

## Proyecto Tecnológico

### Introducción

Hemos visto en el resto de materias la importancia de la existencia de la Luna y su repercusión en el día a día de nuestras vidas. Tal es su influencia, que el hombre no ha podido evitar la tentación de ir allí. El 21 de julio de 1969 fue la primera vez que el hombre pisó la Luna, seguramente fue un gran día para Neil Armstrong y Buzz Aldrin, tan importante como el día que llegaron de vuelta a la Tierra.

Enlaces:

Viaje del Apolo 11

<https://www.youtube.com/watch?v=16AhQaStWxg>

<https://www.youtube.com/watch?v=DgaNOM08A44>

<https://www.youtube.com/watch?v=QqYBkKe-1vQ>

Amerizaje

<https://www.youtube.com/watch?v=EAagO9TTuDA>

<https://www.youtube.com/watch?v=6vtxJcBwTpc>

Aterrizaje

<https://www.youtube.com/watch?v=gafBn-J0OJU>

### Enunciado del proyecto

Emulando el aterrizaje de una nave espacial sobre la Tierra, vamos a hacer que un huevo aterrice sin romperse desde la parte más alta de tu instituto al suelo.

Las condiciones de esta prueba son:

- La clase se divide en grupos de tres alumnos para realizar una pequeña competición que estimule el ingenio.
- Se ha de construir una nave que transporte un huevo y que evite que este se rompa al aterrizar sobre el suelo.
- El tamaño de la nave que transportará el huevo no puede superar los 30x21x25 cm. Este tamaño es para la nave plegada o desmontada.
- Como máximo solo se puede tapar medio huevo, el resto tiene que estar a la vista.
- Es necesario pintar, decorar o personalizar el huevo con un personaje, animal u objeto que identifique al grupo.
- Los materiales usados deben ser materiales reutilizados o reciclados.
- La prueba consiste en dejar caer la nave con el huevo desde la parte más alta del instituto y cronometrar el tiempo que tarda en caer. En este reto ganamos todos por lo bien que nos lo pasamos durante la elaboración del proyecto y durante la competición. No obstante, diremos que el diseño que ha sido más eficiente es el que consiga que el huevo no se rompa y tarde menor tiempo en aterrizar en el suelo.

## Información

El alumno debe dar respuesta a las siguientes preguntas antes de diseñar su nave.

¿Nuestra nave debe planear como si fuese un avión o caer con paracaídas.?

¿Cuando toma tierra cual es la mejor manera de amortiguar el golpe?.

¿Materiales que se usan para proteger los objetos frágiles?

## Diseño

Antes de empezar a diseñar nuestras soluciones es conveniente que busquemos ideas en internet sobre "huevos paracaidistas".

<https://www.youtube.com/watch?v=Xnl7yjAX-bo>

<https://www.youtube.com/watch?v=MO2m-J7dbik>

<https://www.youtube.com/watch?v=P3SgFd9DAkA>

Cada miembro del grupo dibuja una nave con su pasajero, el huevo, y explica porque cree que es un buen diseño, destacando las bondades de su diseño (facilidad de construcción, tener los materiales a utilizar, es rápido bajando, absorbe mucho el impacto, etc.).

Entre los miembros del grupo debaten sobre qué diseño es el mejor para construirlo o deciden diseñar uno nuevo con las ideas aportadas por todos los miembros.

## Dibujar planos

Deben de dibujar el croquis de todas y cada una de las piezas que han de construir y numerarlas.

## Planificación

En todo proceso tecnológico es muy importante una buena planificación del trabajo para ahorrar tiempo, materiales y evitar accidentes.

Lo primero es rellenar la siguiente tabla donde se indica la pieza o acción a realizar, las herramientas a utilizar, el material necesario, la persona que lo realiza y el tiempo empleado.

Tarea	Alumnos	Materiales	Herramientas	Tiempo
Pintar el huevo				
Construir paracaídas Plano 1				
Etc.				

## Construcción

La construcción se realizará en el taller de Tecnología usando el material reciclado o reutilizado que se disponga y las herramientas propias del taller.

No olvidar seguir las normas de seguridad del uso de herramientas.

## Comprobar el resultado

Antes de la prueba final se pueden hacer ensayos usando como pasajero una piedra y ver si el paracaídas o la nave voladora funcionan correctamente, así como el diseño que envuelve al huevo absorbe el impacto.

## Exhibición

Una vez terminadas las naves que harán que el astronauta, en nuestro caso un huevo, aterrice sobre la Tierra sano y salvo, las exponemos en el hall del instituto o en el propio taller para que las vean los demás alumnos y despierte en ellos la curiosidad.

Después continuamos con la exhibición demostrando que nuestros diseños consiguen su finalidad de aterrizar desde la planta más alta del instituto sin que se rompa su pasajero.

El aterrizaje se puede grabar en video y publicar en internet, siempre que se cuente con las autorizaciones oportunas de los derechos de imagen.

## Ideas en imágenes

<p>Para el paracaídas podemos usar una bolsa de basura, un paraguas, etc.</p>	
	<p>Para la nave que transporta al huevo podemos construir un exaedro o cubo con pajitas de papel, de bambú, etc.</p>
<p>Capsula con los astronautas, huevos, puede ser unas telas con gomas para que absorban el impacto</p>	



Estructura que baja en paracaídas con su pasajero