

## Trabajo Colaborativo, Sesión 09

### Prueba de Software

#### 1. Propósito:

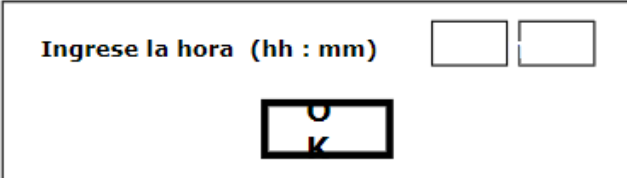
1.1. Realizar pruebas de caja negra o blanca.

#### 2. Indicaciones/instrucciones:

2.1. Un programa recibe como entrada un número entero y positivo de mínimo 2 cifras y de máximo 9 cifras y devuelve el número resultante de invertir sus cifras.

Si no se introduce un valor acorde a lo descrito (Ej.: flotantes y/o caracteres, valores fuera de rango, etc.); el módulo devolverá el valor **“error”**. Genere la tabla de clases de equivalencia y los casos de prueba (no olvide el análisis de valores límites).

2.2. Tenemos un pequeño módulo que lee una hora en formato de hora militar e indica si la hora es correcta. Se anexa a continuación la pantalla:



Si no se introduce un valor acorde a lo descrito (por ejemplo: flotantes y/o caracteres, valores fuera de rango, etc.); el módulo devolverá el valor **“error”**. Genere la tabla de clases de equivalencia y los casos de prueba (no olvide el análisis de valores límite).

2.3. Se dispone de un módulo cuyo objetivo es clasificar como agudo, recto u obtuso el ángulo que forma una determinada línea con el eje horizontal. La línea se define como aquella que pasa por el origen de coordenadas y por un punto del

semiplano superior. Las coordenadas de este punto son los valores que recibe el módulo como parámetro.

Para que el módulo pueda calcular un valor correcto (agudo, recto, obtuso) las entradas deben cumplir los siguientes requisitos.

- El módulo debe recibir como entrada dos valores enteros, que representan las coordenadas horizontal y vertical, respectivamente, del punto anteriormente descrito.
- El punto pertenece al semiplano superior o al eje horizontal.
- El punto a evaluar es diferente al origen de coordenadas.
- De no cumplirse los requisitos anteriores, el módulo devolverá el valor **“error”**.

Elaborar una batería de pruebas de caja negra para el módulo descrito.

2.4. Elaborar una batería de pruebas para un módulo que recibe como entrada una cadena de caracteres y determina si puede ser una clave válida o no (por lo tanto, devuelve un valor lógico, verdadero o falso). Una clave se considera válida si cumple los requisitos siguientes:

- Está formada por más de 4 y menos de 8 caracteres.
- Los caracteres permitidos son los alfabéticos: a....z, A....Z, los dígitos 0...9 y los caracteres especiales '%' y '#'.
- Contiene al menos dos alfabéticos.
- Contiene al menos un carácter que es dígito.
- El primer y último carácter deben ser alfabéticos.
- No aparece en un diccionario de palabras prohibidas (user%10, us3r%aa, etc.).