



COLEGIO SIERRA MORENA, I.E.D.
"Por una escuela activa, viva, planeada y proyectada al siglo XXI"

Código-CA-
CSM-G

FORMATO UNICO PARA PRESENTACION DE GUÍA DE TRABAJO

VERSION
11/06/2020

DEPARTAMENTO: Inf. y Tec. SEDE Y JORNADA: A F.S. CICLO 4
ASIGNATURA: Inf. y Tec.
DOCENTE: MANUEL GARCIA Email: mggar@gmail.com
TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA GUIA (Horas de Clase) _____ PERIODO: 1
TEMA:

AÑO: 2020

PAGINA WEB: <https://sierramorenafindesemana.jimdofree.com/ciclo-cinco-v/primer-corte-ciclo-v/informatica-v-1p/>

LOGRO Identifico el concepto, funciones y forma de uso del programa office en Word y Excel, teniendo en cuenta, que a través del manejo de competencias básicas y ciudadanas complemento mis habilidades para el mundo del trabajo.

Afectivo: Indicar el proceso de entrada y manejo del procesador de texto WORD y la hoja de cálculo EXCEL.

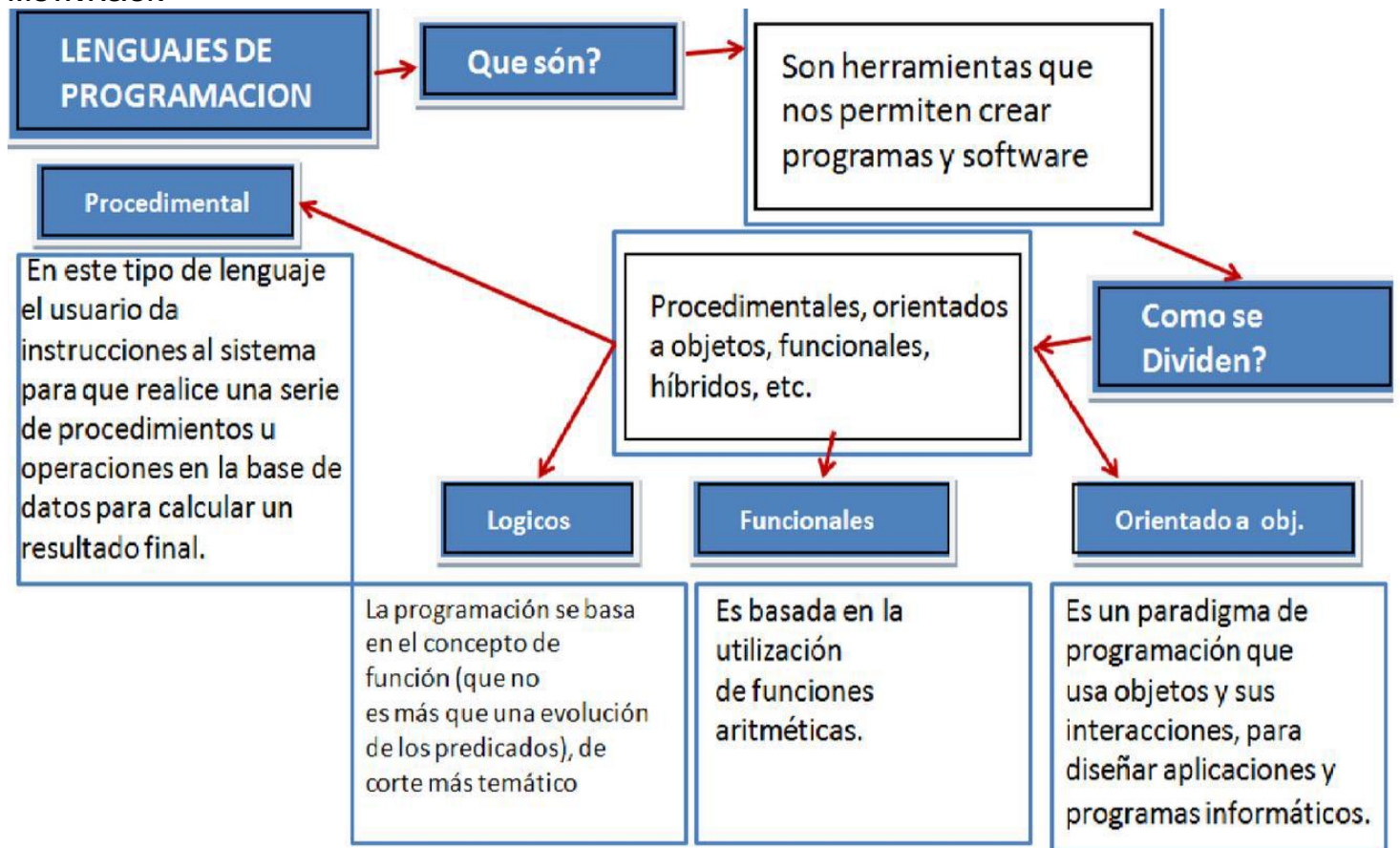
Cognitivo: Indica el proceso de entrada y manejo del programa Power Point para el diseño de presentaciones en diapositivas.

Expresivo Permitir que el estudiante explique el proceso de elaboración de documentos en Word y algunas bases de datos en Excel con el uso de fórmulas básicas

NOMBRE

CICLO IV

MOTIVACION



Q N F S S C O P Y L E F T O V L U
 G S U X O H D S W K M L I B R E M
 F R T D Y F A E Q A A H A I T O P
 E I A O Q H T R N F P J K S V H R
 S I W T U A J W E O R I P H B Y O
 C E H E I Q G M A W J E V Q O B G
 G O F X A S U O L R A Y E X P B R
 X W L D O S G D U R E R H W U E A
 M W J A T O S I B Z T S E S A L M
 P O I R B P E F U E J I I U Z R A
 B B T U B O H I N W P S E I M M E
 G K O E S R R C T E L T E D Y I U
 J G Y I D T O A U P E E Y Z X X L
 U U R Y M E O R C F W M M X Y U A
 S T A L L M A N A I Y A D V Y X E
 P R I V A T I V O H O S Y L I T C
 C O P Y R I G H T U T N Z I G E S

Lee el mapa conceptual y escribe en 4 renglones que entendiste.

Encuentra la mayor cantidad de palabras en la sopa de letras y consulta su significado

TEMA 1: ¿QUÉ ESTÁ PASANDO EN INTERNET?

Hace años empresas marcaron standars en la informática como ser la popular IBM y Microsoft. Hoy en Día podría decirse que Google está marcando standars seguidos por muchos administradores de sitios Web, y no solo marcando un standard sino generando un impulso en muchos casos de crecimiento o de desventaja muchas veces, si una Web se queda fuera.

En muchas paginas Web la mayor parte de gente ingresa a través de Google, y esta empresa te ofrece también un sistema que te brinda ganancias económicas, recomendable, generalmente superiores a otros sistemas similares, y no solo esto sino que también te brinda estadísticas, y distintas funciones.

Un dato para que si no esta en el tema se forme una idea: supongamos que el gigante de Internet que influye a muchos Sitios dice: "Las Web de color amarillo estarán mejor posicionadas que de las de color rojo" no seria de extrañar que la mitad o mas de todos los Sitios en Internet de repente estén de color amarillo. ¿Porque? por la gran cantidad de gente que utiliza su buscador, y entra solo en los primeros resultados que el motor de búsqueda entrega. Y para figurar en los primeros lugares hay que estar lo mejor posible en el sentido de diseño "amigable" con el buscador y relevante a la búsqueda puntual realizada, como resultante si: "las web´s amarillas van primero" la mayoría harán web´s amarillas.

Tan importante es esta empresa que casi todos los Sitios intentan estar primeros, y se utiliza lo que da buenos resultados, suponiendo es lo que valora mas, ya que por prevención el buscador Google posee en secreto el algoritmo utilizado para valorar exactamente si un Sitio Web estará antes que otro en una lista que podrían ser mas de 1 millon de Sitios para un resultado de búsqueda. La mayoría de los editores de paginas Web hace lo que sabe recomienda esta empresa o supone beneficioso sin infligir las políticas de el gigante.

En Internet hay distintos negocios de los cuales los mas conocidos y usados son la compra y venta y la publicidad. ¿Que empresa hoy en día no tiene una página Web?

En una charla informal que tuve con un dueño de una PYMES me comentaba algo asi "Yo antes cuando estaba de gerente del sector de marketing y ventas para conseguir un listado de empresas tenia que ir muy lejos, presentar mi petición del listado, esperar, y luego me lo podían brindar o no, ahora entro en Google y me aparecen Webs que me brindan el listado. También ingreso un nombre de un libro de marketing nuevo y me salen un montón de comentarios sobre el libro en si. Incluso si busco una fórmula para calcular algo"

Actividad

1. que es internet
2. cual cree usted que sean los principios o funciones del internet
3. segun la lectura cual es el uso que se le esta dando al internet
4. que es publicar en internet
5. que es lo bueno y lo malo del internet según la lectura
6. describa que un protocolo de internet y para que sirve
7. que es y clases de navegador , describa cual es su funcion
8. consulte los siguientes protocolos (http / url / www/ ip/ dominio)
9. consulte acerca de la web 2.0, 3.0, 3.5
10. realice un mapa conceptual sobre la lectura en word
11. mencione 5 servicios que ofrece el internet
12. como obtenemos la señal de internet, ésta como funciona



La información abunda, en mi humilde opinión en gran parte porque está siendo un negocio brindarla, porque empresas abonan a los que están en este sistema, porque a otras empresas les interesa la publicidad, porque cada vez mas gente usa Internet, porque es cada vez mas útil y hay de todo, y ¿porque hay de todo? porque hay empresas que pagan, y ahí tenemos un circulo que hace que crezca el medio.

Y esto es positivo siempre y cuando no aparezca algo negativo. Si presta atención el navegante en la mayoría de los Sitios Web que brindan información se encontrará con que hay cerca de la información anuncios publicitarios, si los anuncios publicitarios dejaran de estar, no seria rentable en muchos casos brindar información gratis, y probablemente dejaría de estar al no poderse sostener el "pequeño negocio de la información gratis". Que en esas cosas extrañas que tiene Internet ofrecer un producto gratis puede llegar a ser todo un éxito y llegar a ser muy rentable

Va a ser muy interesante ver que ocurre de aquí a diez años con Internet. Espero que luego todos los que usamos el mismo sistema junto con los que se quedaron afuera, no nos quejemos del mismo porque es el único, inmensamente desarrollado frente a los otros. Y esto es algo obvio, si todos utilizan las zapatillas marca "ZaapatillasSS" las otras fabricas de zapatillas no van a crecer y menos si el material para fabricar zapatillas te lo brinda principalmente "ZaapatillasSS", porque otros fueron absorbidos por "ZaapatillasSS" que tiene gran presupuesto para adquirir empresas fabricantes de zapatillas ya que ha crecido tremendamente por ofrecer algo bueno o que brinden materia necesaria para poder hacer zapatillas al mejor precio.

Ahora una aclaración final en relación a este ejemplo de "ZaapatillasSS" si creció por supongamos brindar las mejores zapatillas con accesorios gratis de calidad, y son las mejores y las mas rentables, obviamente no hay una critica dirigida al que brinda un servicio gratuito útil.

Autor: Javier R. Cinacchi



TEMA II: PROGRAMACION



<https://es-static.z-dn.net/files/dcf/f91c589150020f27d8b52c48362f6f99.jpg>

Programación es el proceso de tomar un algoritmo y codificarlo en una notación, un lenguaje de programación, de modo que pueda ser ejecutado por una computadora. Aunque existen muchos lenguajes de programación y muchos tipos diferentes de computadoras, el primer paso es la necesidad de tener una solución. Sin un algoritmo no puede haber un programa.

Las ciencias de la programación no son el estudio de la programación. La programación, sin embargo, es una parte importante de lo que hace un científico de la computación. La programación es a menudo la manera en la que creamos una representación para nuestras soluciones. Por tanto, esta representación en un lenguaje y el proceso de crearla se convierte en una parte fundamental de la disciplina.

Los algoritmos describen la solución a un problema en términos de los datos requeridos para representar el caso del problema y el conjunto de pasos necesarios para producir el resultado pretendido. Los lenguajes de programación deben suministrar un modo notacional para representar tanto el proceso como los datos. Para este fin, los lenguajes suministran estructuras de control y tipos de datos.

Las estructuras de control permiten que los pasos algorítmicos sean representados de una manera conveniente pero sin ambigüedades. Como mínimo, los algoritmos requieren estructuras que lleven a cabo procesamiento secuencial, selección para toma de decisiones e iteraciones para control repetitivo. Siempre y cuando el lenguaje proporcione estas instrucciones básicas, éste puede ser usado para la representación del algoritmo.

Todos los ítems de datos en la computadora están representados como cadenas de dígitos binarios. Con el fin de darle significado a estas cadenas, necesitamos tener tipos de datos. Los tipos de datos brindan una interpretación para estos datos binarios de modo que podamos considerarlos en términos que tengan sentido con respecto al problema que está siendo resuelto. Estos tipos de datos incorporados de bajo nivel (a menudo denominados tipos de datos primitivos) proporcionan los bloques constructivos para el desarrollo de algoritmos.

Por ejemplo, la mayoría de lenguajes de programación proporcionan un tipo de datos para los enteros. Las cadenas de dígitos binarios en la memoria de la computadora pueden interpretarse como enteros y se les dan los significados típicos que comúnmente asociamos con los enteros (e.g. 23, 654 y -19). Además, un tipo de datos también proporciona una descripción de las operaciones en las que los ítems de datos pueden participar. Con enteros, son comunes las operaciones tales como la suma, la resta y la multiplicación. Podemos dar por sentado que los tipos de datos numéricos puedan participar en estas operaciones aritméticas.

La dificultad que a menudo nos surge es el hecho que los problemas y sus soluciones son muy complejos. Estas estructuras y tipos de datos simples, suministrados por el lenguaje, si bien son ciertamente suficientes para representar soluciones complejas, están típicamente en desventaja a medida que trabajamos en el proceso de solución de problemas. Requerimos maneras de controlar esta complejidad y contribuir con la creación de soluciones.

Es un lenguaje artificial que puede ser usado para controlar el comportamiento de una máquina, especialmente una computadora. Estos se componen de un conjunto de reglas sintácticas y semánticas que permiten expresar instrucciones que luego serán interpretadas.

Debe distinguirse de "lenguaje informático", que es una definición más amplia, puesto estos incluyen otros lenguajes como son el HTML o PDF que dan formato a un texto y no es programación en sí misma.

El programador es el encargado de utilizar un lenguaje de programación para crear un conjunto de instrucciones que, al final, constituirá un programa o subprograma informático.

Los lenguajes de programación pueden clasificarse según el paradigma que usan en: procedimentales, orientados a objetos, funcionales, lógicos, híbridos, etc. Son ejemplos de lenguajes de programación: php, prolog, ASP, ActionScript, ada, python, pascal, c, basic, JAVA, JavaScript, etc.

Actividad (es) EN EL CUADERNO Y VIRTUAL

1. Pasar la imagen al cuaderno y resume el texto párrafo por párrafo
2. Consultar el concepto, características, clases o tipos de cada uno de los elementos del mapa conceptual de la sección de herramientas, apoye las respuestas con dibujos
3. Según el texto cuales son las estructuras de control, explique su respuesta
4. Consulte que son algoritmos y en que se relacionan con la informática
5. Según el texto cual es la dificultad que se presenta
6. Que es el programador, según el texto



TEMA III: ALGORITMO INFORMÁTICO



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. Su nombre proviene del latín *algoritmus* y éste apellido del matemático persa Al-Juarismi. Uno de los algoritmos más conocidos de la matemática es el atribuido a Euclides, para obtener el máximo común divisor de dos enteros positivos, o el llamado "método de Gauss" para resolver sistemas de ecuaciones lineales.

Partes de un algoritmo

Todo algoritmo debe constar de las siguientes partes:

- Input o entrada. El ingreso de los datos que el algoritmo necesita para operar.
- Proceso. Se trata de la operación lógica formal que el algoritmo emprenderá con lo recibido del input.
- Output o salida. Los resultados obtenidos del proceso sobre el input, una vez terminada la ejecución del algoritmo.

¿Para qué sirve un algoritmo?

Dicho muy llanamente, un algoritmo sirve para resolver paso a paso un problema. Se trata de una serie de instrucciones ordenadas y secuenciadas para guiar un proceso determinado.

Fuente: <https://concepto.de/algoritmo-en-informatica/#ixzz6P6QxBDSV>

Actividad (es) EN EL CUADERNO Y VIRTUAL

1. Realizar un mapa conceptual con el texto y la última imagen al cuaderno
2. Consultar que es un Diagrama de Flujo y que figuras se emplean y que función cumplen
3. Realiza un lista de pasos de se debe realizar para:
 - a. Una ensalada de frutas
 - b. Despachar una bicicleta
 - c. Instalar un programa o una app
4. Realice a manera de historieta todas sus actividades que usted realiza en un día entre las 7am y las 9pm
5. Consulte como se representan gráficamente los algoritmos

En las Ciencias de la computación, no obstante, los algoritmos constituyen el esqueleto de los procesos que luego se codificarán y programarán para que sean realizados por el computador.

Tipos de algoritmos

Existen cuatro tipos de algoritmos en informática:

- Algoritmos computacionales. Un algoritmo cuya resolución depende del cálculo, y que puede ser desarrollado por una calculadora o computadora sin dificultades.
- Algoritmos no computacionales. Aquellos que no requieren de los procesos de un computador para resolverse, o cuyos pasos son exclusivos para la resolución por parte de un ser humano.
- Algoritmos cualitativos. Se trata de un algoritmo en cuya resolución no intervienen cálculos numéricos, sino secuencias lógicas y/o formales.
- Algoritmos cuantitativos. Todo lo contrario, es un algoritmo que depende de cálculos matemáticos para dar con su resolución.

Características de los algoritmos

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.

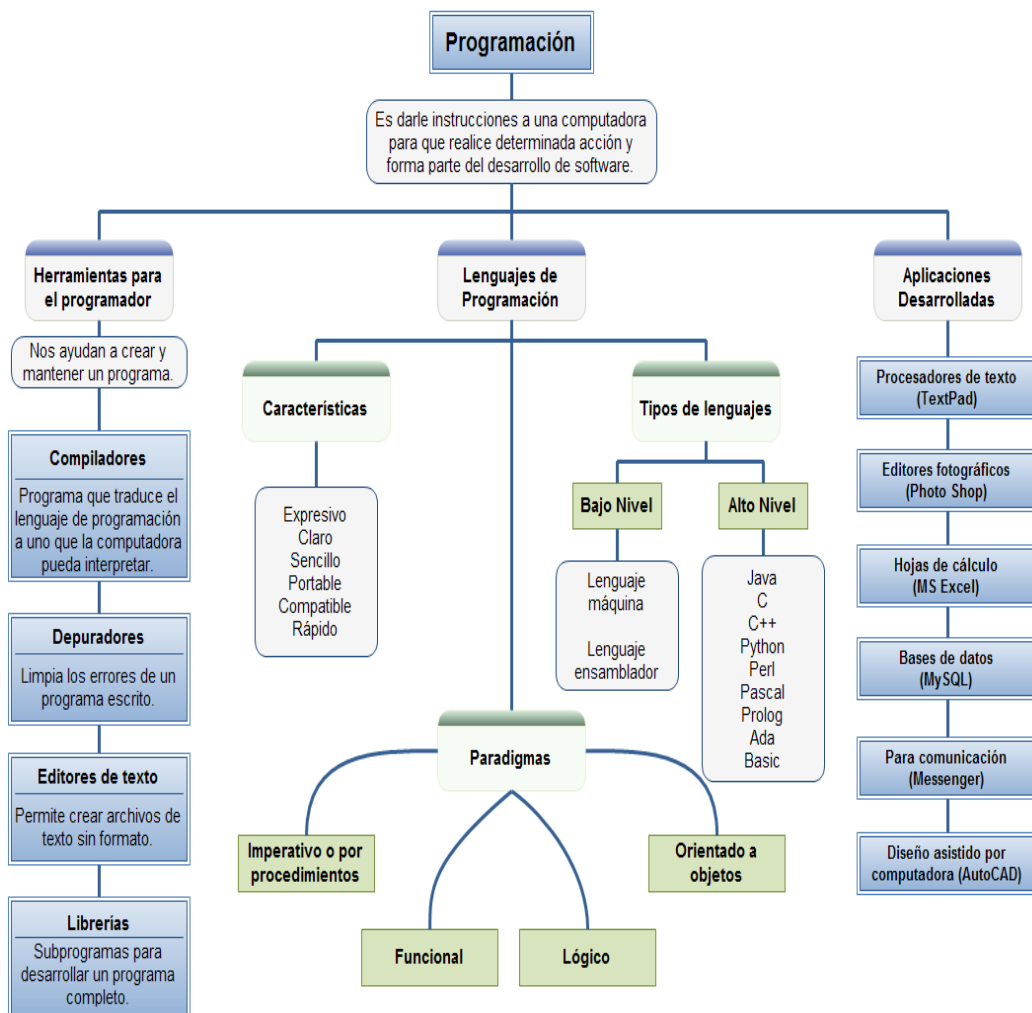
Finitos. Toda secuencia de algoritmos ha de tener un fin determinado, no puede prolongarse hasta el infinito.

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.



TEMA IV: LENGUAJE DE PROGRAMACION



Un lenguaje de programación es un sistema estructurado y diseñado principalmente para que las máquinas y computadoras se entiendan entre sí y con nosotros, los humanos. Contiene un conjunto de acciones consecutivas que el ordenador debe ejecutar.

Estos lenguajes de programación usan diferentes normas o bases y se utilizan para controlar cómo se comporta una máquina (por ejemplo, un ordenador), también pueden usarse para crear programas informáticos, etc.

El término "programación" se define como un proceso por medio del cual se diseña, se codifica, se escribe, se prueba y se depura un código básico para las computadoras.

Ese código es el que se llama "código fuente" que caracteriza a cada lenguaje de programación. Cada lenguaje de programación tiene un "código fuente" característico y único que está diseñado para una función o un propósito determinado y que nos sirven para que una máquina o computador se comporte de una manera deseada.

IMAGEN FUENTE:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Framonesteban.blogspot.com%2F2010%2F08%2Fsemana-1-mapa-conceptual.html&psig=AOvVaw2Pf-VLXaBH4Ek3MBZtzDxn&ust=1584576027954000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQIRxqFwoTCMDwsO7bouqCFQAAAAAAdAAAAABAD>

Es un lenguaje formal que, mediante una serie de instrucciones, le permite a un programador escribir un conjunto de órdenes, acciones consecutivas, datos y algoritmos para, de esa forma, crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de una máquina.

Mediante este lenguaje se comunican el programador y la máquina, permitiendo especificar, de forma precisa, aspectos como:

- cuáles datos debe operar un software específico;
- cómo deben ser almacenados o transmitidos esos datos;
- las acciones que debe tomar el software dependiendo de las circunstancias variables.
- Para explicarlo mejor (en otras y con menos palabras), el lenguaje de programación es un sistema estructurado de comunicación, el cual está conformado por conjuntos de símbolos, palabras claves, reglas semánticas y sintácticas que permiten el entendimiento entre un programador y una máquina.

Es importante recalcar que existe el error común de usar como sinónimos el lenguaje de programación y el lenguaje informático, pero ¿por qué no debemos confundirlos? Pues, es debido a que el lenguaje de programación obedece a un conjunto de reglas que permiten expresar las instrucciones que serán interpretadas por el programador. Y el lenguaje informático comprende otros lenguajes que dan formato a un texto pero no son programación en sí mismos.

Entonces, no todos los lenguajes informáticos son de programación, pero todos los lenguajes de programación son a la vez informáticos.

Actividad (es) EN EL CUADERNO Y VIRTUAL

1. Pasar el texto y la imagen al cuaderno
2. En el programa de power point con una sola diapositiva, insertando varios elementos, debe terminar la infografía que venía realizando en la clase, al terminar la guarda como PDF en su USB
3. Ingresar al siguiente link <https://www.areatecnologia.com/informatica/lenguajes-de-programacion.html> recopile en una tabla de datos la información de lenguajes más usados que allí aparece
4. Lea el texto, el mapa conceptual del tema 2 y las 3 primeras paginas de la guía atentamente, tome apuntes de idea principales, en un documento de Word online de Edmodo
5. Consulte [aquí](#) Definición y Tipos de lenguaje, recopile la información en una tabla de datos, en el mismo documento de Word online anterior
6. Observe los videos de la pagina del colegio y En el mismo documento de Word online anterior, escriba 8 ideas importantes por cada video de apoyo(3 primeros), escriba el título de cada video luego las ideas, sea ordenado.
7. observe el 4 video de HTML y tome apuntes en power point online de edmodo y prepare una exposición con lo que entendió del video
8. En otra diapositiva de la presentación anterior realice un collage de imágenes sobre iconos de lenguajes que permiten crear páginas web

