**UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO**

Facultad de Economía, Empresa y Negocios

Licenciatura en Tecnologías de la Información

Texto

Descripción generada automáticamente

Programación de computadoras 4

Parcial periodo 1 PRC4

Alumno:

Daniel Rafael Deras Castro

Willian Antonio Guzmán Fuentes

Facilitador:

Licdo. Alexander Alberto Sigüenza Campos

Entrega: viernes 24 octubre, hasta 10:00am

# Desarrollo

Ejercicio 1


Análisis:

* Primero haremos una declaración de variables por los elementos necesarios para realizar la operación las cuales serán la variable “a”, la variable “b”, una variable “X”, una variable C.
* Utilización de método Reader para la lectura de datos
* Uso de método If para identificar cuáles son soluciones reales y cuáles son las soluciones complejas de la ecuación cuadrática
* Calcular el discriminante y a partir de esto el número y tipo de soluciones

Funcionamiento:

1. Para comenzar el programa le solicitará 3 números de los cuales debe ingresar 3 valores y automáticamente le asignará una respuesta dependiendo de los valores que coloque

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Si el valor de A es igual a 0 no se podrá realizar la cuadrática por lo que no permitirá realizar dicha solución

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Si desea seguir realizando operaciones el programa le indicará cuantas veces desee realizar dicho proceso hasta el momento en el que desee salir

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Porcentaje alcanzado:

100%

Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

Análisis:

* Creación de clase empleados y clase persona
* Solicitud de los elementos de cada empleado y cada persona, así como su lectura
* Cálculo de horas trabajadas por empleado durante el mes pidiendo al empleado las horas trabajadas y multiplicándolo por 30 o 31 días que tenga el mes
* Se hará una condición IF de si ha trabajado menos o igual a 160 horas se pagan a 9.75
* Se hace una condición IF si el trabajador realiza más de 160 horas estas serán pagadas a 9.75 y si trabaja más de estas horas se pagarán a 11.5
* Implementación de IF para saber si las horas trabajadas sean mayores que 0

Funcionamiento:

1. El programa va a solicitar primero ingresar 5 datos del personal en este caso debe registrarse nombre, apellido, cargo del empleado y las horas que trabajo y así sucesivamente con todos los demás empleados

Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

1. Si uno de los empleados se digita con horas igual a 0 el programa no va a permitir seguir con el proceso de ingresar empleado hasta que las horas del empleado sean superiores a 0

Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

1. Luego de haber ingresado los 5 registros de los empleados el programa mostrara automáticamente los sueldos de cada empleado dependiendo si ha trabajado 160 horas y el resto de las horas se pagarán a más cantidad, así como la muestra de los empleados que han generado mas de 300 dólares y el empleado que ha generado mas que los 5 y el que ha generado menos dinero de los 5 empleados.

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

Porcentaje alcanzado:

95%

Texto, Carta

Descripción generada automáticamenteAnálisis:

* Haremos la utilización de arreglos para poder declarar los 5 registros a almacenar
* Se creará la clase de materia y alumno
* Se almacenará cada nota en diferentes variables, nota1, nota2, nota3, hasta nota5
* Se usará un If para limitar que la suma de todas las notas no sea mayor a 50
* Los porcentajes de cada actividad se guardarán en tipos de datos inicializados con cada porcentaje respectivamente
* Se usarán funciones If para saber si el alumno aprobó o reprobó, así como para saber si la nota esta entre 6.50 a 6.99 poder realizar un examen de suficiencia
* Se usará una función If para saber si el resultado del alumno es aprobado, reprobado o graduado
* Se usará el uso de println para mostrar en pantalla todos los datos.

Funcionamiento

1. El programa es para registrar las notas de alumnos por lo que para comenzar a usarlo se debe registrar nombre, apellido, materia a ingresar, grado, y las 5 notas de las cuales se le sacara su resultado total.

Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

1. Cabe destacar que si las notas son menores que 0 el programa no va a permitir que se siga con el proceso hasta que se ingresen los datos correctos y se entrara en un bucle en cuanto se ingresen notas mayores o iguales que 0

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

1. Si el alumno aprueba la materia cursará el siguiente grado por lo que muestra un mensaje de que a qué grado pasara el alumno, y si está en decimo grado y se pasa aprueba la materia el mensaje que mostrara es que se ha graduado el alumno y no mostrara el grado a cursar porque ya termino; así mismo cuando reprueba la materia el alumno o también cuando tiene las posibilidades de hacer examen de reposición para ver si pasa o no pasa de grado

Tabla

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Porcentaje alcanzado:

95%