

| ***1º ASIR*** | ***Gestión de Bases de Datos*** | ***01/03/2022***  *Ex. Eval. PL SQL*  *2ª Evaluación* |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Nombre:* | |

1. Procedimiento EXAMEN\_01 que recibe un Nombre, un Teléfono y una Fecha de nacimiento.
2. Mediante excepciones definidas por el usuario

En caso de que algún de los valores sea nulo muestra un mensaje de error y no hace nada más.

Si no, comprueba que el nombre tenga al menos 3 caracteres. Si no es así muestra un mensaje de error y no hace nada más

Si no, comprueba que el teléfono sean 9 dígitos, si no es así muestra un mensaje de error y no hace nada más.

Haced una función Calcula\_Edad que recibe una fecha y devuelve los años.

Llamad a la función anterior con la fecha recibida, si no tiene al menos 18 años se muestra mensaje adecuado y no hace nada más.

1. En el caso de que todo haya ido bien se le muestra un mensaje: “Tienes un número para participar en nuestro sorteo: Número”. Llamar a una función Calcula\_Numero que devuelve el número, Este número será la suma de día +mes + hora+ minutos + segundos del sistema.



Por ejemplo:

Sysdate es 1/3/2021 10:20:32 Número será: 1 + 3 + 10 + 20 + 32 = 66

1. **2 ptos** B) **1,5 ptos**

CREATE OR REPLACE FUNCTION CALCULA\_EDAD (FECHA DATE)

RETURN NUMBER

IS

EDAD NUMBER;

BEGIN

EDAD:= TRUNC((SYSDATE-FECHA)/365);

RETURN EDAD;

END;

—--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CREATE OR REPLACE FUNCTION CALCULA\_NUMERO

RETURN NUMBER

IS

DIA NUMBER;

MES NUMBER;

HORA NUMBER;

MINUTOS NUMBER;

SEGUNDOS NUMBER;

NUMERO NUMBER;

BEGIN

DIA:=TO\_CHAR(SYSDATE,'DD');

MES:=TO\_CHAR(SYSDATE,'MM');

HORA:=TO\_CHAR(SYSDATE,'HH24');

MINUTOS:=TO\_CHAR(SYSDATE,'MI');

SEGUNDOS:=TO\_CHAR(SYSDATE,'SS');

NUMERO:=DIA+MES+HORA+MINUTOS+SEGUNDOS;

RETURN NUMERO;

END;

—--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CREATE OR REPLACE PROCEDURE EXAMEN\_01(PNOMBRE VARCHAR2, PTELEFONO VARCHAR2, PFECHA DATE)

AS

CONTADOR NUMBER:=0;

PEDAD NUMBER;

NULO EXCEPTION;

LONGITUD EXCEPTION;

CANTELEF EXCEPTION;

EDAD\_MAL EXCEPTION;

AUX\_TELE NUMBER;

BEGIN

IF PNOMBRE IS NULL OR PTELEFONO IS NULL OR PFECHA IS NULL THEN

RAISE NULO;

ELSE

IF LENGTH(PNOMBRE)<3 THEN

RAISE LONGITUD;

ELSE

IF LENGTH(PTELEFONO)<>9 OR VALIDA\_DIGITOS(PTELEFONO)= FALSE THEN

RAISE CANTELEF;

ELSE

PEDAD:=CALCULA\_EDAD(PFECHA);

IF PEDAD<18 THEN

RAISE EDAD\_MAL;

ELSE

VER('TIENES UN NÚMERO PARA PARTICIPAR EN NUESTRO SORTEO: '||CALCULA\_NUMERO);

END IF;

END IF;

END IF;

END IF;

EXCEPTION

WHEN NULO THEN

VER('ERROR, DATOS INTRODUCIDOS NULOS');

WHEN LONGITUD THEN

VER('ERROR, NOMBRE MENOR QUE 3');

WHEN CANTELEF THEN

VER('ERROR, TELEFONO DÍSTINTO DE 9 DÍGITOS');

WHEN EDAD\_MAL THEN

VER('ERROR, ERES MENOR DE EDAD');

WHEN OTHERS THEN

VER('ERROR EL TELEFONO INTRODUCIDO NO ES NÚMERICO');

END;

EXECUTE EXAMEN\_01('pere','006287344', '04/02/2003');

--LA CADENA VARCHAR2 QUEREMOS QUE SEAN DIGITOS

CREATE OR REPLACE FUNCTION VALIDA\_DIGITOS (PCADENA VARCHAR2)

RETURN BOOLEAN

IS

BEGIN

FOR I IN 1..LENGTH(PCADENA) LOOP

IF SUBSTR(PCADENA,I,1) NOT BETWEEN '0' AND '9' THEN

RETURN FALSE;

END IF;

END LOOP;

RETURN TRUE;

END;

1. Procedimiento EXAMEN\_02 que recibe 4 números y nos muestra: **(2 ptos)**
   1. Cuántos son positivos
   2. De los que son positivos, cuántos son múltiplos de 5.
   3. Llamad a una función que recibe 4 números y devuelve TRUE o FALSE dependiendo de si alguno es 0 o no lo es ninguno.

En el caso de que alguno sea 0 da un mensaje “No me gustan los ceros”



p.ej : EXAMEN\_02(3, 15, 20, -10)

Mostraría: Hay 3 positivos. Y de estos 2 son múltiplos de 5.

p.ej : EXAMEN\_02(3, 0, 0, 10)

Mostraría: Hay 2 positivos. Y de estos 1 son múltiplos de 5.

No me gustan los ceros.

CREATE OR REPLACE PROCEDURE EXAMEN\_02(PNUMERO1 NUMBER, PNUMERO2 NUMBER, PNUMERO3 NUMBER, PNUMERO4 NUMBER)

AS

POSITIVOS NUMBER:=0;

MULTIPLOS NUMBER:=0;

BEGIN

IF PNUMERO1>0 THEN

POSITIVOS:=POSITIVOS+1;

IF MOD(PNUMERO1,5)=0 THEN

MULTIPLOS:=MULTIPLOS+1;

END IF;

END IF;

IF PNUMERO2>0 THEN

POSITIVOS:=POSITIVOS+1;

IF MOD(PNUMERO2,5)=0 THEN

MULTIPLOS:=MULTIPLOS+1;

END IF;

END IF;

IF PNUMERO3>0 THEN

POSITIVOS:=POSITIVOS+1;

IF MOD(PNUMERO3,5)=0 THEN

MULTIPLOS:=MULTIPLOS+1;

END IF;

END IF;

IF PNUMERO4>0 THEN

POSITIVOS:=POSITIVOS+1;

IF MOD(PNUMERO4,5)=0 THEN

MULTIPLOS:=MULTIPLOS+1;

END IF;

END IF;

VER('HAY '||POSITIVOS||' POSITIVOS. Y DE ESTOS '||MULTIPLOS||' SON MÚLTIPLOS DE 5.');

IF NO\_CEROS(PNUMERO1, PNUMERO2, PNUMERO3, PNUMERO4)=TRUE THEN

VER('NO ME GUSTAN LOS CEROS');

END IF;

END;

EXECUTE EXAMEN\_02(0,5,6,7);

CREATE OR REPLACE FUNCTION NO\_CEROS(NUMERO1 NUMBER, NUMERO2 NUMBER, NUMERO3 NUMBER, NUMERO4 NUMBER)

RETURN BOOLEAN

IS

CERITO BOOLEAN:=FALSE;

BEGIN

IF NUMERO1=0 OR NUMERO2=0 OR NUMERO3=0 OR NUMERO4=0 THEN

CERITO:=TRUE;

END IF;

END;

1. Procedimiento EXAMEN\_03 recibe dos números y muestra todos los números entre ambos que son divisibles por 10. Para ello utilizar una función qué:

Hacer una función que recibe dos números (en orden, primero el menor y luego el mayor) y devuelve en una cadena de caracteres los números divisibles por 10.



p.ej : EXAMEN\_03 (40, 85) y EXAMEN\_03 (85, 40)

Mostrarían: 40 50 60 70 80

CREATE OR REPLACE FUNCTION CADENA(NUM1 NUMBER, NUM2 NUMBER)

RETURN VARCHAR2

IS

CAD VARCHAR2(32767);

BEGIN

FOR CONT IN NUM1..NUM2 LOOP

IF MOD (CONT,10)=0 THEN

CAD:=CAD||' '||CONT;

END IF;

END LOOP;

RETURN CAD;

END;

CREATE OR REPLACE PROCEDURE EXAMEN\_03(NUMERO1 NUMBER, NUMERO2 NUMBER)

AS

MENOR NUMBER;

MAYOR NUMBER;

BEGIN

IF NUMERO1<NUMERO2 THEN

MENOR:=NUMERO1;

MAYOR:=NUMERO2;

ELSE

MENOR:=NUMERO2;

MAYOR:=NUMERO1;

END IF;

VER(CADENA(MENOR, MAYOR));

END;

EXECUTE EXAMEN\_03(80,50);

1. Procedimiento EXAMEN\_04 que recibe tres números. **(2,5 pto)**

Mediante una excepción Validad que la suma del primero más el segundo sea menor que el tercero, si no muestro error y no hace nada más.

Si has recibido bien los datos:

Mediante un bucle vamos acumulando la suma del primero más el segundo hasta superar al tercero. Contad cuantas vueltas ha dado.

Mostrar cuanto vas sumando y al final cuantas vueltas ha dado.



p.ej : EXAMEN\_04 (3, 5, 6)

Mostraría: Error!!

EXAMEN\_04 (3, 5, 26)

Mostraría:

8 16 24 32

El número de vueltas que de vuestro bucle dependerá de cómo hayas inicializado la variable que necesitas para acumular la suma. En este caso serían 3 o 4 dependiendo de esa inicialización.