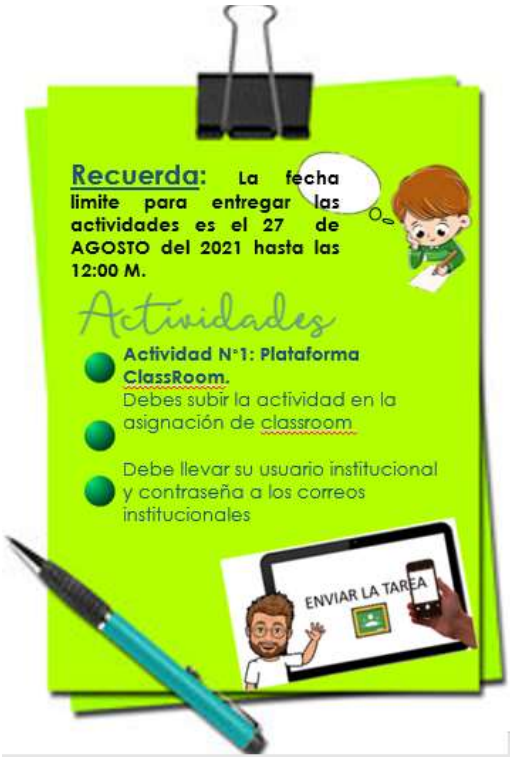
INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO

Resoluciones Dptales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001
NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750
Bello – Antioquia

Tema: ALGORITMOS	**TERCER PERIODO – SEMANA 7 - 8 TECNOLOGIA**	Grado: SEPTIMO (1 - 2 - 3)
Indicador de desempeños: Utilizar diferentes herramientas informáticas de aprendizaje online	**Fecha de Inicio**: 16 de AGOSTO del 2021	**Fecha de Terminación**:27 de AGOSTO del 2021
Observaciones: Enviar la actividad desarrolla al correo electrónico: • Enviar la actividad por ClassRoom en los tiempos especificados • adriana.ortega@virtual.edu.co • La actividad solo se recibe por la plataforma de ClassRoom, en los tiempos específicados.	**AREA:** Tecnología e Informática	**Responsable:** Adriana Ortega Avila



ALGORITMOS

Es un conjunto prescrito de instrucciones o reglas bien definidas, ordenadas y finitas que permiten llevar a cabo una actividad mediante pasos sucesivos que no generen dudas a quien deba hacer dicha actividad. Dados un estado inicial y una entrada, siguiendo los pasos sucesivos se llega a un estado final y se obtiene una solución. Los algoritmos son el objeto de estudio de la **algoritmia**.

Pseudocódigo:

Cuando se trabaja en programación, antes de escribir nuestro programa, primero escribimos el pseudocódigo.

El pseudocódigo es una forma de escribir los pasos que va a realizar un programa de la forma más cercana al lenguaje de programación que vamos a utilizar posteriormente.

Es como un falso lenguaje, pero en nuestro idioma, en el lenguaje humano y en español.

Lenguajes de Programación

Un **lenguaje de programación** es un lenguaje formal (o artificial, es decir, un lenguaje con reglas gramaticales bien definidas) que le proporciona a una persona, en este caso el programador, la capacidad de escribir (o programar) una serie de instrucciones o secuencias de órdenes en forma de algoritmos con el fin de controlar el comportamiento físico o lógico de un sistema informático, de manera que se puedan obtener diversas clases de datos o ejecutar determinadas tareas. A todo este conjunto de órdenes escritas mediante un lenguaje de programación se le denomina programa informático.

— Algunas de las tecnologías de desarrollo web más populares para aprender

Lenguajes de programación que existen (y se utilizan) en la actualidad

- **Lenguaje de programación** C, C++ y C#
- Java.
- Python.
- PHP.
- SQL.
- Ruby.
- Visual Basic. NET.
- **Lenguaje de programación** R.

Actividad 1. Esta actividad será desarrollada dentro de la hora de clase. Se recomienda realizar una lectura previa del contenido a desarrollar.

1. ¿Define con tus palabras que es un algoritmo?
2. ¿Qué es un diagrama de flujo? Realizar el dibujo de un diagrama de flujo.
3. ¿Realizar el dibujo de los símbolos de un diagrama de flujo y explica que simboliza cada una de las figuras?
4. ¿Realizar un mapa conceptual donde explique que es un Algoritmo?
5. ¿Realizar un cuadro comparativo en el que menciones las diferencias entre lenguaje de programación y algoritmo? Como mínimo escribe 5 diferencias de cada una.
6. Realizar una sopa de letras con las siguientes palabras: algoritmo – código – secuencia – pseudocodigo – programación – lenguaje – objetos – computador – matemáticas – estructuras.
7. ¿Qué es el Pseudocodigo?
8. ¿Consultar y copiar tres (3) ejemplos de algoritmos en tu cuaderno de tecnología?
9. ¿Qué son los lenguajes de programación? ¿Para qué se utilizan en la informática? ¿Consulta y menciona seis lenguajes de programación que se utilicen en la actualidad?
10. ¿Qué es JavaScript? ¿Para que se utiliza este lenguaje de programación? ¿ Cuáles son sus principales características?
11. Realizar un acróstico de frases con la palabra ALGORITMO.

Actividad 2. Practica sala de sistemas. Realizar un calendario. Recuerda que esta actividad se hará bajo las explicaciones de la docente, dentro del aula de clases.

RUBRICA DE EVALUACIÓN

Criterios	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5
Taller en clase	No envió la actividad	Envió la actividad sin idénticas, no registra nombre o apellidos por CLASSROOM.	Envió la activad, pero le faltan responder algunas preguntas del crucigrama	Envió la actividad al correo electrónico, identificándose con su nombres, apellidos y grado	Envió la actividad y la practica por CLASSROOM a través de la asignación
Puntualidad	No cumplió con los requerimientos establecidos en los tiempos y fechas establecidos	No cumplió con los requerimientos establecidos	Entrega a tiempo la actividad en el correo electrónico de la docente, pero no tiene	Entrega a tiempo la actividad en el correo electrónico de la docente y tiene su foto de perfil de	Envía la actividad en el tiempo estipulado por plataforma de CLASSROOM

			cuenta de CLASSROOM	CLASSROOM con su uniforme.	

Referencias

https://kinsta.com/es/blog/mejor-lenguaje-de-programacion-para-aprender/

https://www.xataka.com/aplicaciones/en-lenguajes-programacion-los-que-mas-gustan-no-son-los-mas-populares-ni-los-que-dan-mas-dinero