



**COLEGIO VOCACIONAL DE ARTES Y OFICIOS DE CARTAGO NOCTURNO**

**CURSO LECTIVO 2021**

**Primer Periodo**

**Enunciado Questionario Examen**

**NVEL: DECIMO**

**SECCIÓN 10-05**

**Sub-Área: Programación Web**

**PROFESOR**

**Lic. Alexander Monge Vargas**

**Alumno: Nelson Rodríguez Zúñiga**

**Mayo, 2021**

## **Examen Final y Cuestionario Programación Web**

### **Descripción**

Para el examen final de la materia de programación deberá realizar dos asignaciones,

1. Realizar el portafolio digital aprovechando todos sus conocimientos en HTML, CSS y Bootstrap, el portafolio deberá contener lo siguiente:

1.1 Una página de inicio donde realice una presentación de la Especialidad que está cursando y cuales sub áreas tiene, así como una explicación de la temática del Portafolio (La idea del mismo).

1.2 Una página de presentación del diseñador, como presentación personal, gustos y objetivos.

1.3 Una página para cada Subárea, en cada una deberá hacer una introducción a la materia y mostrar los temas vistos en clase, resumidos en los cuestionarios de cada materia, puede para cada una agregar más información.

1.4 Puede ser creativo y agregar más contenido.

2. Cuestionario de la materia.

2.1 Agregue las preguntas que se utilizaron en el primer examen práctico.

2.2 Agregue las preguntas utilizadas en la Actividad Virtual #1

### **2.3 ¿Qué es programación?**

La programación es el acto de programar, es decir, organizar una secuencia de pasos ordenados a seguir para hacer cierta cosa. Este término puede utilizarse en muchos contextos, es común hablar de programación a la hora de organizar una salida, las vacaciones o de la lista de programas con sus días y horarios de emisión de los canales de televisión o la lista de películas de un cine.

Además, en el campo de la informática, la programación es la pieza clave en la relación entre los ordenadores y los usuarios.

Programación en informática

En el ámbito de la informática, la programación refiere a la acción de crear programas o aplicaciones a través del desarrollo de un código fuente, que se basa en el conjunto de instrucciones que sigue el ordenador para ejecutar un programa.

La programación es lo que permite que un ordenador funcione y realice las tareas que el usuario solicita.

## 2.4 ¿Qué es un algoritmo?

En informática, un algoritmo es una secuencia de instrucciones secuenciales, gracias a la 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.

Los algoritmos no tienen que ver con los lenguajes de programación, dado que un mismo algoritmo o diagrama de flujo puede representarse en diversos lenguajes de programación, es decir, se trata de un ordenamiento previo a la programación.

Visto así, un programa no es otra cosa que una serie compleja de algoritmos ordenados y codificados mediante un lenguaje de programación para su posterior ejecución en un computador.

Los algoritmos también son frecuentes en la matemática y la lógica, y son la base de la fabricación de manuales de usuario, folletos de instrucciones, etc.

## 2.5 Explique las características de un algoritmo

Los algoritmos presentan las siguientes características:

- **Secuenciales.** Los algoritmos operan en secuencia, debe procesarse uno a la vez.
- **Precisos.** Los algoritmos han de ser precisos en su abordaje del tema, es decir, no pueden ser ambiguos o subjetivos.
- **Ordenados.** Los algoritmos se deben establecer en la secuencia precisa y exacta para que su lectura tenga sentido y se resuelva el problema.
- **Finitos.** Toda secuencia de algoritmos ha de tener un fin determinado, no puede prolongarse hasta el infinito.
- **Concretos.** Todo algoritmo debe ofrecer un resultado en base a las funciones que cumple.
- **Definidos.** Un mismo algoritmo ante los mismos elementos de entrada (input) debe dar siempre los mismos resultados.

## 2.6 ¿Que es un diagrama de Flujo?

El diagrama de flujo o también diagrama de actividades 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.

La representación gráfica de estos procesos emplea, en los diagramas de flujo, una serie determinada de figuras geométricas que representan cada paso puntual del proceso que está siendo evaluado. Estas formas definidas de antemano se conectan entre sí a través de flechas y líneas que marcan la dirección del flujo y establecen el recorrido del proceso, como si de un mapa se tratara.

Hay cuatro tipos de diagrama de flujo en base al modo de su representación:

Horizontal. Va de derecha a izquierda, según el orden de la lectura.

Vertical. Va de arriba hacia abajo, como una lista ordenada.

Panorámico. Permiten ver el proceso entero en una sola hoja, usando el modelo vertical y el horizontal.

Arquitectónico. Representa un itinerario de trabajo o un área de trabajo.

Los diagramas de flujo son un mecanismo de control y descripción de procesos, que permiten una mayor organización, evaluación o replanteamiento de secuencias de actividades y procesos de distinta índole, dado que son versátiles y sencillos.

## 2.7 ¿Cuáles son los símbolos de los diagramas de flujo?

# DIAGRAMA DE FLUJO

## La simbología

Los más usados



Es el inicio/fin del proceso



Es una decisión  
Formula un interrogante - ¿?



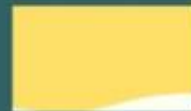
Indica la conexión o enlace de actividades con otra parte del diagrama



Es una espera en el proceso



Representa una actividad.



Representa un documento utilizado o generado.



Conexión por fuera.  
Es otra hoja donde continúa el diagrama



Indica el flujo o secuencia

## 2.8 Realice un ejemplo de Algoritmos.

### Algoritmo para elegir unos zapatos de fiesta:

1. INICIO
2. Entrar a la tienda y buscar la sección de zapatos de caballero.
3. Tomar un par de zapatos.
4. ¿Son zapatos de fiesta?  
SI: (ir al paso 5) – NO: (volver al paso 3)
5. ¿Hay de la talla adecuada?  
SI: (ir al paso 6) – NO: (volver al paso 3)
6. ¿El precio es pagable?  
SI: (ir al paso 7) – NO: (volver al paso 3)
7. Comprar el par de zapatos elegido.
8. FIN

## 2.9 Realice un ejemplo de Diagrama de Flujo.

