

“Pensamiento Computacional III”

LOGRARÁS... Con la aplicación de la siguiente Guía podrás reconocer y desarrollar Pensamiento Computacional para la solución de problemas

COMPONENTE: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA.

Adaptación, invención y construcción de soluciones tecnológicas a nuevos contextos, procesos y/o problemas tecnológicos existentes.

OBJETIVO: Identificar, analizar e implementar posibles soluciones con el objeto de encontrar la combinación de pasos y recursos más eficiente y efectiva

DESEMPEÑOS:

SABER SABER (COGNITIVO)	1. Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación.
SABER HACER (PROCEDIMENTAL)	2. Adapto soluciones tecnológicas a nuevos contextos y problemas. 3. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información.
SABER SER (ACTITUDINAL)	4. Participo en actividades para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.

Resultados de aprendizaje:

- ✓ Organizar datos de manera lógica y analizarlos
- ✓ Representar datos mediante abstracciones, como modelos y simulaciones
- ✓ Automatizar soluciones mediante pensamiento algorítmico (una serie de pasos ordenados)

Fecha límite de entrega: 11 de septiembre

Cualquier inquietud, mira primero la lista de reproducción del vídeo que explica cómo realizar las actividades en el canal de YouTube puedes buscarlo como → [Yaneth Huertas](#)

O me escribes por la página: www.informaticaallc.webnode.es Opción del menú **esríbenos**

Al terminar todas actividades, Unicamente enviar al Classroom- Gsuit del colegio

Aula Virtual: seguir las siguientes instrucciones:

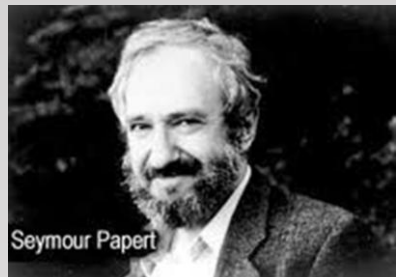
- 1) Busca en el Navegador las palabras: google- classroom e iniciar sesión. Con el correo enviado por el colegio y tú clave.
- 2) Luego ingresar a la clase de T&I
- 3) Subir las Actividades a Classroom

Un poco de historia

El lenguaje de programación que conocemos como Logo nació en 1967.

Concretamente lo idearon el matemático Seymour Papert, cofundador del Laboratorio de Inteligencia Artificial del MIT, junto a Wallace Feurzeig, investigador en inteligencia artificial y Cynthia Solomon, científica computacional especializada en inteligencia artificial y, además, divulgadora.

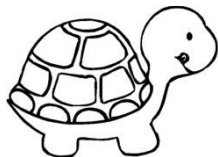
Si bien el desarrollo inicial de Logo se llevó a cabo bajo el auspicio de la empresa Bolt, Beranek and Newman (BBN Technologies), responsable en el futuro de proyectos como DARPA, Logo fue madurando principalmente dentro del MIT, el Instituto de Tecnología de Massachusetts.



Logo es básicamente un dialecto o derivado de Lisp, uno de los lenguajes de alto nivel más veteranos, nacido en 1958 y cuyo propósito es la notación matemática en programas informáticos. En el caso de Logo, la idea fue simplificar Lisp para aplicarlo en la enseñanza y aprovechar sus características, que lo hacían flexible, modular e interactivo.

Durante los años 70, Logo se implementó en escuelas locales de Estados Unidos y de varios países de diferentes continentes.

Programando ando



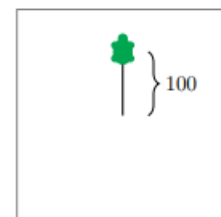
Logo se ideó para ser fácil de aprender, con un triángulo en el centro de la pantalla y unas órdenes, Avanzar forward (FD), giro derecho right (RT) o giro izquierdo left (LT), acompañadas de la distancia numérica (pasos) que queremos que recorra la tortuga, el número de pasos no debe ser muy grande ya que dependiendo de tu pantalla de computador (300 pasos), tablet (150 pasos) o celular (80 pasos) el valor puede variar y se desbordaría el trazo.

En Logo podemos realizar trazos en pantalla creando figuras geométricas más o menos complejas desde una línea hasta dibujar un círculo con un radio concreto.

Otras órdenes en Logo, permitían no hacer trazo pen up (PU) y volver a dejar trazo (PD), cambiar el color del trazo Pencil y un numero de 0 a 9 (PEN 7 o setpencolor 8)

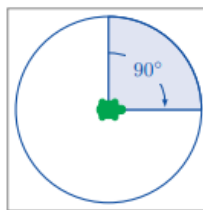
Dibujar líneas rectas:

Con el comando Fd le ordenamos a la Tortuga avanzar 100 pasos
ejemplo: Fd 100

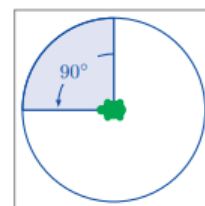


Giros

La tortuga siempre se mueve en la dirección hacia la que está mirando. Con el comando Right 90 o Rt 90 le decimos a la tortuga que gire 90° hacia la derecha. Este giro corresponde a un cuarto de vuelta desde donde apunte o este la cabeza de la tortuga



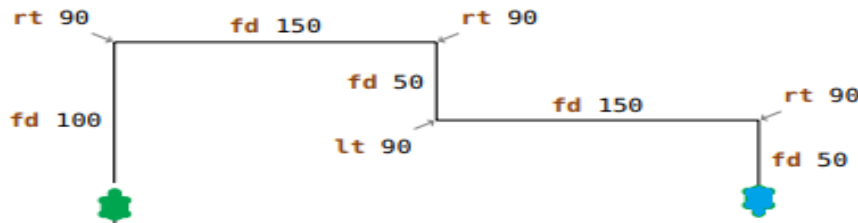
O si quieres el giro a la izquierda utilizamos es comando Left 90 o Lt 90. Este giro corresponde a un cuarto de vuelta desde donde apunte o este la cabeza de la tortuga:



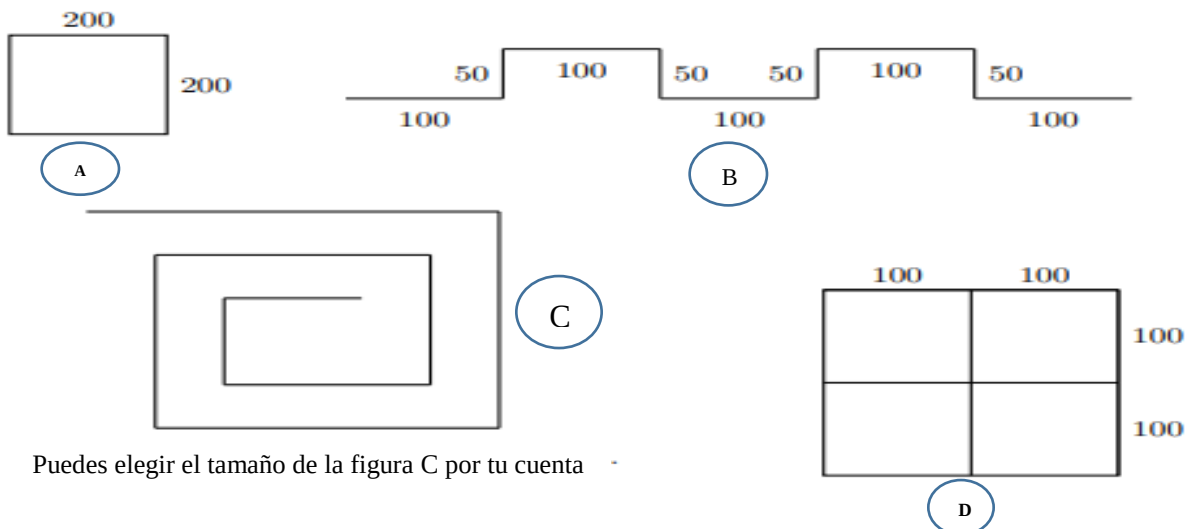
Para Realizar las actividades Conectadas en próximas guías, desde ya te sugiero descargar desde Play Store, en el celular o tablet la aplicación Simple Turtle Logo o para el computador descarga MSLogo te comparto el enlace de descarga:
<https://mswlogo.softonic.com/descargar>

Actividades Desconectadas

1. Escribe los algoritmos con los comandos de Logo para Realizar las siguientes figuras, así como se muestra en el siguiente ejemplo:



Para cada figura, puedes elegir por tu cuenta, la posición inicial de la tortuga dibujando de color verde la tortuga de inicio y de color azul la tortuga final



Puedes elegir el tamaño de la figura C por tu cuenta

2. Realiza el siguiente algoritmo con los comandos de Logo, en el cuaderno, iniciando en el centro de la hoja y utilizando los cuadros del cuaderno:

🟢 fd 5 - rt 90 -fd 7 -rt 90 -fd 3 -Lt 90 -fd 7 -rt 90 -fd 3 🟡

¿Qué figura has dibujado?

3. Autoevaluación: Recuerde que se puede realizar la siguiente actividad en el cuaderno o en el computador en Word o en el celular en el procesador de texto.

Elabore un informe donde se describa en detalle y de respuesta a las siguientes preguntas:

- Describe cómo realizó la actividad
- Describe las dificultades que encontró en la actividad.
- Describe lo bueno que encontró en la actividad.
- Describe las conclusiones a las cuales llegó.
- Por ultimo elaborar un mapa conceptual con los conocimientos aprendidos y la información de la segunda página de esta guía.

Webgrafia:

Imágenes tomadas de:
https://www.abz.inf.ethz.ch/wp-content/uploads/unterrichtsmaterialien/primarschulen/logo_heft_es.pdf
Conceptos tomados de:
<https://hipertextual.com/2019/02/logo-tortuga-lenguaje-programacion>