

ÍNDICE

BLOQUE 1

Diseñas y elaboras algoritmos para la solución de problemas **12**

Problemas **14**

Importancia de la solución de problemas en diferentes contextos **14**

 ¿Qué es un problema? **14**

 Problemas en diferentes contextos **15**

Metodología de la solución **16**

Etapas para la solución de problemas **16**

Algoritmos **20**

Algoritmo como estrategia de solución de problemas **20**

 ¿Qué es un algoritmo? **20**

 Creación de algoritmos **21**

 Algoritmos en la informática **23**

Pseudocódigos y diagramas de flujo **25**

Características de los diagramas de flujo y las ventajas de su aplicación **26**

Uso de la simbología de diagramas de flujo **26**

 Contadores y acumuladores **28**

 Estructuras de control **31**

 Software para la elaboración de diagramas de flujo **37**

 Aplicación y Ed **37**

 Aplicaciones para la puesta en marcha de problemas **40**

 Instrucciones para descargar Karel el robot **41**

 Ejecución del programa Karel **44**

Evaluación **50**

BLOQUE 2

Planeas y elaboras hojas de cálculo **52**

Hojas de cálculo **54**

 ¿Qué es una hoja de cálculo? **54**

 Características, ventajas y aplicación de las hojas de cálculo **54**

 Usos de una hoja de cálculo **56**

 Elementos básicos de una hoja de cálculo **56**

 Uso de herramientas básicas de la hoja de cálculo ... **57**

 Interfaz Ribbon **57**

 Botones de comando y grupos **58**

 Métodos abreviados **59**

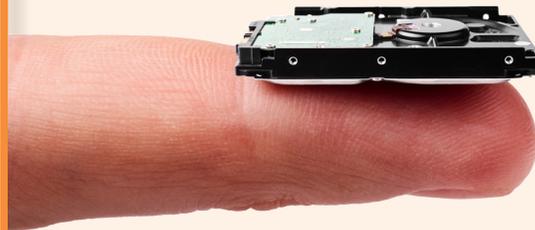
 Abrir y guardar libros de trabajo **59**

 Estructura de una hoja de trabajo **59**

 Manejo de hojas de trabajo **60**

 Movimiento del cursor de celda **60**

 Punteros del ratón **61**





Introducción de datos.....	61
Inserción y eliminación de columnas y filas.....	63
Uso de fórmulas y funciones en una hoja de cálculo	63
Copiado y pegado.....	64
Referencias relativas y absolutas.....	64
Uso de funciones.....	66
Funciones.....	66
Formato de celdas.....	67
Formato de tablas	69
Sintaxis de la función SI anidada	79
Búsqueda de la información	81
Formularios	82
Evaluación	90

BLOQUE 3

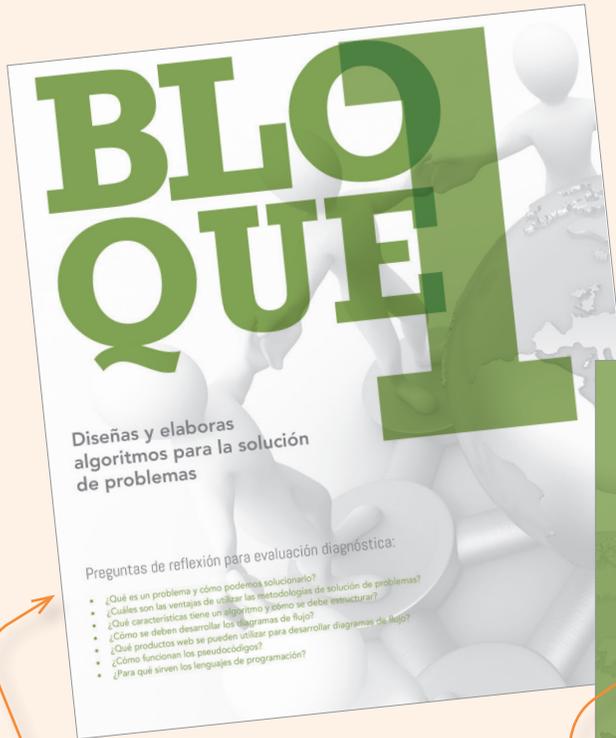
Manipulas y empleas el software educativo **92**

Software educativo	94
Ventajas y desventajas del software educativo	94
Clasificación de los tipos de software educativo	96
Software educativo tutorial	97
Software educativo interactivo	100
Software educativo simulador	106
Software educativo base de datos	110
MOOC (Massive Online Open Courses)	115
e-Learning	115
Evaluación	118



EXPLORA TU LIBRO

Tu libro está dividido en tres bloques, cada uno contiene lo siguiente:



Presentación del bloque

Antes de empezar con el estudio del tema, te invitamos a leer el título de cada bloque para saber de qué trata y reflexionar sobre éste, mediante algunas preguntas.

Desempeños por alcanzar

Te permitirán conocer tus metas, qué se espera que realices o logres respecto al uso de la tecnología al finalizar el bloque.

Título

Cada bloque tiene un título que te permitirá saber qué temas estudiarás.

Objetos de aprendizaje

Te muestran la secuencia de los contenidos propuestos de manera breve y lógica de cada bloque.



Competencias a desarrollar

Conocerás cuáles son las destrezas, habilidades y actitudes que alcanzarás durante el desarrollo del bloque y que te permitirán la realización de cada uno de los ejercicios.

