

MANUAL DE USO

Este manual está diseñado para facilitar la interacción y enriquecer la experiencia del usuario con la herramienta multimedia Currículos exploratorios en TIC.

¿Qué son los Currículos exploratorios en TIC?

Los Currículos exploratorios en TIC son un conjunto de contenidos educativos digitales que forman un programa técnico en Tecnologías de la Información y la Comunicación con énfasis en programación y diseño web que se ofrece para estudiantes de grados 10 y 11. Esta herramienta multimedia ha sido desarrollada por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia en convenio con la Universidad Tecnológica de Pereira y su principal objetivo es motivar a los estudiantes para que continúen su formación en carreras afines a ingeniería de sistemas.

Por tanto, esta herramienta está pensada como un instrumento de apoyo y ayuda para el estudiante ya que es flexible, de gran accesibilidad y fácil de utilizar, lo que permite aprender de los contenidos presentados, interactuar con diversos recursos digitales y practicar lo aprendido en las actividades planteadas. Frente a su relación con el profesor, da la posibilidad de ofrecer una amplia serie de materiales apoyados en TIC que apoyen y enriquezcan su práctica docente.



Para disfrutar de las funcionalidades completas se debe usar un navegador moderno que soporte el estándar de HTML5 como, por ejemplo: Chrome u Opera, sin embargo, es preferible usar google Chrome.

Ingreso



Para acceder a Currículos exploratorios en TIC debe iniciar sesión, para ello:

- 1 Para acceder a Currículos exploratorios en TIC debe iniciar sesión, para ello, primero: escoja una imagen o personaje con el que se identifique, tenga presente que éste lo acompañará/identificará

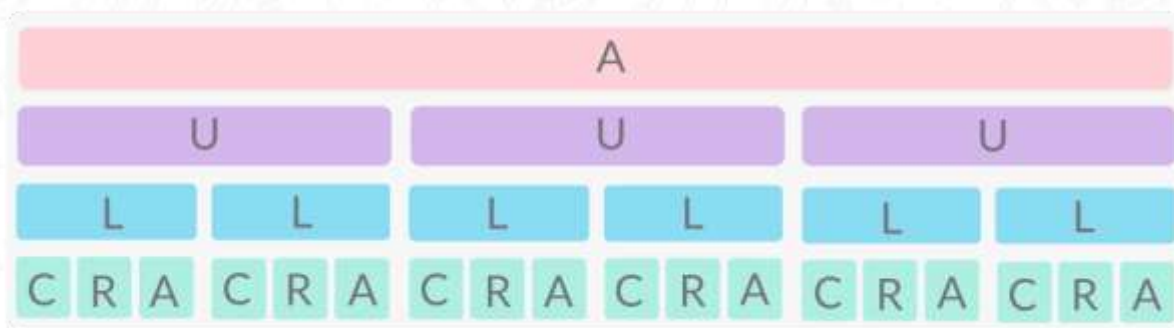
durante la sesión. Para esto de clic en los botones en forma de flechas que indican derecha o izquierda o use las flechas de su teclado, así podrá visualizar los distintos personajes disponibles, deje su imagen preferida y diligencie los 2 espacios.

- 2 Nombre completo:** por favor allí ingrese su nombre completo.
- 3 Número de identidad:** aquí debe introducir su número de identificación, ya sea tarjeta de identidad, cédula de ciudadanía o cédula de extranjería, es muy importante colocar cuidadosamente esta información, ya que de ello depende la revisión y valoración del docente.
- 4** Una vez hechos estos pasos, por favor dé clic en **ingresar**.

Estructura

La asignatura está compuesta por varias **unidades**. Cada unidad está diseñada para enseñar temáticamente a partir del desarrollo de lecciones y al mismo tiempo, desarrollar actividades prácticas para cada temática. Partiendo de ello cada **lección** está previamente diseñada y organizada, para favorecer la enseñanza de un conjunto articulado de conocimientos, que en este caso particular se van a desarrollar a partir de 3 elementos: el primero de ellos se trata de los **contenidos**, donde se presentan y plantean un conjunto de conocimientos científicos, habilidades y

destrezas que se deben aprender, y que cuentan con la presencia de apoyos como el video y la imagen para ampliarlos o complementarlos; el segundo elemento tiene que ver con las **recursos** digitales cuya característica más importante es ser interactivos y permitir la puesta en práctica de esos contenidos planteados. Finalmente, el tercer elemento son las **actividades de aprendizaje**, que a través de la resolución de una serie de ejercicios prácticos interactivos permiten complementar, ampliar, reforzar y retroalimentar los aprendizajes propuestos.



A

Asignatura

C

Contenido

U

Unidad

R

Recurso

L

Lección

A

Actividad

Inicio de asignatura

Ésta es la pantalla de inicio de la asignatura, en ella va a encontrar los siguientes elementos:



- 1 En la parte superior izquierda está ubicado un botón con la figura del personaje que el usuario eligió antes de iniciar sesión.
- 2 Nombre de la asignatura.
- 3 Nombre de la unidad temática. Dé clic sobre el enlace para acceder a la unidad que corresponda.
- 4 Menú de unidades temáticas, por el cual puede acceder a las diferentes unidades propuestas.

Hay 2 guías que están dispuestas con el fin de facilitar la interacción y enriquecer la experiencia del usuario con la herramienta multimedia, sea estudiante o profesor. Para acceder a cada una debe presionar el botón que las identifica.

5 **Guía docente:** encuentra las recomendaciones pedagógicas, metodológicas y didácticas para usar los contenidos en clase con los estudiantes.

6 **Manual de uso:** podrá conocer a modo general las indicaciones y el funcionamiento de la herramienta multimedia Currículos Exploratorios en TIC.

Lección

The screenshot shows a digital learning interface for 'CURRÍCULOS EXPLORATORIOS EN TIC'. At the top, it indicates 'PROGRAMACIÓN Y DISEÑO WEB' and 'Matemáticas'. The main content area is titled 'Unidad 5: El pensamiento aleatorio' and 'Lección 2: DIAGRAMA DE BARRAS Y DIAGRAMAS CIRCULARES'. On the left, there is a histogram with the y-axis labeled 'fi' and the x-axis labeled 'Intervalos'. The histogram bars are green and represent the frequency distribution of weights for 50 people. Below the histogram is the caption 'Histograma peso de 50 personas en kg'. To the right of the histogram, there is explanatory text in Spanish: 'En este gráfico, se le asigna a el eje horizontal, los valores inferiores de los intervalos, y a el eje vertical, las frecuencias absolutas y por medio de rectángulos se hace la relación. A la izquierda se presenta el histograma del ejemplo "peso en kilogramos de 50 personas" visto en la lección anterior.' Below the text is an illustration of a woman pointing to a calculator icon, with the caption 'Aplicación: Estadística'. At the bottom, there is a navigation menu with a list of lessons: 'Introducción', 'Lección 1: Distribución de frecuencia', 'Lección 2: Diagrama de barras y diagramas circulares', 'Lección 3: Medidas de posición central', 'Lección 4: Medidas de dispersión', and 'Autoevaluación'. The interface also includes a user profile icon for 'Nathalia' and various navigation icons.

1 Nombre asignatura.

- 2 Nombre de la unidad correspondiente, para situarse dentro del contexto temático.
- 3 Menú de lecciones.
- 4 Cada lección funciona como un enlace y el resaltado le indica al usuario en qué lección se encuentra.
- 5 Número de la lección y el título.
- 6 Se presenta y desarrolla el contenido de la lección apoyándose en texto, imágenes y video.

Durante el desarrollo de la lectura e interpretación de los contenidos, el usuario va a encontrar un **lanzador de recursos**, que ante todo tiene un carácter exploratorio y de entrenamiento, es decir aquí podrá interactuar y descubrir nuevos conocimientos.



Cuando se da clic en el botón de lanzador de recursos, se despliega una ventana emergente:

CALCULADORA DE FACTORES PRIMOS

Instrucciones:
Digita el número que deseas descomponer en factores primos y haz clic en botón "Descomponer en factores primos".



Descomponer en factores primos

568	2
284	2
142	2
71	71
1	

$568 = 2 * 2 * 2 * 71$

Ejercicio:
Utilizando la calculadora, factorizar los siguientes números:

4545	2323	8080
5050	1111	7676

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Qué características tiene los números que factorizó?
2. ¿Qué característica observa al factorizar los números?

Donde el usuario va a poder visualizar en la parte superior el título del recurso, así mismo y muy importante se recomienda leer atentamente las instrucciones, condición indispensable para llevar a cabo con éxito los ejercicios propuestos. Así mismo el usuario mientras va avanzando en el desarrollo de las lecciones se va a encontrar con el **lanzador de actividades**:

Actividades de aprendizaje



→ **Actividad 1:** Suma de fracciones

→ **Actividad 2:** Desigualdad de fracciones

Cada lanzador de actividades está compuesto por varias actividades, cuando el usuario le da clic le permite desplegar una ventana emergente, donde se visualiza:

LA FRUTERÍA

Instrucciones:
Con base en la siguiente información selecciona los valores correctos.



En la frutería del colegio se venden los siguientes tipos de frutas:

 \$400	 \$100
 \$300	 \$200

1. Si el día lunes Sara, Carlos y Ana compraron una manzana, un banano y un mango. ¿Que debieron pagar?

400 = 100 + 200 =

2. El día martes Sara compra una pera y Carlos un mango ¿qué debe comprar Ana para pagar un total de 800?

1 = 1 + = 800

400 + 200 + = 800

3. Si el día miércoles Sara, Carlos y Ana pagan \$900, por tres frutas, ¿qué pueden comprar?

+ + + = 900

[Calificar](#)

En la parte superior el título de la actividad y se explica en las instrucciones, lo que debe llevar a cabo.

Es importante señalar que tiene un carácter de retroalimentación, es decir cada actividad puede hacerse varias veces y cada calificación queda registrada para que el docente pueda hacer uso de ellos para diagnosticar, repasar o valorar el dominio de conceptos clave de la lección.

Botones

El usuario de Currículos exploratorios en TIC puede navegar haciendo uso de los siguientes elementos/ botones/ enlaces:



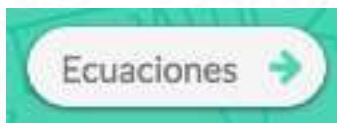
Botón de navegación, su función es regresar a la pantalla donde se encuentra el índice de unidades temáticas.



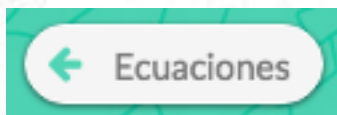
Botón de navegación, su función es llevarlo a la siguiente lección.



Botón de navegación, su función es llevarlo a la lección anterior.



Cuando el usuario pasa el mouse sobre las flechas derecha o izquierda de navegación, es posible visualizar el nombre de la lección correspondiente.



Botón volver arriba, su función es llevarlo al inicio de la lección.