

**TRABAJO CONTINUO NRO. 1**

- I. Crear una aplicación móvil utilizando el IDE de desarrollo Android Studio con el nombre de **AppMovilNivelBasico** y crear una actividad por cada una de las siguientes operaciones:

**NIVEL BÁSICO:**

1. Ingresar un número y determinar si el número es par e impar.
2. Calcular la hipotenusa de un triángulo rectángulo, ingresando la información el cateto 1 y cateto 2.
3. Determinar la calificación de un estudiante universitario de acuerdo a la siguiente condición: de 0 hasta 10,5 será Malo; más de 10,5 hasta 14 será Regular; más de 14 hasta 18 será Bueno; de 19 hasta 20 será Excelente. Se debe considerar que hay que validar la nota ingresada ya que esta no puede ser menor que 0 (cero) o mayor que 20.
4. Ingresar 2 números naturales incluyendo al cero y realizar las operaciones: suma, resta, multiplicación y división.
5. Ingresar 3 calificaciones de 0 a 20, y realizar el promedio simple del alumno.
6. Ingresar 5 calificaciones de 0 a 20, eliminar la menor calificación y realizar el promedio simple del alumno.
7. Ingresar 3 números naturales y ordenarlos de mayor a menor.
8. Ingresar 3 números naturales y ordenarlos de menor a mayor.
9. Calcular el tipo de cambio del día, ingresando el monto en soles, el tipo de cambio y obtener el monto equivalente en dólares.
10. Ingrese la velocidad de un automóvil, expresada en kilómetros por hora, calcule la velocidad en metros por segundo.

- II. Crear una aplicación móvil utilizando el IDE de desarrollo Android Studio con el nombre de **AppMovilNivelMedio** y crear una actividad por cada una de las siguientes operaciones:

**NIVEL MEDIO:**

11. Calcular el área de un círculo ingresando como dato el radio.
12. Calcular el área de un rectángulo ingresando como datos la base y la altura.
13. Calcular el área de un triángulo ingresando como datos la base y la altura.
14. Determinar si un año es bisiesto. (Un año es bisiesto si es divisible entre 4 y no es divisible entre 100 o es divisible entre 400).
15. Calcular la serie de los "n" primeros números naturales.
16. Determinar el mayor de 3 número ingresados.

- 
17. Validar el ingreso de una fecha y calcular la edad de una persona en años.
  18. Ingresar un número mayor a 3 dígitos y determinar la suma de sus dígitos.
  19. Ingresar un número natural y determina si es primo o no.
  20. Determinar el área y volumen de un cilindro ingresando como datos el radio y la altura.
- III. Crear una aplicación móvil utilizando el IDE de desarrollo Android Studio con el nombre de **AppMovilNivelAvanzado** y crear una actividad por cada una de las siguientes operaciones:
- NIVEL AVANZADO:**
21. Calcular el factorial de un número N.
  22. Ingresar un número y determinar si un número es capicúa, un número es capicúa si se lee igual de derecha a izquierda que de izquierda a derecha. El número debe ser mayor de 2 dígitos.
  23. Desarrollar una aplicación que muestre los N términos de la serie de Fibonacci.
  24. Determinar la suma de los N primeros números primos.
  25. Ingresar de 2 números naturales y calcular el mínimo común múltiplo.
  26. Ingresar 2 números naturales y calcular el máximo común divisor.
  27. Ingresar 3 números y calcular el máximo común divisor.
  28. A un trabajador le descuenta de su sueldo el 10% si su sueldo es menor o igual a 1000, si se encuentra por encima de 1000 hasta 2000 se descuenta el 15, si es mayor a 2000 el 20%. Calcular el descuento y sueldo neto que recibe el trabajador dado su sueldo.