



2º de ESO => 1º parcial del curso. 1º de 1ª evaluación. Ejemplo de octubre.

Temática: Harry Potter
Puntos en juego: 3,25p

Nombre y grupo: _____

SE PERMITE EL USO DE CALCULADORA

1. Los datos siguientes corresponden a un estudio estadístico sobre el número de escobas voladoras en los hogares de los magos. **Razona** a qué corresponden en este estudio los conceptos estadísticos: a) (0,05p) población; b) (0,05p) muestra; c) (0,05p) variable estadística, d) (0,05p) tipo de variable estadística. (0,30p) Monta la tabla de frecuencias. Halla las medidas de (0,15p) centralización, (0,10p) posición y (0,15p) dispersión de la distribución. (0,05p presentación; 0,05p rigor matemático) Nota: para puntuar, hay que adjuntar las fórmulas o explicar los procedimientos.

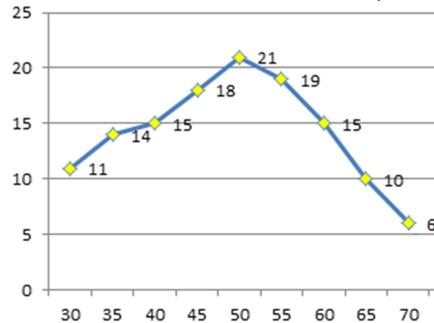
4	5	2	0	4	2	2	3	4	3
1	0	3	3	3	4	0	1	3	2

Total ejercicio1: 1p

2. Escoge **razonadamente** qué parámetros estadísticos de entre los propuestos serán los adecuados para este diagrama de barras (0,10p acertar media; 0,10p acertar desviación típica; 0,25p razonamiento conjunto coherente y completo; 0,05p presentación):

Media => 21 o 45,7 o 48,8 o 67,4

Desviación típica => 2,5 o 11,1 o 25,1 o 33,3



Total ejercicio2: 0,50p

SITUACIÓN => sean los cuatro escudos de las cuatro casas del Colegio Hogwarts de Magia y Hechicería.



3. Razona si los experimentos siguientes son aleatorios o deterministas (0,05p cada uno):

- a) le das la mano a alguien y observas si la tiene sudada o no;
- b) te metes en la ducha abierta y observas si sales mojado;
- c) Hagrid le tira la pelota a su perro Fang y observa si corre o no a por ella;
- d) Harry se come una golosina Jelly Belly y observa si está amarga o no.

Total ejercicio3: 0,25p

4. En la experiencia aleatoria simple de escoger al azar un escudo de Hogwarts, indica el espacio muestral (0,05p). ¿A qué equivalen los siguientes sucesos (0,15p cada uno)? A="escoger escudo de casa que contenga la letra f", B="no escoger escudo de casa que contenga la vocal i", C="escoger escudo de casa que contenga la letra r", AUC, B^c∩A^c.

(0,05p presentación; 0,05p rigor matemático)

Total ejercicio4: 0,90p

5. A) En las siguientes experiencias aleatorias simples, halla sus espacios muestrales (0,05p+0,05p) y, si procede, las probabilidades de sus sucesos elementales (razonando cómo las calculas => probabilidad a priori versus a posteriori 0,10p+0,10p): i) pescar en el lago de Hogwarts y observar si pescas una trucha o no; ii) meter la mano en una jaula de lechuzas inquietas compuesta por 5 lechuzas blancas, dos lechuzas negras y tres más marrones para observar si es negra la primera lechuza que te roza el dedo índice.

B) Sea un experimento aleatorio con espacio muestral $\Omega = \{K, L, M, N, \tilde{N}\}$. (0,20p) Halla las probabilidades de sus sucesos elementales sabiendo que los tres primeros y los dos últimos son equiprobables y que $p(L)=0,16$. (0,05p presentación; 0,05p rigor matemático)

Total ejercicio5: 0,60p