

Evaluación Diagnóstica

M2S2 Aplica la metodología de desarrollo rápido de aplicaciones con programación orientada a eventos.

Nombre: _____ Grado y Grupo: _____ Fecha _____

1. Relaciona los siguientes conceptos.

Programa

Es una manera de representar gráficamente un algoritmo o un proceso de alguna naturaleza, a través de una serie de pasos estructurados y vinculados que permiten su revisión como un todo.

Pseudocódigo

Secuencia de instrucciones secuenciales gracias al cual pueden llevarse a cabo ciertos procesos y darse respuesta a determinadas necesidades o decisiones. Se trata de conjuntos ordenados y finitos de pasos, que nos permiten resolver un problema o tomar una decisión.

Diagrama de Flujo

Serie compleja de algoritmos ordenados y codificados mediante un lenguaje de programación para su posterior ejecución en un computador.

Algoritmo

Representación narrativa de los pasos que debe seguir un algoritmo para dar solución a un problema determinado. Utiliza palabras que indican el proceso a realizar.

2. Escribe el nombre de la simbología de un Diagrama de Flujo. (Almacena, Entrada/Salida, Calculo, Decisión, Línea Flujo, Inicio/Final, Proceso)

Nombre	Símbolo	Función
		Representa inicio y fin de un proceso.
		Indica el orden de la ejecución de las operaciones, indica la siguiente instrucción.
		Representa la lectura de de datos en la entrada y la impresión de datos en la salida.
		Representa cualquier tipo de operación.
		Nos permite analizar una situación, con base a los valores de verdadero y falso.

3. Selecciona el tipo de variable correcta para cada situación.

- **Tipo de la variable Edad:**

Numérico: Real

Numérico: Entero

Numérico: Flotante

- **Tipo de la variable Efectivo:**

Numérico: Exacto

Numérico: Entero

Numérico: Real

- **Tipo de la variable Ciudad:**

Cadena: Cadena encerrada entre apostrofes

Cadena: Cadena encerrada entre comillas

- **Tipo de la variable Grados Celsius:**

Numérico: Entero

Numérico: Exacto

Numérico: Real

4. Arrastra los elementos de la derecha para conformar la Forma General de un Algoritmo en un pseudocódigo en la izquierda.

SinTítulo

FinAlgoritmo/Proceso
Acción n;
Acción 2;
Acción 1;
Algoritmo/Proceso

5. Coloca el operador que corresponde según significado.

Operador	Significado	Ejemplo
Relacionales		
	Mayor que	$3 > 2$
	Menor que	$'ABC' < 'abc'$
	Igual que	$4 = 3$
	Menor o igual que	$'a' \leq 'b'$
	Mayor o igual que	$4 \geq 5$
Logicos		
	Conjunción (y).	$(7 > 4) \& (2 = 1)$ //falso
	Disyunción (o).	$(1 = 1 \mid 2 = 1)$ //verdadero
	Negación (no).	$\sim(2 < 5)$ //falso
Algebraicos		
	Suma	<code>total <- cant1 + cant2</code>
	Resta	<code>stock <- disp - venta</code>
	Multiplicación	<code>area <- base * altura</code>
	División	<code>porc <- 100 * parte / total</code>
	Potenciación	<code>sup <- 3.41 * radio ^ 2</code>
	Módulo (resto de la división entera)	<code>resto <- num MOD div</code>

6. Selecciona la respuesta correcta

Estructuras de Control Secuencial

Permite repetir la ejecución de una acción o de un grupo de acciones un número determinado de veces.

Evalúa una expresión lógica y ejecuta una acción (o grupo de acciones) si es cierta y no hace nada si es falsa.

La más sencilla, simplemente indica una secuencia de acciones a ser ejecutadas de forma consecutiva.

Estructuras de Control Alternativa

Permite repetir la ejecución de una acción o de un grupo de acciones un número determinado de veces.

Evalúa una expresión lógica y ejecuta una acción (o grupo de acciones) si es cierta y no hace nada si es falsa.

La más sencilla, simplemente indica una secuencia de acciones a ser ejecutadas de forma consecutiva.

Estructuras de Control Repetitiva

Permite repetir la ejecución de una acción o de un grupo de acciones un número determinado de veces.

Evalúa una expresión lógica y ejecuta una acción (o grupo de acciones) si es cierta y no hace nada si es falsa.

La más sencilla, simplemente indica una secuencia de acciones a ser ejecutadas de forma consecutiva.