**Evaluación Tipos de Muestreo**

**Nombre:**

**Fecha:**

1. **Responda las siguientes preguntas justificando adecuadamente.**
2. Explique qué es un muestreo probabilístico y no probabilístico. Nombrando algunas diferencias.
3. Nombre 3 tipos de muestreo probabilístico y diga en qué consiste cada uno
4. Nombre 2 tipos de muestro no probabilístico y diga en qué consiste cada uno.
5. **Resuelva los siguientes ejercicios de acuerdo a los diferentes tipos de muestreo**.
6. En cierto barrio se quiere hacer un estudio para conocer mejor el tipo de actividades de ocio que gustan más a sus habitantes. Para ello van a ser encuestados 100 individuos elegidos al azar.
7. Explicar qué procedimiento de selección sería más adecuado utilizar: muestreo con o sin reposición. ¿Por qué?
8. Como los gustos cambian con la edad y se sabe que en el barrio viven 2.500 niños, 7.000 adultos y 500 ancianos, posteriormente se decide elegir la muestra anterior utilizando un muestreo estratificado. Determinar el tamaño muestral correspondiente a cada estrato.
9. Sea la población de elementos: **{22,24, 26}**.

Escriba todas las muestras posibles de tamaño dos, escogidas mediante muestreo aleatorio simple.

1. La variable altura de las alumnas que estudian en una escuela de idiomas sigue una distribución normal de media 1,62 m y la desviación típica 0,12 m. ¿Cuál es la probabilidad de que la media de una muestra aleatoria de 100 alumnas sea mayor que 1.60 m?
2. La duración de la bombillas de 100 W que fabrica una empresa sigue una distribución normal con una desviación típica de 120 horas de duración. Su vida media está garantizada durante un mínimo de 800 horas. Se escoge al azar una muestra de 50 bombillas de un lote y, después de comprobarlas, se obtiene una vida media de 750 horas. Con un nivel de significación de 0,01, ¿habría que rechazar el lote por no cumplir la garantía?