

Actividad Sincrónica 3

Apellido y nombre	DNI
Sanabria Franco	46346539
Cambior Stephanie	42877630
Leyes Lilien	42076207
Salinas liz	94921655
Giana Nazareno	43729007

A) ¿Cuál de las siguientes tablas de verdad representa que la muestra es válida? Explicar porque eligen la tabla o deciden que no corresponde ¿Qué operadores se utilizan en cada una para conectar ambas proposiciones? siendo la proposición *p*: la temperatura está entre 20 y 37°C *q*: el pH de la sustancia debe ser entre 6, 5 y 7, 5

a)La tabla de la verdad que representa que la muestra es válida es la ii).

Se usa el operador **conjunción (\wedge)** porque ambas condiciones deben cumplirse simultáneamente: la muestra es válida solo cuando tanto (*p*) como (*q*) son verdaderos (es decir, la temperatura está entre 20°C y 37°C y el pH está entre 6,5 y 7,5). En todos los demás casos, la muestra no es válida.

En cuanto al resto de las tablas tenemos que: la tabla i) es disyunción, la iii) es conjunción y la iv) es implicación.

b)Tabla de variables:

E/S	Identificador	Tipo de dato
Entrada	Temperatura	Real
Entrada	pH	Real
Entrada y Salida	reactivo	Real
salida	nueva_cantidad	Real

c)

Proceso EvaluarMuestra

```
Definir temperatura, ph, reactivo, nueva_cantidad Como Real;
Definir cumple_condiciones, condiciones_especiales Como Logico;
Escribir "Ingrese la temperatura de la muestra:";
Leer temperatura;
Escribir "Ingrese el pH de la muestra:";
Leer ph;
Escribir "Ingrese la cantidad de reactivo utilizada (g/L).";
Leer reactivo;
Si ph < 0 O ph > 14 Entonces
    Escribir "Valor ingresado no válido.";
    FinSi
    Si temperatura >= 20 Y temperatura <= 37 Y ph >= 6.5 Y ph <= 7.5 Entonces
        cumple_condiciones <- Verdadero;
        Escribir "La muestra es VÁLIDA.";
    Sino
        cumple_condiciones <- Falso;
        Escribir "La muestra es INVÁLIDA.";
    FinSi;
    Si cumple_condiciones Entonces
        Si temperatura > 30 O ph > 7 Entonces
            condiciones_especiales <- Verdadero;
        Sino
            condiciones_especiales <- Falso;
        FinSi;
        Si condiciones_especiales Entonces
            nueva_cantidad <- reactivo *2.5;
            Escribir "La nueva cantidad de reactivo necesaria es:",
nueva_cantidad, "g/L.";
        Sino
            Escribir "La cantidad de reactivo utilizada es:", reactivo, "g/L.";
        FinSi;
    FinSi;
FinProceso
```

d) Diagrama de flujo:

