

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS



INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN EXAMEN

Nombre: Fecha: 09/08/2016

Escriba un programa que simule la prueba de alcocheck (prueba que permite saber la cantidad de alcohol que una persona tiene en la sangre y que de acuerdo a dicha cantidad es sancionada).

El nivel de alcohol depende del tipo del licor, por ejemplo una cerveza puede tener 11,5 de graduación de alcohol. Ahora, es necesario sa ber cuántos gramos de alcohol tiene un shot, para lo cual va mos a asumir que cada shot contiene 60 ml de la bebida entonces usare mos la siguiente formula:

$$gramos\ de\ alcohol = \frac{60*graduaci\'on\ alcoh\'olica*0,8}{100}$$

Una vez que tengamos la cantidad de gramos de alcohol necesitamos saber cuántos gramos de alcohol es permitido en una persona, para lo cual tomemos en cuenta lo siguiente:

Si es hombre Si es mujer
$$nivel \ de \ alcoholemia = \frac{gramos \ de \ alcohol}{peso * 0,7} \qquad nivel \ de \ alcoholemia = \frac{gramos \ de \ alcohol}{peso * 0,6}$$

El programa consiste en ingresar el tipo de bebida y el número de shots que el usuario se ha tomado, con lo cual se calculará el nivel de alcoholemia. El programa debe presentar como resultado el mensaje correspondiente según la siguiente tabla:

| Nivel de alcoholemia | Mensaje | |
|----------------------|--|--|
| Des de 0,3 hasta 0,8 | No puedes conducir | |
| Mayora 0,8 hasta 1,2 | Irías preso 15 días por estado de ebriedad | |
| Mayor que 1,2 | Sus pensión de licencia por 60 días y 30 días de prisión | |

NOTA:

• Deberá crear un menú en el cual permita al usuario escoger el tipo de bebida que ha consumido según la siguiente tabla:

| No | Bebida | Graduación alcohólica |
|----|----------------|-----------------------|
| 1 | Sidra | 2 - 8.5 |
| 2 | Cerveza | 2.5 -11.5 |
| 3 | Pulque | 8 |
| 4 | Pelin | 8.5 |
| 5 | Vino | 5.5 - 19 |
| 6 | Vermouth | 16 - 22 |
| 7 | Jerez | 15-20 |
| 8 | Vino de arroz | 18 - 25 |
| 9 | Vino de Oporto | 20 |
| 10 | Cherry Heering | 25 |

- Solicitar al usuario el número de shots que ha consumido.
- Calcular los gramos de alcohol.
- Solicitar al usuario que diga si es hombre o mujer.
- Calcular el nivel de alcoholemia.
- Según el nivel de alcoholemia, mostrar el mensaje correspondiente.

La entrega se debe realizar en su respectiva carpeta de Dropbox, copiando toda la carpeta del proyecto de Netbeans

