



La  
alternativa  
del juego

*Ref. Biología*

J. DE COMUNICACION

4.19.

90'

## EJERCICIO DE LA NASA

### 1.-DEFINICION

Se trata de ordenar un lista de cosas necesarias para sobrevivir.

### 2.-OBJETIVOS

Contrastar la calidad de la toma de decisiones en grupo frente a la individual.

### 3.-PARTICIPANTES

Grupo, clase, ... a partir de los 11-12 años.

### 4.-MATERIAL

Utiles para escribir. Lista de cosas.

### 6.-DESARROLLO

Dar una lista a cada participante y dejar de 5 a 10 minutos para clasificar la lista en orden de importancia. No se puede hablar con nadie.

Formar grupos de 6-8 personas y un/a observador/a. Dar una lista a cada grupo y dejar 20 minutos para ordenarla.

Finalmente comparar los resultados individuales, con los colectivos y los de la NASA.

### 7.-EVALUACION

Evaluar los resultados. ¿Se han mejorado en el grupo? ¿Qué te ha aportado la discusión en el grupo? ¿Ha sido fácil tomar la decisión grupal? ¿Cómo se ha dado?

### 8.-NOTAS

Este ejercicio puede ser numéricamente evaluado, en base a la tabla de respuestas "correctas" elaborada por un equipo de científicos de la NASA y un computador.

## Ejercicio NASA

Creado por Jay Hall, profesor de la Universidad de Texas (EEUU). Es uno -entre muchos- de los tests que sirven a la NASA para seleccionar astronautas.

### Instrucciones previas

Cada uno de vosotros formáis parte de la tripulación de una nave espacial que iba a reunirse con la "nave nodriza" en la superficie iluminada de la luna. A causa de unas dificultades mecánicas que surgieron vuestra nave espacial tuvo que alunizar en un lugar que dista unos 350 Km. del sitio donde tenía que encontrarse con la otra nave. Durante el alunizaje, gran parte del equipo que llevabais, quedó inutilizado; y puesto que vuestra supervivencia depende de que podais llegar a la "nave nodriza", habeis de seleccionar el material más importante para llevarlo, dejando lo menos importante.

Más abajo están indicados los objetos y aparatos que quedaron en buen estado después del forzado alunizaje. El trabajo a realizar consiste en ordenarlos de acuerdo con su importancia y utilidad, para poder llegar al punto de encuentro con la "nave nodriza".

### Primera parte (individual)

Estos son los objetos que quedaron en buen estado después del forzado alunizaje. Numéralos por orden de importancia (1 el más importante, 15 el menos importante) guiándote por lo que sabes y por tu sentido común. No hacen falta conocimientos especiales de ningún tipo para ello. Escribe en las líneas de la izquierda el orden de importancia que atribuyes a cada objeto.

- \_\_\_ Una caja de fósforos
- \_\_\_ 10 cajas de conservas alimenticias
- \_\_\_ 20 metros de cuerda de nylon
- \_\_\_ Paracaídas de seda de nylon
- \_\_\_ Un aparato portátil de calefacción
- \_\_\_ Dos pistolas calibre 45
- \_\_\_ Una caja de leche en polvo
- \_\_\_ Dos tanques de 50 Kg. de oxígeno
- \_\_\_ Un mapa del firmamento lunar
- \_\_\_ Una barca hinchable de salvamento
- \_\_\_ Una brújula
- \_\_\_ 25 litros de agua potable
- \_\_\_ 3 cohetes de señales luminosas
- \_\_\_ Un botiquín de primeros auxilios con jeringas hipodérmicas
- \_\_\_ Un emisor-receptor de FM, portátil, con batería solar

**Tabla de resultados**

Individ. Desvia. NASA Desvia. Grupo

Una caja de fósforos					
10 cajas de conservas alimenticias					
20 metros de cuerda de nylon					
Paracaídas de seda de nylon					
Un aparato portátil de calefacción					
Dos pistolas calibre 45					
Una caja de leche en polvo					
Dos tanques de 50 Kg. de oxígeno					
Un mapa del firmamento lunar					
Una barca hinchable de salvamento					
Una brújula					
25 litros de agua potable					
3 cohetes de señales luminosas					
Un botiquín de primeros auxilios					
Un emisor-receptor de FM, portátil					

**Puntuaciones**

Ø

Ø

Ø

# NASA

## *Hoja de respuesta tipo (NTL Institute)*

1. Dos tanques de 50 kilos de oxígeno (*es lo más útil para sobrevivir*).
2. 25 litros de agua (*no se puede vivir mucho tiempo sin agua, sobre todo si hay que realizar un esfuerzo*).
3. Un mapa del firmamento lunar (*único instrumento de orientación disponible*).
4. Diez cajas de conservas alimenticias (*se puede llegar a sobrevivir un cierto tiempo sin alimentos, aunque no demasiado tiempo*).
5. Un emisor-receptor portátil FM alimentado con batería solar (*único nexo de comunicación con los "demás"*).
6. 20 metros de cuerda de nylon (*para caminar sobre un terreno abrupto, en la Luna el hombre es 7 veces menos pesado, es útil para reducir fracturas o llevar cargas*).
7. Un botiquín de primeros auxilios con jeringas hipodérmicas (*quizás se necesite algo del botiquín, pero las jeringas no sirven para nada*).
8. Paracaídas de seda (*se puede utilizar el paracaídas para embalar objetos, para transportar un herido o como defensa contra los rayos solares*).
9. Una barca hinchable de salvamento (*básicamente puede servir como reserva de aire, método de transporte de objetos o como medio de resguardarse*).
10. 3 cohetes de señales luminosas (*funcionan mal o no funcionan sin oxígeno; podrían ser utilizados como sistema de propulsión*).
11. Dos pistolas calibre 45 (*posible utilidad propulsora*).
12. Una caja de leche en polvo (*necesita agua, que es escasa y además pesa mucho*).
13. Un aparato portátil de calefacción (*no olvide que la cara iluminada de la Luna es extremadamente cálida*).
14. Una brújula (*el campo magnético de la Luna es muy diferente al de la Tierra, cosa que hace inservible la brújula*).
15. Una caja de fósforos (*en la Luna no hay oxígeno*).