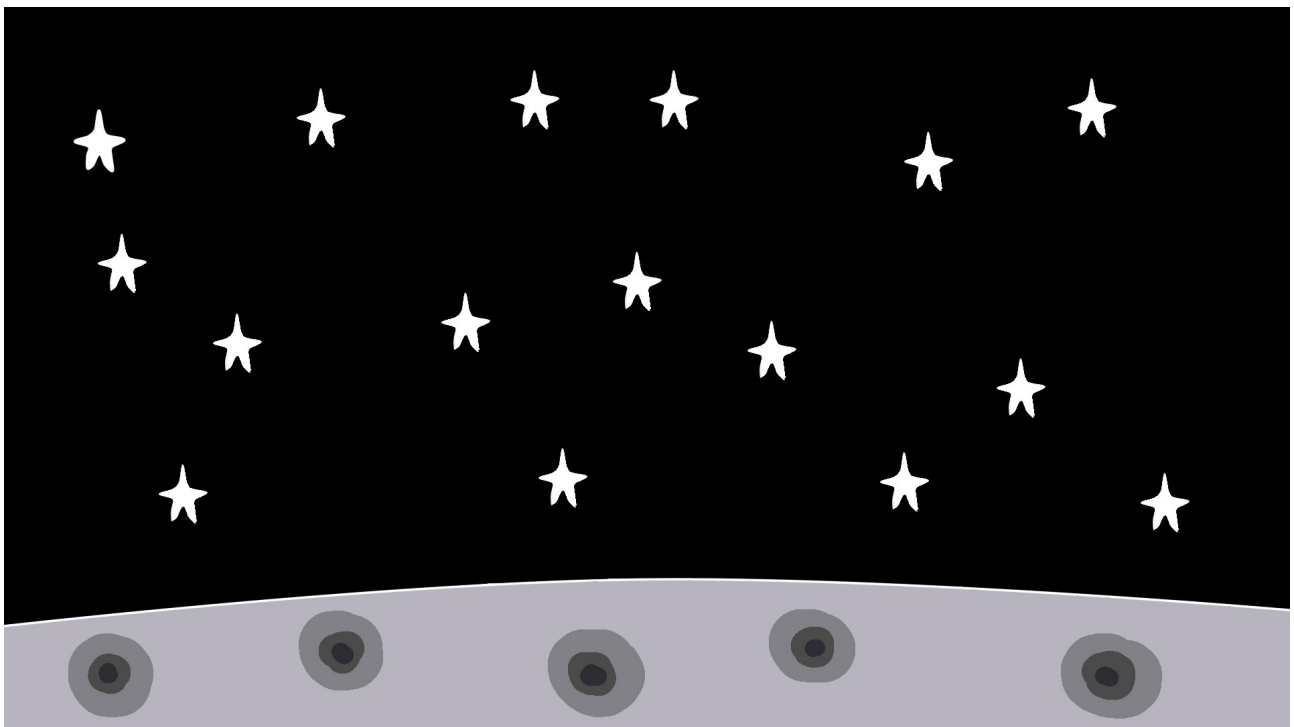
Luego estaría el botón de Ayuda que nos pausaría el juego y nos daría consejos e instrucciones útiles para poder jugar al videojuego de forma más o menos buena y poder ganar.

Y por último tendríamos el botón de empezar partida que una vez empezada serviría también para propulsar la nave para darle un poco más de velocidad hacia arriba y no estrellarnos contra la órbita de la luna.

Con estas opciones básicas y un poco de habilidad se podrá ganar el juego.

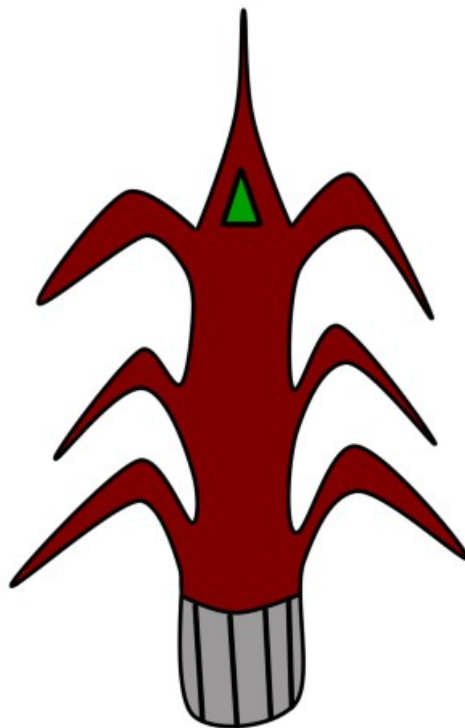
## **Imágenes utilizadas y sus medidas en el proyecto**

Esta imagen en concreto la utilizaré para el fondo del videojuego y tiene una resolución nativa de alta definición para propósitos de que se vea bien cuando la adaptemos a distintos tamaños de pantalla, es una imagen del espacio y sus estrellas junto con la luna a la que vamos a aterrizar con nuestra nave.



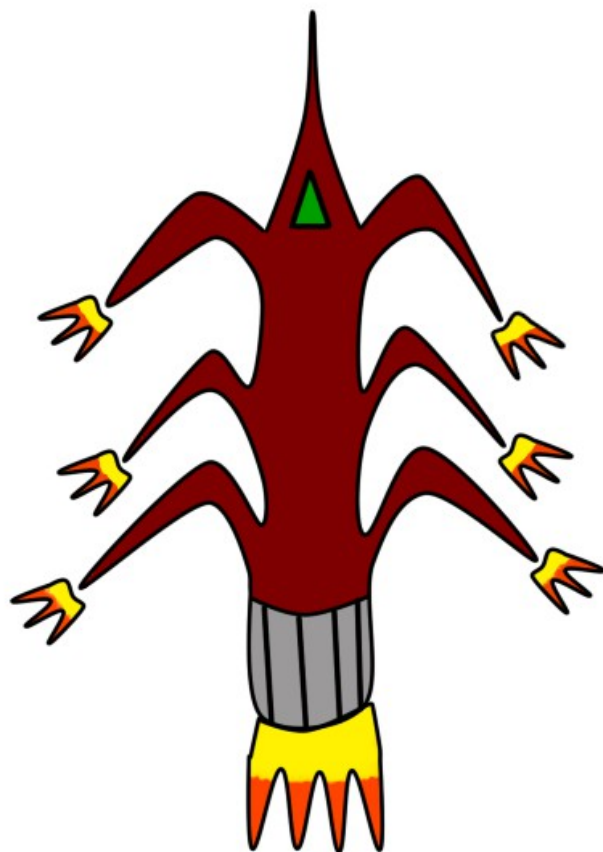
**La imagen tiene una resolución específica nativa de 1920x1080 pixeles en el formato JPG para más calidad y para que en las pantallas grandes y pequeñas no se pixele la imagen, la imagen pesa 164KB.**

Esta es la imagen que utilizaremos para la nave que será la protagonista en nuestro pequeño videojuego y la re-dimensionaremos más o menos tal y como está especificado en el esquema de la aplicación en móvil/ordenador, esta imagen tiene una animación de echar fuego cuando está propulsándose hacia arriba.



**La imagen tiene una resolución específica nativa de 800x600 píxeles en el formato PNG para poder utilizarla sobre nuestra imagen de fondo y tiene esa resolución tan grande para poder re-escalarla en todo tipo de pantallas y que no se pixele, la imagen pesa 38KB.**

Esta es la misma imagen que la anterior solo que modificada para ser el modelo que utilizemos cuando propulsamos con nuestro combustible nuestra nave espacial.

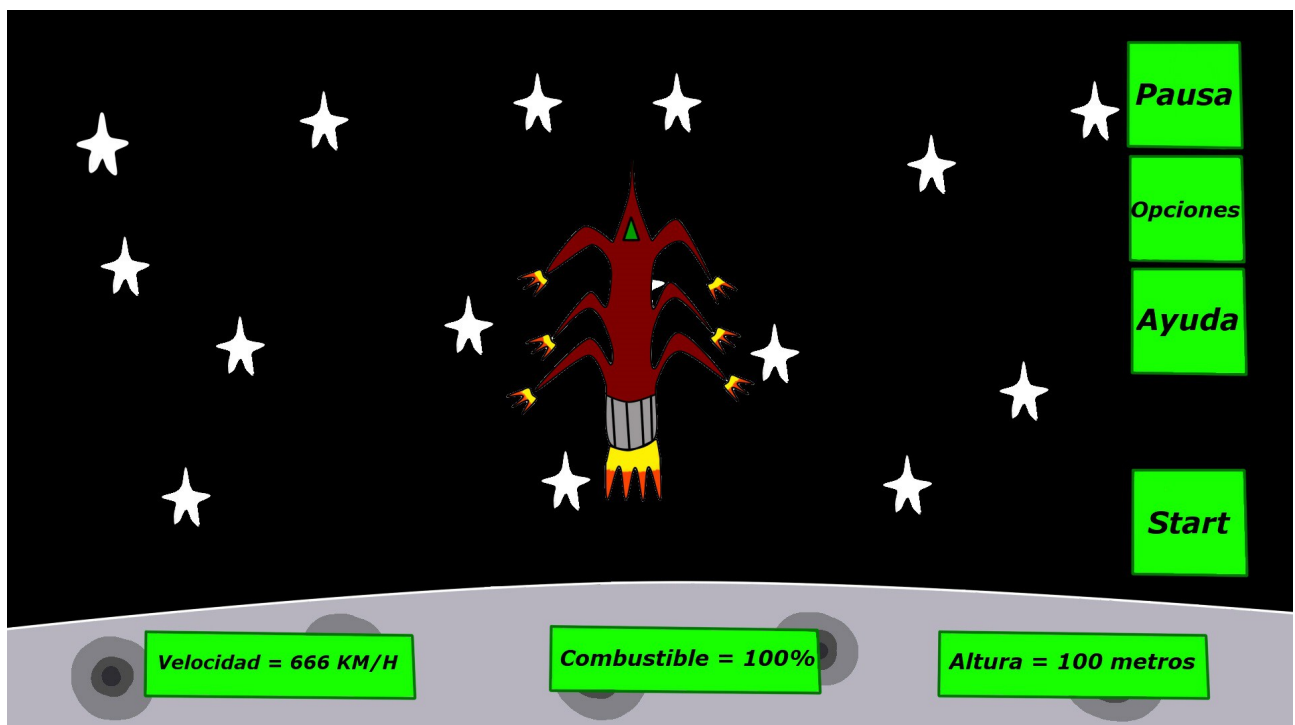


**Esta imagen modificada tiene una resolución específica nativa de 800x600 píxeles en el formato PNG para poder utilizarla sobre nuestra imagen de fondo y tiene esa resolución tan grande para poder re-escalarla en todo tipo de pantallas y que no se pixele, la imagen pesa 61KB.**



## Resultados finales y bocetos finales de como debería ser el proyecto estéticamente una vez acabado

Y finalmente tenemos la imagen la cual es algo parecido al aspecto que tendrá nuestro juego final en su versión de PC (Su versión móvil tendrá los menús de forma totalmente idéntica) con sus menús ya construidos por CSS (Pausa, Opciones, Ayuda, Start) y la nave y su fondo personalizados y también su información del estado de la nave (Velocidad en Kilómetros por hora, Combustible en porcentaje y Altura en metros).



E aquí tenemos como debería quedar la versión móvil, con botones un poco más grandes para que puedan pulsarse bien en un entorno táctil de uso común en móviles, los botones al igual que en su versión PC estarán desarrollados mediante CSS por lo que tendrán que hacerse a parte de las imágenes ya construidas previamente por el diseñador, el color de los menús queda a elección del diseñador también aunque yo he optado por un verde vistoso para ver bien los botones.

