**Ejercicio 1.e**

Ejemplifique gráficamente la diferencia entre precisión y exactitud.

El termino “exactitud” es muchas veces confundido con el término “precisión” el cual es diferente. A continuación citaremos el termino del glosario de “Nacional Instrument” reconocida compañía líder a nivel mundial en instrumentación integrada a computadoras. De  
acuerdo con este la definición es:

“la cercanía de una indicación o lectura de un dispositivo de medición, a el valor actual de la cantidad que esta siendo medida. Generalmente expresada en un porcentaje de la escala total de lectura.”   
La cercanía de la lectura a un valor actual ¿qué significa eso?

Además, se habla de una cercanía a la indicación; de lo anterior podemos deducir que tenemos un valor actual de la variable (valor real y verdadero) y otro valor medido, los cuales son cercanos y que la “exactitud” es una medida de esa cercanía.  
Por lo tanto podemos entender que la “exactitud” es que tan cerca del valor real es la medición que hicimos, lógicamente podríamos preguntarnos entonces ¿el valor medido no es el valor real? Y la respuesta a esa pregunta es que ciertamente el valor medido no es el valor real, pero si con cierta cercanía, entre más cercano esté la exactitud será mayor.

Precisión.  
Actualmente este término ha sido oficialmente reemplazado por el término “repetibilidad”, aunque en la práctica existe una inercia que llevara algún tiempo detener. De acuerdo con el glosario de “Nacional Instrument” el termino significa lo siguiente:  
“La habilidad de un transductor para reproducir lecturas de salida cuando el mismo mesurando se aplica de forma consecutiva, bajo las mismas condiciones y en la misma dirección. Se expresa como la máxima diferencia entre las lecturas de salida.”  
De una manera mas general el termino transductor se puede sustituir por el termino medidor,  
de esta manera entonces podemos observar que la “precisión” o “repetibilidad” es la acción de medir el mismo mesurando de manera repetida bajo las mismas condiciones, lo cual es diferente la “exactitud” como se podrán dar cuenta, por lo que no existe razón para confundirla.

