**Lógica de programación**

Actividad 1

|  |
| --- |
| **Objetivos** |
| Distinguir las características, partes y tipos de algoritmos empleando la lógica proposicional en la construcción de procesos de solución. |
| **Situación** | |

En el módulo 1, revisamos las características de un algoritmo, sus partes y los distintos tipos que existen, además de la lógica proposicional y su aplicación en la construcción de procesos de soluciones.

Vamos a suponer que trabajas en una empresa de la región de Magallanes, que genera soluciones para pymes y que realiza ventas al por menor. Los productos se piden a proveedores de la zona, de acuerdo con los pedidos recibidos, pues la bodega es pequeña. Solo solicitan a los proveedores los productos faltantes.

Debido a que se deben gestionar correctamente los pedidos de los clientes, es necesario contar con información actualizada de los productos para realizar la solicitud a los proveedores.

A tu departamento le han encargado diseñar una solución que ayude a solicitar la diferencia de los pedidos, de tal manera que se pueda realizar el despacho al cliente o se deba pedir la diferencia al proveedor para luego despachar.

Ante la solicitud se ha dispuesto el siguiente algoritmo, que satisface la necesidad del cliente y con el cual tendrás que resolver las siguientes tareas:

1. Recibir la orden del cliente.
2. Tomar un producto de la lista.
3. Recibir el *stock* del producto.
4. Determinar la diferencia entre el *stock* y el pedido.
5. Generar orden de compra del producto.
6. Si quedan productos en la lista, volver al paso 2.
7. Enviar la orden de compra al proveedor.
8. Recibir los productos del proveedor.
9. Enviar pedido al cliente.

Considera también los siguientes productos en *stock:*

* 3 pelotas rojas.
* 2 pelotas verdes.
* 1 mochila negra.
* 11 mochilas azules.
* 4 lápices negros.
* 5 lápices azules.
* 9 lápices rojos.
* 10 cuadernos grandes.
* 3 cuadernos pequeños.
* 15 reglas.

|  |
| --- |
| **Consigna** |
| * + - 1. Indica a qué concepto hace referencia cada uno de los términos indicados en el listado. Por ejemplo, el término “determinista” corresponde a “tipo de algoritmo” según su estrategia. * Definido. * Finito. * Cualitativo. * Salida. * Ordenamiento. * Abstracción. * Probabilista. * Análisis. * Entrada. * Voraz. * Ordenado. * Búsqueda.  1. Utilizando la lógica proposicional y considerando la lista de productos del enunciado, resolvé el valor de verdad de los siguientes pedidos: 2. 15 cuadernos medianos. 3. 13 cuadernos. 4. 1 mochila blanca o 1 mochila negra. 5. No hay mochilas negras. 6. 1 lápiz azul o negro. 7. 2 pelotas rojas, 2 pelotas verdes y no pelotas azules.   Ejemplo: 5 lápices rojos y 5 lápices negros.  p = 5 lápices rojos (verdadero, ya que existe stock para el pedido).  q = 5 lápices negros (falso, puesto que no existe stock para el pedido).  p ^ q  V ^ F  F   1. Distinguí de forma explícita a qué parte corresponde cada uno de los pasos del algoritmo entregado. Indicá cuáles corresponden a entradas, procesos y salidas. Para esto podés utilizar la siguiente tabla: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Paso del Algoritmo | Entrada | Proceso | Salida |
| 1. Recibir la orden del cliente | X |  |  |
| 1. … |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Entrega** |
| **¡Llegaste al final de la actividad de este módulo!** Recordá guardar tus respuestas y luego subirlas clickeando en el botón **"Enviar tarea"**.  Recordá que podés consultar tus dudas con tus compañeros en el foro de la materia. |