INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Proceso: Ejecución de la Formación
Procedimiento: Desarrollo Curricular

SENA REGIONAL CAUCA: Centro de Comercio y Servicios

1. IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Programa de Formación: Programación Para Analítica De Datos
Código: 228117

Competencia a Desarrollar: 220501115 – Integración de datos según técnica de visualización y metodologías de análisis.

Resultado(s) de Aprendizaje: Recolectar Información De Acuerdo Con Las Necesidades Del Cliente.

Nombre del Aprendiz:
Nombre del Instructor: Sandra Yineth Macias
Duración de la evaluación: 97 Horas

PRESENTACIÓN

¿Qué es un algoritmo?

Un algoritmo es en realidad un procedimiento por etapas. Es un conjunto de reglas que hay que seguir para realizar una tarea o resolver un problema.

Mucho antes de la aparición de los ordenadores, los humanos ya utilizaban algoritmos. Las recetas de cocina, las operaciones matemáticas o incluso las instrucciones para montar un mueble pueden considerarse algoritmos.

En el campo de la programación informática, los algoritmos son conjuntos de reglas que indican al ordenador cómo ejecutar una tarea. En realidad, un programa informático es un algoritmo que indica al ordenador qué

pasos debe realizar y en qué orden para llevar a cabo una tarea específica. Se escriben utilizando un lenguaje de programación**2.**

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:

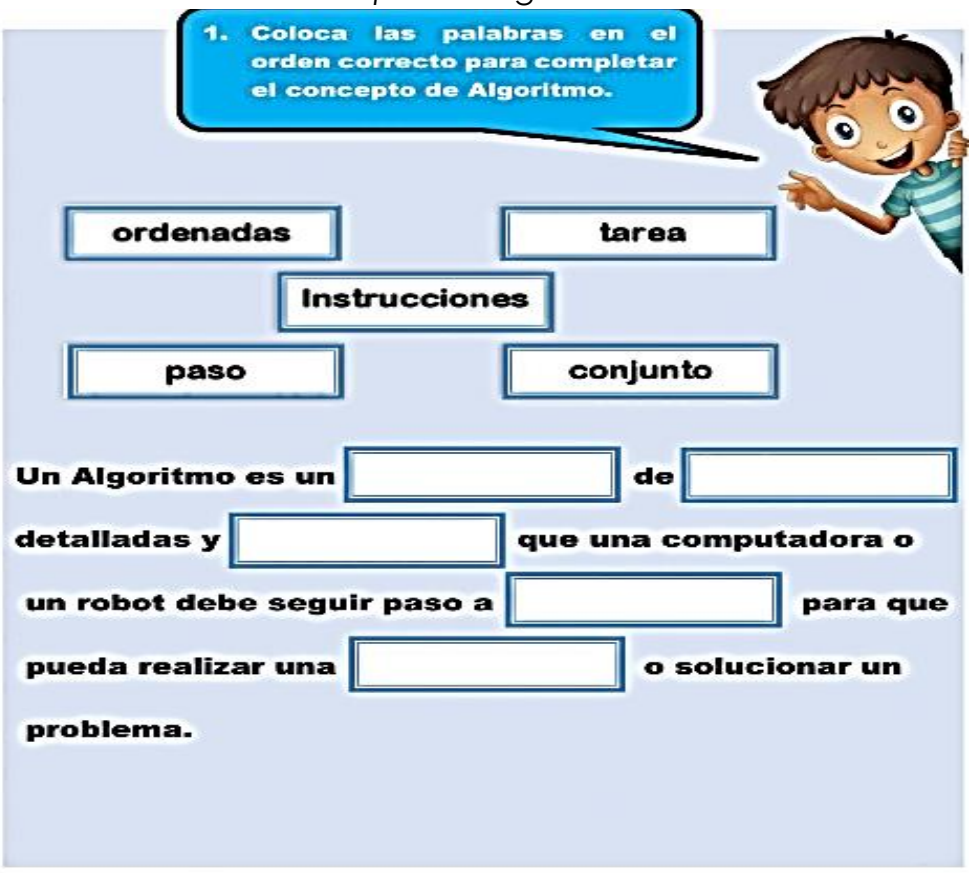
Tengan todos un placentero día, el motivo de este instrumento es para evidenciar y evaluar el proceso de aprendizaje:

2.1. Fase: Ejecución

El concepto "algoritmo" se define como una serie de instrucciones o pasos que se suceden secuencialmente para llevar a cabo una acción concreta. Es importante mencionar que todo algoritmo consta de tres partes (entrada, proceso y salida), por cada acción o conjunto de acciones lógicas que ejecutamos para obtener un resultado. Cada aprendiz debe realizar un trabajo interactivo con la siguiente URL dando respuesta a los interrogantes.

- Cada aprendiz debe Desarrollar 5

Figura 1. Solución de concepto de algoritmo



https://www.liveworksheets.com/es/w/es/informatica/2122982

❖ *Figura 2. Solución de concepto de algoritmo*

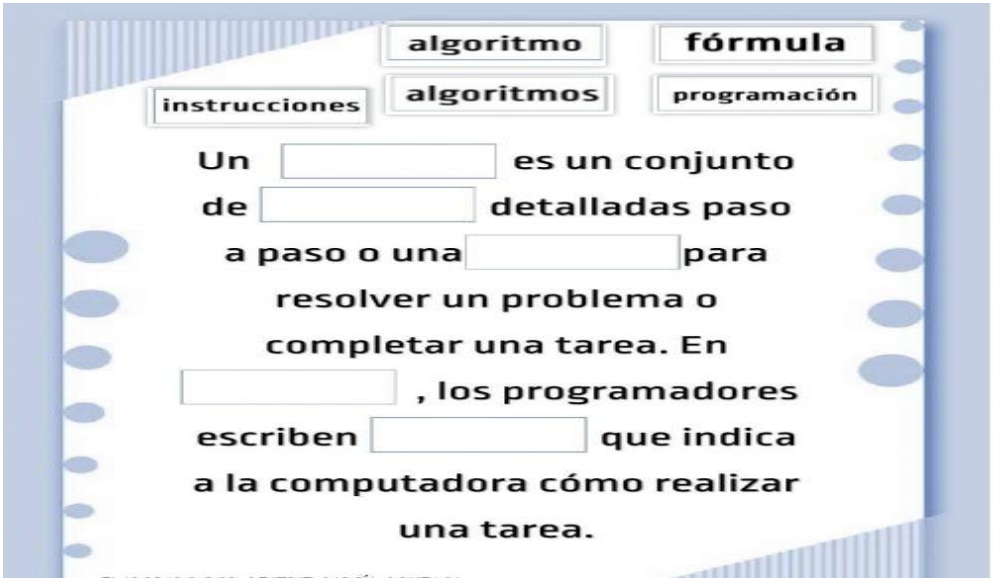


Figura 3. Solución de concepto de algoritmo asociado en la vida cotiana

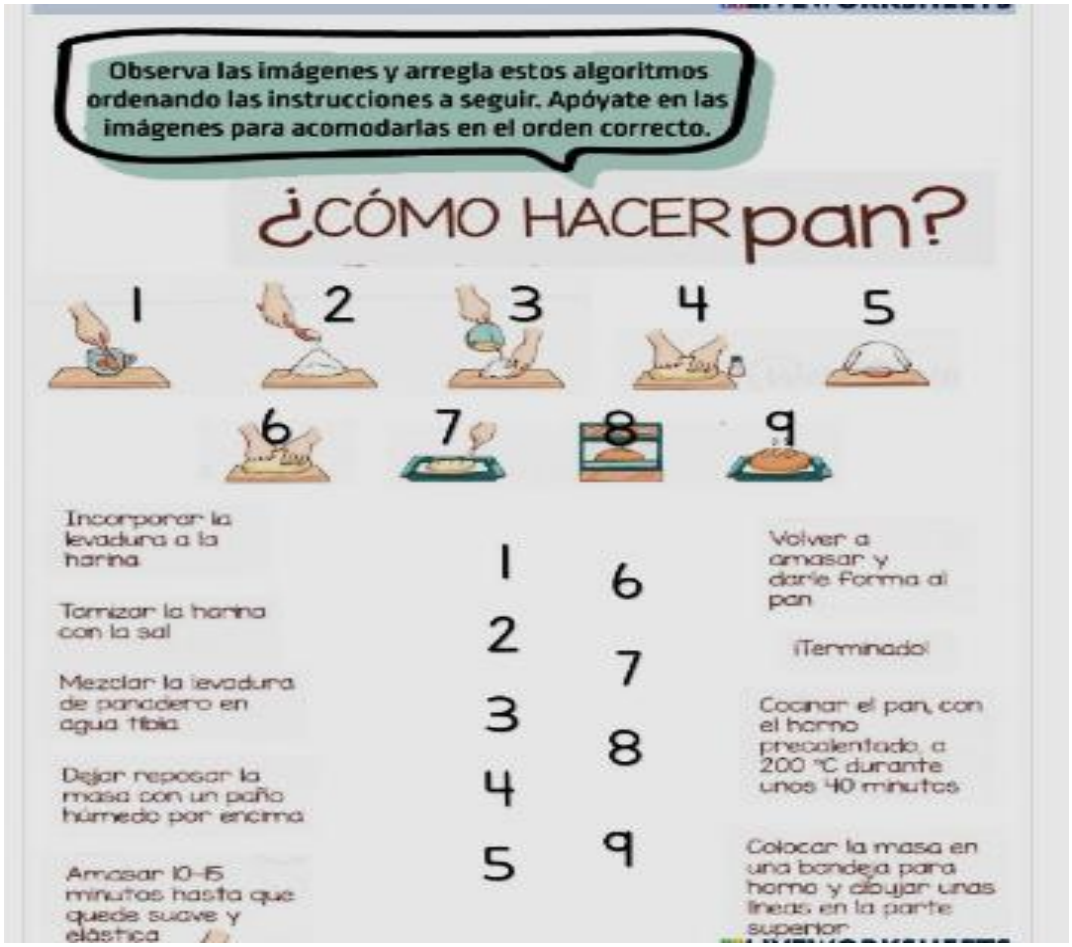


Figura 4. Solución de algoritmo creación de careta

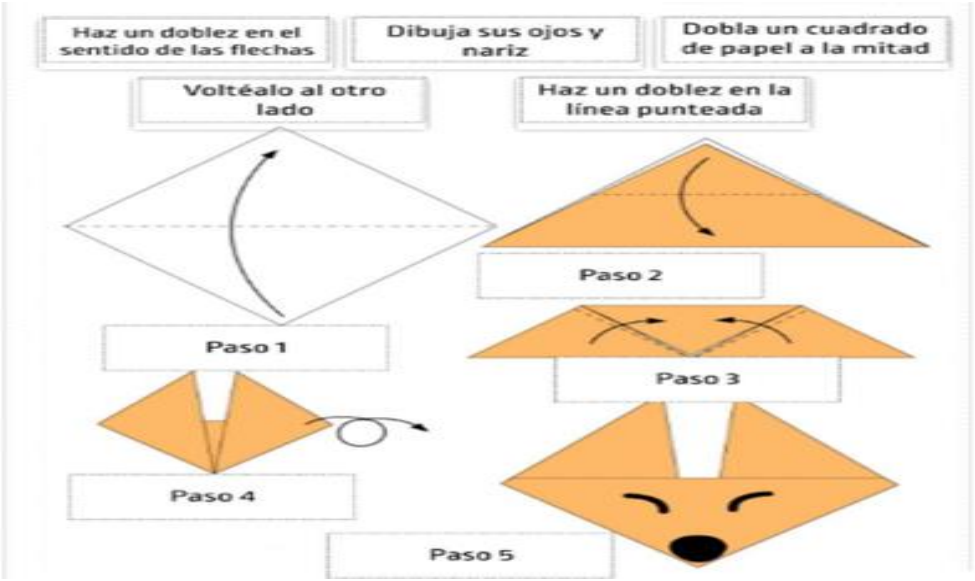


Figura 5. Solución de algoritmo comprar un refresco

Realiza un Algoritmo para ir a la tienda a comprar un refresco

Salir de la casa	
Dinero un dólar	
Inicio	
Si entrar a la tienda	
¿Esta abierto?	
Elegir refresco	
Dirigirse a la tienda mas cercana	
Pagar	
Fin	
No, buscar otra tienda	
Refresco	

https://www.liveworksheets.com/w/es/programacion/2323192

Figura 6. Solución de algoritmo conocer la probabilidad de edad

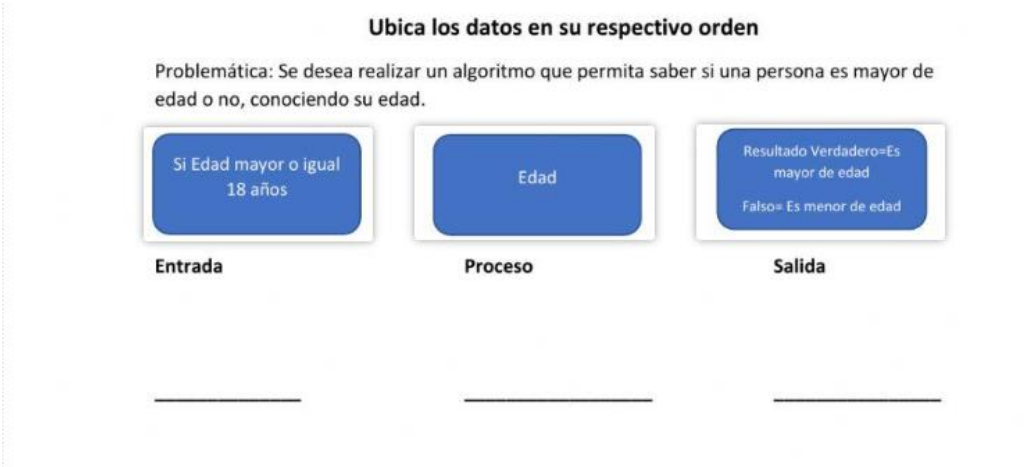
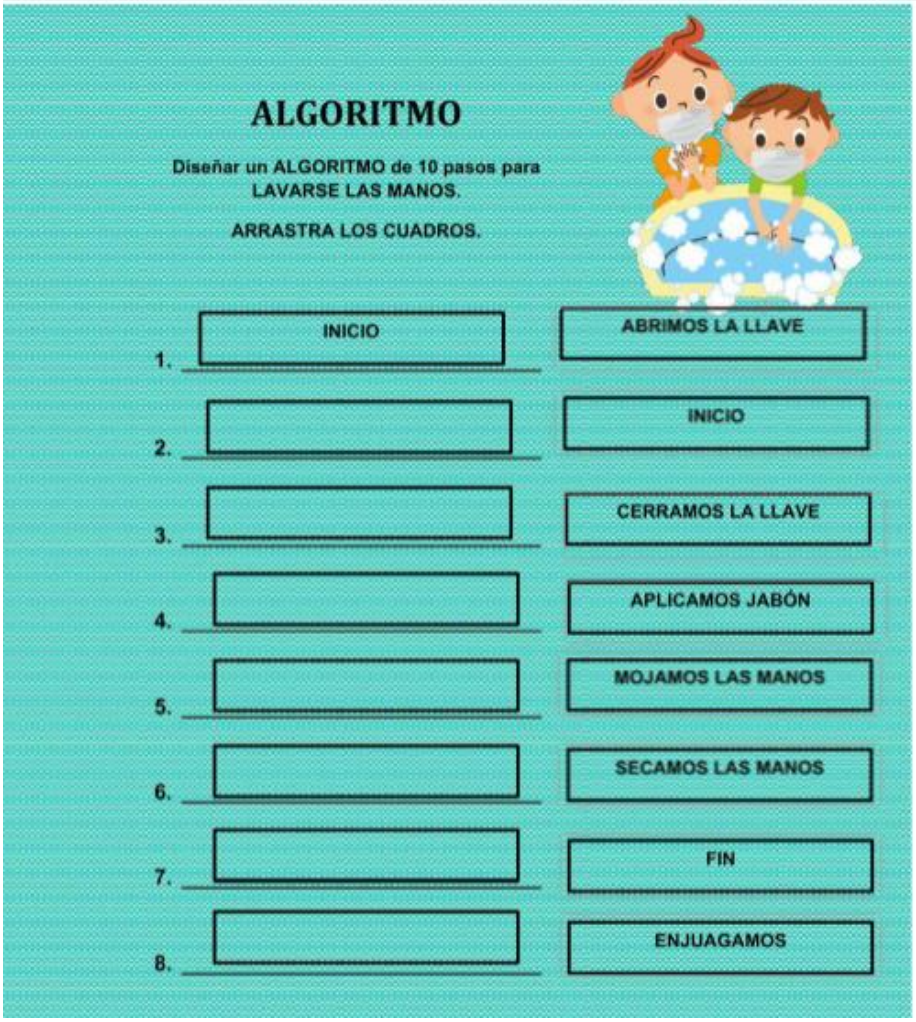


Figura 7. Solución de algoritmo proceso de lavado de manos



https://www.liveworksheets.com/w/es/informatica/341628

3. Actividad de conocimientos

- Participar de forma colaborativa para dar solución al importancia de aplicar los algoritmos en situaciones cotidianas para resolver problemas

- **Evidencias de Producto:**
- Desarrollar el material interactivo e impreso.
- Desarrollan los ejercicios prácticos algoritmos
- Practica sobre algoritmos usando eventos de nuestra vida cotidiana

3.2 Actividad de desempeño

- Interpretar los modos en algoritmos de entrada, proceso y salida, por cada acción o conjunto de acciones lógicas que ejecutamos para obtener un resultado.

4. Actividades de evaluación

Evidencias de Aprendizaje	**Criterios de Evaluación**	**Técnicas e Instrumentos de Evaluación**
Evidencias de Conocimiento: Solución de preguntas	Presenta proceso del sistema a partir de la construcción de algoritmos, como parte de la solución a situaciones planteadas, utilizando lenguajes de programación orientados a objetos	Técnica: valoración de productos Instrumentos: lista de chequeo Técnicas de observación
Evidencias de Desempeño: 1. sustentación de la temática asignada 2. participación mesa redonda		
Evidencias de Producto: Solución de impreso con las actividades planteadas		

4. GLOSARIO DE TERMINOS

Algoritmo: Método que describe cómo se resuelve un problema en término de las acciones que se ejecutan y especifica el orden en que se ejecutan estas acciones. Los algoritmos ayudan al programador a planificar un programa antes de su escritura en un lenguaje de programación.

Lenguaje de programación: Es un lenguaje formal creado para expresar procesos que son llevados a cabo, por ejemplo, los computadores; se usan para crear programas de control físico e interno de un computador, quién expresa logaritmos con precisión.

Seudocódigo: Es un lenguaje de descripción de algoritmos que utiliza palabras y pide indentación. Representación del código que no sigue reglas como un lenguaje de programación. En un seudocódigo no hay errores de coordinación

Compilador: Es un programa de informática, que traduce un programa escrito de un lenguaje de programación a otro formando un programa igual a la máquina de interpretación. Traduce el código de fuente de un programa en lenguaje de alto nivel a otro de bajo nivel.

Intérprete: Es un productor de resultados en un archivo de fuente en sistemas diferentes. Los programas que se interpretan son más lentos que los compilados por la necesidad de traducir cada programa mientras es ejecutado. Para mejorar el desempeño algunos lenguajes de programación interpretan el código de fuente originar en una forma más compacta.

Diagrama de flujo: Es la representación esquemática del algoritmo o proceso, es utilizado en la programación, la economía, los procesos industriales,...

Cada paso del proceso es representado por un emblema distinto que contiene una breve descripción de la etapa del proceso.

Análisis del problema: El problema tiene que estar definido y comprendido claramente para desarrollar el algoritmo, y para desarrollar el problema necesita recopilar el algoritmo en un
lenguaje de programación. Se debe pasar el logaritmo a programa para ver si el programa solucionará el problema.

Codificación: Es el proceso de transformación de un sistema de datos de origen a otro de destino, de esto se segrega como resultado de la información contenida en los datos resultantes que debe ser equivalente a la primera información.

Compilación y ejecución: Es el uso de cualquier editor de escritos corriente que incluye alguna herramienta de provecho para el programador. La compilación consiste en traducir un programa escrito en un lenguaje de programación a otro, la ejecución es iniciar la carga de un programa o archivo ejecutable.
Variable. Se trata de una estructura matemática que puede almacenar cualquier tipo de información, ya sea numérica, alfanumérica, etc... Para entendernos, una variable podría ser como una caja, en la que puedes introducir cualquier cosa (información).

5. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

https://www.video2brain.com/mx/cursos/introduccion-a-algoritmos-para-programacion
http://brihanyeli-algoritmo-brihanyeli.blogspot.com.co/
https://www.taringa.net/posts/info/4079476/Queres-hacer-un-algoritmo-Mira-este-ejemplo.html

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

Autor (es)	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
	Sandra Yineth Macias	Instructores	Regional Cauca, Centro de Comercio y Servicios	2024

L itecrtico