**FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN**

**PRIMER EXAMEN PARCIAL**

**NOMBRE: Brissa Daniela Porras Juárez**

**N° REGISTRO: 4840503**

**Descripción:** Desarrolla los siguientes pseudocódigo descritos a continuación.

1. Haz un pseudocódigo que solicite nombre, apellidos, fecha de nacimiento y fecha actual del usuario, al final deberá imprimir el nombre completo del usuario y si es o no su cumpleaños hoy solicitando además la fecha actual. **(10 Puntos)**

**Inicio**

Imprimir “Dame tu nombre”

Asignar <<nombre y apellidos>>

Imprimir “Mes de nacimiento”

Asignar <<Mes de nacimiento >>

Imprimir “Mes actual”

Asignar <<Mes actual >>

Imprimir “Dia de nacimiento”

Asignar<< Dia de nacimiento >>

Imprimir “Dia actual”

Asignar <<Día actual>>

Si << Dia actual>> y <<Mes actual>> == << Mes de nacimiento>> y <<Dia de nacimiento>> entonces

Imprimir “Es tu cumpleaños” + “Nombre y apellidos”

SI no entonces

Imprimir “No es tu cumpleños “

Fin

1. Escriba un pseudocódigo que pida por teclado un número entero y compruebe si dicho número es múltiplo de 10. Si el número es múltiplo de 10, el programa debe mostrar por pantalla un mensaje indicándolo y en caso contrario el programa no hace nada. **(10 Puntos)**

**Inicio**

Asignar << numero >>

Calcular numero múltiplo de 10= numero /10

Si <<el resultado es un numero entero>> entonces

Imprimir “el numero es múltiplo de diez”

Si no entonces

Imprimir “el numero no es múltiplo de diez”

Fin

1. Vamos a escribir un pseudocódigo que lea del teclado un año y que imprima un mensaje indicando si dicho año es bisiesto o no. Un año es bisiesto si es múltiplo de 4 y no es múltiplo de 100, o bien, si es múltiplo de 400. **(15 Puntos)**

**Inicio**

Asignar Año

Si <<Año/4 = Numero entero>> entonces

Imprimir “Es año bisiesto”

Sino entonces

Imprimir ”El año no es bisiesto”

Si <<Año/100 = Numero entero >>entonces

Imprimir “Es año bisiesto”

Sino entonces

Imprimir “El año no es bisiesto”

Fin

1. Haz un pseudocódigo que solicite un número y que el algoritmo determine si es o no un numero primo. Un número primo es un número natural mayor que 1 que tiene únicamente dos divisores positivos distintos: él mismo y el 1. **(15 Puntos)**

**Inicio**

**Imprimir “Dame un numero “**

**Asignar A**

**Si <<A/2= Numero entero>> entonces**

Imprimir “No es numero primo”

Si <<A/3= Numero entero>> entonces

Imprimir “No es numero primo”

Si <<A/5= Numero entero>> entonces

Imprimir “No es numero primo”

Si<< A/7= Numero entero >>entonces

Imprimir “No es numero primo”

Si<< la raíz de A= numero entero>> entonces

Imprimir “No es numero primo”

Si<< A es divisible de algún numero primo menor a la raíz >>entonces

Imprimir “No es primo”

Si <<no es divisible de ningún numero primo menor a la raíz >>entonces

Imprimir “El numero es primo”

Fin

1. Construye un pseudocódigo que solicite al usuario un importe en pesos y lo convierta a dólares, euros o yenes según requiera el usuario. Es decir, el usuario deberá de ingresar al sistema a que tipo de moneda desea convertir los pesos. **(20 Puntos)**

Inicio

Imprimir “Importe de pesos ”

Asignar << A >>

Si<< se busca el valor en dólares >>entonces

Calcular pesos a dólares= A \* 20.29

Imprimir “Valor de A \* 20.29“

Si <<se busca calcular de pesos a yenes>> entonces

Calcular pesos a yenes= A\*0.18

Imprimir “El valor de A\*0.18 “

Si<< se busca calcular de pesos a euros >>entonces

Calcular pesos a euros = A\*22.98

Imprimir “El valor de A\*22.98 “

Fin

1. Desarrolla un pseudocódigo que resuelva el siguiente problema. En una tienda de venta de repuestos automotrices se tiene que el descuento depende del monto de venta, así:

Se ingresa el monto de venta y el sistema debe calcular el descuento y restarlo del total según las reglas:

* 1. Si el monto es menor que $500.00 no hay descuento
  2. Si el monto está comprendido entre $500.00 y $1000.00, el descuento es de 5%
  3. Si el monto está comprendido entre $1,000.00 y $7,000.00, el descuento es del 11%
  4. Si el monto está comprendido entre $7,000.00 y $15,000.00, el descuento es del 18%
  5. Si el monto es mayor de $15,000.00 el descuento es del 25%.

por ejemplo, si se ingresa un monto de $5,000.00 el descuento será $550.00, y por tanto el valor a pagar será $4,450.00. **(30 Puntos)**

**Inicio**

**Imprimir “Ingrese monto de venta”**

**Asignar <<m>>**

**Si<< m<500>> entonces**

**Imprimir “No hay descuento”**

**Si << m>500 y m <1000>> entonces**

**Calcular valor de m = m\*0.95**

**Si << m>=1000 y m<7000”>> entonces**

**Calcular valor de m = m\*0.89**

**Si<<m>=7000 y m<15000>> entonces**

**Calcular valor de m = m\*0.82**

**Si<<m>=15000 >> entonces**

**Calcular valor de m = m\*0.75**

**Imprimir “Valor de m”**

**Fin**