



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.

BOLETIN No.

NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM., CAP. sobre:

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 21/04/2023

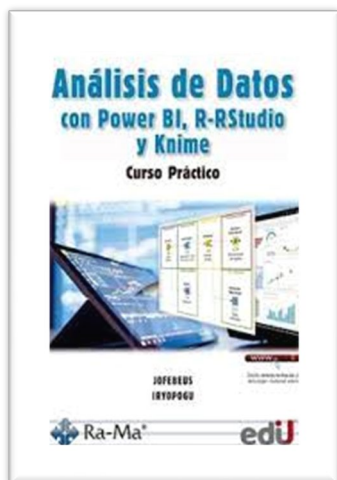
INFORMÁTICA.

PRÁCTICA CON POWER BI.

PRÁCTICA CON R-STUDIO.

PRÁCTICAS CON KNIME.

PROGRAMACIÓN.



621.39/B562

Betancourt Uscátegui, Jorge Fernando y Polanco Guzmán, Irma Yolanda.

Análisis de datos con Power Bi, R-RStudio y Knime: Curso práctico. Bogotá: Ediciones de la U, 2022.

292 p.

2. Ejs.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1. PRÁCTICAS CON POWER BI DESKTOP.

- **1.1. Generalidades de power bi.**
- **1.1.1 Usos de Power BI.**
- **1.1.2 Conexión a datos.**



- 1.1.3 Creación de un modelo de datos.
 - 1.1.4 Creación de objetos visuales.
 - 1.1.5 Creación de informes.
 - 1.1.6 Compartir y publicar informes.
- 1.2 PRÁCTICA ANÁLISIS DE DATOS FINANCIEROS.**
- 1.2.1 Carga de datos.
 - 1.2.2 Crear el modelo de datos.
 - 1.2.3 Crear el informe.
 - 1.2.4 Práctica análisis de datos por año.
- 1.3 PRÁCTICA ANÁLISIS DE UNA PÁGINA WEB.**
- 1.3.1 Conexión a un origen de datos.
 - 1.3.2 Limpieza de datos mediante el editor de Power Query.
 - 1.3.3 Importación de la consulta en la vista de informe
 - 1.3.4 Creación de una visualización – Dashboard.
- 1.4 PRÁCTICA COMBINAR DATOS CON POWER BI.**
- 1.4.1 Conectarse a un origen de datos.
 - 1.4.2 Crear el modelo de datos.
 - 1.4.3 Combinar datos.
 - 1.4.4 Elaboración del Dashboard.
- 1.5 PRÁCTICA CREACIÓN DE MEDIDAS PROPIAS (EMPRESA CONTOSO).**
- 1.5.1 Lectura y carga de archivo.
 - 1.5.2 Elaboración del Dashboard.
 - 1.5.3 Creación de medidas propias.
- 1.6 PRÁCTICA ANÁLISIS DE DATOS DE UNA SUPERTIENDA.**
- 1.6.1 Conexión y carga del archivo de datos.
 - 1.6.2 Creación del Dashboard General.
 - 1.6.3 Creación del Dashboard Caribe.
 - 1.6.4 Creación del Dashboard Centro.
 - 1.6.5 Creación del Dashboard Norte.
 - 1.6.6 Creación del Dashboard Sur.
 - 1.6.7 Análisis de datos de la muestra_supertienda.
- CAPITULO 2. PRÁCTICAS CON R-RSTUDIO.**
- 2.1 GENERALIDADES DEL LENGUAJE R.**
- 2.2 ENTORNO DE DESARROLLO INTEGRADO (IDE) RSTUDIO.**
- 2.2.1 Características o generalidades de RStudio.
 - 2.2.2 Ventanas del entorno IDE de RStudio.



2.3 INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE R.

- **2.3.1 Tipos de datos en R.**
- **2.3.2 Carga de datos.**

2.4 PRÁCTICA: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE UNA VARIABLE CUANTITATIVA CONTINUA.

- **2.4.1 Origen de los datos.**
- **2.4.2 Medidas de tendencia central.**
- **2.4.3 Tabla de frecuencia e histograma.**
- **2.4.4 Medidas de variabilidad. 2.4.5 Medidas de posición.**
- **2.4.6 Normalidad de los datos.**
- **2.4.7 Estadística descriptiva de la variable dist.**
- **2.4.8 Estadística descriptiva de la variable accel.**

2.5 PRÁCTICA REGRESIÓN LINEAL.

- **2.5.1 Correlación Temperatura vs Nivel de Ozono.**
- **2.5.2 Correlación Nivel de Ozono vs Radiación Solar.**
- **2.5.3 Correlación Temperatura vs Nivel de Radiación Solar.**
- **2.5.4 Correlación Temperatura vs Velocidad de Viento.**
- **2.5.5 Correlación entre múltiples variables.**
- **2.5.6 Correlación Nivel de Ozono vs Velocidad del Viento.**
- **2.5.7 Correlación Nivel de Radiación Solar vs Velocidad del Viento.**

2.6 PRÁCTICA ÁRBOLES DE DECISIÓN.

- **2.6.1 Característica de los árboles de decisión.**
- **2.6.2 Requerimientos.**
- **2.6.3 Importar los datos.**
- **2.6.4 Generar un set de entrenamiento y prueba.**
- **2.6.5 Elección del modelo.**
- **2.6.6 Sistematizando el modelo.**
- **2.6.7 Conclusión.**
- **2.6.8 Ejercicio: Creación y análisis de un árbol de decisión.**

2.7 PRÁCTICA MINERÍA DE TEXTO.

- **2.7.1 Instalación de los paquetes requeridos.**
- **2.7.2 Carga de datos.**
- **2.7.3 Ejercicio: Análisis del texto: Aplicaciones de la inteligencia artificial**

CAPÍTULO 3. PRÁCTICAS CON KNIME.

3.1 DESCARGAR E INSTALAR KNIME ANALYTICS.

- **3.1.1 Instalar Knime Analytics.**
- **3.1.2 Actualizar datos.**



3.2 INTRODUCCIÓN A KNIME ANALYTICS.

- **3.2.1 Elementos de la ventana de inicio de Knime.**
- **3.2.2 Nodos y flujo de trabajo.**
- **3.2.3 Ventajas y desventajas de Knime.**
- **3.2.4 Crear un proyecto Knime.**

3.3 PRÁCTICA CIENCIA DE DATOS.

- **3.3.1 Concepto y fases.**
- **3.3.2 Crear un flujo de trabajo Workflow.**
- **3.3.3 Síntesis del análisis de datos del sistema CRM.**

3.4 PRÁCTICA MODELO DE ENTRENAMIENTO DE CLASIFICACIÓN DE DATOS.

- **3.4.1 Lectura de datos.**
- **3.4.2 Tratamiento y limpieza de los datos.**
- **3.4.3 Propiedades gráficas.**
- **3.4.4 Estadísticas descriptivas.**
- **3.4.5 Partición de datos.**
- **3.4.6 Entrenamiento del modelo de decisión.**
- **3.4.7 Tabla interactiva.**
- **3.4.8 Aplicar el modelo.**
- **3.4.9 Gráfico número de horas vs edad.**
- **3.4.10 Puntuar.**
- **3.4.11 Flujo de trabajo.**
- **3.4.12 Práctica de resultados del modelo.**

3.5 PRÁCTICA MODELO DE PREDICCIÓN DE SUPERVIVENCIA DEL TITANIC.

- **3.5.1 Lectura de datos.**
- **3.5.2 Exploración y tratamiento de datos.**
- **3.5.3 Propiedades gráficas (Titanic).**
- **3.5.4 Estadísticas descriptivas (Titanic).**
- **3.5.5 Partición de datos (Titanic).**
- **3.5.6 Entrenamiento del modelo de decisión.**
- **3.5.7 Aplicar el modelo.**
- **3.5.8 Puntuar.**
- **3.5.9 Flujo de trabajo.**
- **3.5.10 Práctica de resultados; modelo de predicción supervivencia del titanic.**

- **SOLUCIÓN A LAS PRÁCTICAS Y EJERCICIOS PROPUESTOS.**

CAPÍTULO 1. PRÁCTICAS CON POWER BI DESKTOP.

- **1.2 Práctica: Análisis de datos financieros.**
- **1.3 Práctica: Análisis de una página Web.**
- **1.4 Práctica: Combinar datos con Power BI.**
- **1.5 Práctica: Creación de medidas propias (Empresa Contoso).**



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

- **1.6 Práctica: Análisis de datos de una supertienda.**

CAPÍTULO 2. PRÁCTICAS CON R-RSTUDIO.

- **2.4 Práctica: Estadística descriptiva de una variable cuantitativa continua.**
- **2.5 Práctica: Regresión lineal.**
- **2.6 Práctica: Árboles de decisión.**
- **2.7 Práctica: Minería de texto.**

CAPÍTULO 3. PRÁCTICAS CON KNIME.

- **3.3.3 Síntesis del análisis de datos del sistema CRM.**
- **3.4 Modelo de entrenamiento de clasificación de datos.**
- **3.5. Práctica de resultados modelo de predicción de supervivencia del Titanic.**
- **REFERENCIAS.**
- **MATERIAL ADICIONAL.**



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.

BOLETIN No.

NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM., CAP. sobre:

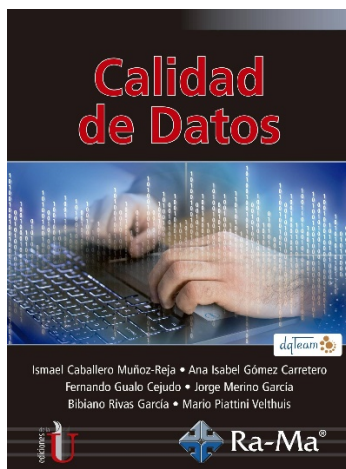
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 21/04/2023

CALIDAD DE LOS PROCESOS DE DATOS.

DATOS MAESTROS.

INFORMÁTICA.

MONETIZACIÓN DE LOS DATOS.



005.74/C153

Calidad de datos

Piattini Velthuis, Mario...[et al]. Bogotá: Ediciones de la U, 2019.

192 p.

2. Ejs.

- **AUTORES.**
- **PRÓLOGO.**
- **PREFACIO.**

- **Orientación a los lectores.**
- **Otras obras relacionadas.**
- **Agradecimientos.**



. CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS DE LA CALIDAD DE DATOS.

- **1.1 CALIDAD DE DATOS EN EL MUNDO DIGITAL.**
 - **1.1.1 Los datos y la transformación digital.**
 - **1.1.2 Concepto de calidad de los datos.**
- **1.2 DATO, INFORMACIÓN, CONOCIMIENTO Y SABIDURÍA.**
 - **1.3 Ciclo de vida del dato.**
 - **1.4 Causas de problemas derivados de niveles inadecuados de calidad de datos.**
- **1.5 GOBIERNO VS. GESTIÓN DE DATOS.**
- **1.6 LECTURAS RECOMENDADA.**
- **1.7 SITIOS WEB RECOMENDADOS.**

. CAPÍTULO 2. DATOS MAESTROS (MASTER DATA).

- **2.1 INTRODUCCIÓN A LOS DATOS MAESTROS.**
- **2.2 GESTIÓN DE DATOS MAESTROS.**
- **2.3 RESOLUCIÓN DE ENTIDADES.**
- **2.4 ARQUITECTURA PARA MDM.**
- **2.5 PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA DE LA INFORMACIÓN.**
- **2.6 MODELO DE MADUREZ PARA MDM.**
- **2.7 ESTÁNDARES PARA DATOS MAESTROS.**
 - **2.7.1 ISO 8000.**
 - **2.7.2 ISO/IEC 22745.**
- **2.8 SOLUCIONES COMERCIALES PARA LA GESTIÓN DE DATOS MAESTROS.**
 - **2.8.1 ECCMA.**
 - **2.8.2 PILOG.**
 - **2.8.3 Talend MDM.**
 - **2.8.4 Informática MDM.**
 - **2.8.5 IBM InfoSphere MDM.**
 - **2.8.6 TIBCO MDM.**
 - **2.8.7 Ataccama MDC.**
 - **2.8.8 VisionWare Multivue MDM.**
- **2.9 LECTURAS RECOMENDADAS.**
- **2.10 SITIOS WEB RECOMENDADOS**

. CAPÍTULO 3. CALIDAD DE PROCESOS DE DATOS.

- **3.1 DAMA DMBOK: DATA MANAGEMENT-BODY OF KNOWLEDGE.**
 - **3.1.1 Áreas de conocimiento.**
 - **3.1.2 Modelo de madurez.**
- **3.2 MODELO DE AIKEN.**
- **3.3 DATA MANAGEMENT MATURITY MODEL (DMM).**
 - **3.3.1 Estrategia de Gestión de Datos.**
 - **3.3.2 Gobierno de Datos.**
 - **3.3.3 Calidad de Datos.**



- 3.3.4 Operaciones de Datos.
- 3.3.5 Plataforma y Arquitectura.
- 3.3.6 Procesos de Soporte.
- 3.3.7 Niveles de Madurez en DMM.

- 3.4 **MODELO DE IBM.**
 - 3.4.1 Proceso unificado de gobierno de datos de IBM.
 - 3.4.2 Modelo de madurez de gobierno de datos de IBM.

- 3.5 **MODELO DE GARTNER DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL.**
- 3.6 **TQDM.**
- 3.7 **DCAM.**
- 3.8 **MODELO MAMD.**
 - 3.8.1 Visión general del modelo.
 - 3.8.2 Modelo de referencia de procesos.
 - 3.8.3 Modelo de evaluación.
 - 3.8.4 Modelo de madurez.
 - 3.8.5 Modelo de mejora.
 - 3.8.6 Comparación entre los modelos de referencia de procesos.
 - 3.8.7 Ejemplos de utilización de MAMD.

- 3.9 **LECTURAS RECOMENDADAS.**
- 3.10 **SITIOS WEB.**

- . **CAPÍTULO 4. CALIDAD DE REPOSITORIOS DE DATOS.**
 - 4.1 **MODELO DE CALIDAD DE DATOS.**
 - 4.2 **MEDIDAS DE CALIDAD DE DATOS.**
 - 4.3 **PROCESO DE EVALUACIÓN.**
 - 4.3.1 Establecer los requisitos de evaluación.
 - 4.3.2 Especificar la evaluación.
 - 4.3.3 Diseñar la evaluación
 - 4.3.4 Ejecutar la evaluación.
 - 4.3.5 Concluir la evaluación.

 - 4.4 **CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE DATOS**
 - 4.4.1 Entorno de certificación.
 - 4.4.2 Proceso de certificación.

 - 4.5 **EJEMPLOS DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD DE DATOS.**
 - 4.5.1 Modelo de Calidad de Datos.
 - 4.5.2 Proceso de Evaluación de Calidad de Datos.
 - 4.5.3 Certificación de Calidad de Datos.

 - 4.6 **LECTURAS RECOMENDADAS.**
 - 4.7 **SITIOS WEB RECOMENDADOS.**

- . **CAPÍTULO 5. MONETIZACIÓN DE LOS DATOS.**
 - 5.1 **INTRODUCCIÓN.**



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

**BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG**

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

- 5.2 **CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE LOS DATOS.**
- 5.3 **APROXIMACIONES A LA VALORACIÓN DE LOS DATOS.**
- 5.4 **VALOR DE LOS DATOS.**
- 5.5 **INFONOMÍA.**
- 5.6 **LECTURAS RECOMENDADAS.**
- 5.7 **SITIOS WEB RECOMENDADOS.**

- **ANEXO I. PROBLEMAS DE CALIDAD DE DATOS EN BASES DE DATOS RELACIONALES.**

- A1.1 PROBLEMAS A NIVEL DE ATRIBUTO/TUPLAS.**
 - **AL.1.1 Un atributo en una tupla.**
 - **A1.1.2 Atributos en varias tuplas (alcance de columna).**
 - **Al.1.3 Varios atributos en una tupla.**

- A1.2 PROBLEMAS A NIVEL DE RELACIÓN.**
- A1.3 PROBLEMAS A NIVEL DE VARIAS RELACIONES.**
- A1.4 PROBLEMAS A NIVEL DE MÚLTIPLES FUENTES.**
 - **ACRÓNIMOS.**
 - **BIBLIOGRAFÍA.**



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 900.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.

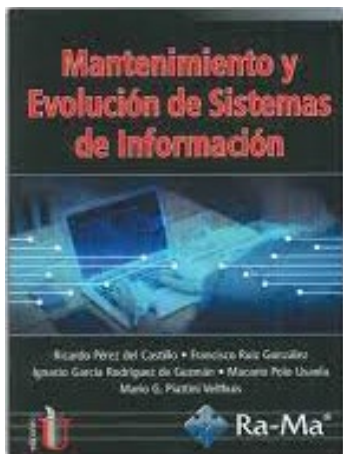
BOLETIN No.

NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM., CAP. sobre:

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 21/04/2023

CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE.
INFORMÁTICA.
MANTENIMIENTO.
ORDENADORES.
SISTEMA DE INFORMACIÓN.



621.39/M291

Mantenimiento y evolución de sistemas de información
Piattini Velthuis, Mario...[et al]. Bogotá: Ediciones
de la U, 2019.
355 p.
1. Ej.

ÍNDICE.

- **Prefacio contenido.**
- **Orientación a los lectores.**
- **Otras obras relacionadas.**
- **Agradecimientos.**

PARTE I. FUNDAMENTOS.

- CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN AL MANTENIMIENTO.



- 1.1 **Conceptos generales.**
- 1.2 **Actividades de mantenimiento.**
- 1.3 **Costes del mantenimiento.**
- 1.4 **Dificultades del mantenimiento y la evolución.**
- 1.5 **Soluciones al problema del mantenimiento.**
- 1.6 **Lecturas recomendadas.**
- 1.7 **Sitios web recomendados.**
- 1.8 **Ejercicios.**

- **CAPÍTULO 2. ONTOLOGÍA DEL MANTENIMIENTO.**
- 2.1 **Visión general.**
- 2.2 **Subontología de los productos.**
- 2.3 **Subontología de las actividades.**
- 2.4 **Subontología de organización del proceso**
- 2.5 **Subontología de los agentes.**
- 2.6 **Lecturas recomendadas.**
- 2.7 **Sitios web recomendados.**
- 2.8 **Ejercicios.**

- **CAPÍTULO 3. EL PROCESO DE MANTENIMIENTO EN EL CICLO DE VIDA SOFTWARE.**
- 3.1 **Procesos del ciclo de vida del software.**
- 3.2 **Actividades y tareas del proceso de mantenimiento.**
- 3.3 **El mantenimiento en la norma iso/iec 14764.**
- 3.4 **Lecturas recomendadas.**
- 3.5 **Ejercicios.**

- **CAPÍTULO 4. METODOLOGÍAS PARA EL MANTENIMIENTO.**
- 4.1 **Mantema: una metodología para el mantenimiento**
- 4.2 **Ágil mantema.**
- 4.3 **Lecturas recomendadas.**
- 4.4 **Sitios web recomendados.**
- 4.5 **Ejercicios.**

- **CAPÍTULO 5. MANTENIBILIDAD DEL SOFTWARE.**
- 5.1 **Concepto de mantenibilidad del software.**
- 5.2 **Aspectos que influyen en la mantenibilidad.**
- 5.3 **Atributos de mantenibilidad del código fuente.**
- 5.4 **Propiedades de la mantenibilidad.**
- 5.5 **Estándar iso/iec 25000.**
- 5.6 **Efectos de los cambios en el software.**
- 5.7 **Mejora de la mantenibilidad de código.**
- 5.8 **Deuda técnica.**



- 5.9 Lecturas recomendadas.
- 5.10 Sitios web recomendados.
- 5.11 Ejercicios.

- **CAPÍTULO 6. MÉTRICAS PARA EL MANTENIMIENTO.**
- 6.1 Conceptos generales.
- 6.2 Métricas de producto.
- 6.3 Métodos de estimación del esfuerzo de mantenimiento.
- 6.4 Calidad en proyectos de mantenimiento.
- 6.5 Métricas para entornos específicos.
- 6.6 Lecturas recomendada.
- 6.7 Ejercicios.

- **CAPÍTULO 7. HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE.**
- 7.1 Herramientas de navegación.
- 7.2 Herramientas para perfeccionamiento del código.
- 7.3 Herramientas de ingeniería inversa.
- 7.4 Lecturas recomendadas.
- 7.5 Ejercicios.

- PARTE II. TEMAS AVANZADOS.**
- **CAPÍTULO 8. MANTENIMIENTO DE SOFTWARE GREEN.**
- 8.1 Introducción.
- 8.2 Mantenimiento de software más ecológico.
- 8.3 Identificando nuevas técnicas para la mejora de la greenability en el mantenimiento green del software.
- 8.4 La deuda ecológica.
- 8.5 Estudio de caso.
- 8.6 Lecturas recomendadas.
- 8.7 Ejercicios.

- **CAPÍTULO 9. TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO.**
- 9.1 Introducción.
- 9.2 Ingeniería inversa de programas.
- 9.3 Reconstrucción de programas.
- 9.4 Ingeniería inversa y reingeniería de bases de datos.
- 9.5 Ingeniería inversa y reingeniería de interfaces de usuario.
- 9.6 Modernización de sistemas de información
- 9.7 Costes y beneficios de la reingeniería y la modernización.
- 9.8 Lecturas recomendadas.
- 9.9 Sitios web recomendados.
- 9.10 Ejercicios.



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN


**BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG**

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

- **CAPÍTULO 10. ARQUEOLOGÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO.**
- **10.1 Conceptos generales.**
- **10.2 Un marco para la arqueología de procesos de negocio.**
- **10.3 Refactorización de modelos de procesos de negocio.**
- **10.4 Herramientas para la arqueología de procesos de negocio.**
- **10.5 Lecturas recomendadas.**
- **10.6 Sitio web.**
- **10.7 Ejercicios.**
- **ACRÓNIMOS.**
- **BIBLIOGRAFÍA.**

 <p>UNIVERSIDAD CESMAG NIT: 900.109.387-7 VIGILADA MINEDUCACIÓN</p>	BOLETÍN	CÓDIGO: AAC-BL-FR-001
	NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD CESMAG	VERSIÓN: 1
		FECHA: 24/ABR/2019

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.

BOLETIN No.

NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM., CAP. sobre:

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 21/04/2023

INFORMÁTICA.
MANTENIMIENTO LÓGICO.
PROGRAMACIÓN.



005.7/M843

Moreno Parra, Rafael Alberto.

Un uso de algoritmos genéticos para búsqueda de patrones. Bogotá: Ediciones de la U, 2018.

103 p.

2. Ejs.

ÍNDICE.

- **Introducción.**
- **Capítulo 1. Algoritmo usado en regresión simbólica.**
 - **Explicación del algoritmo.**
 - **Tratamiento del azar.**
 - **Generando la población inicial de individuos.**
 - **Variando ecuaciones.**
 - **Evaluando la ecuación.**



- Capítulo 2. Diseño del software para implementar la regresión simbólica.

- Lenguaje de programación.
- Cálculos intensivos
- No muchas operaciones de entrada y salida de datos.
- Memoria.
- Uso intensivo de la Manejo de hilos.
- Primer método de generación y evaluación de expresiones.
- Segundo método de generación y evaluación de ecuaciones al azar.
- Tercer método de generación y evaluación de ecuaciones al azar.
- Teniendo en consideración los errores matemáticos.
- Optimizando el generador de números aleatorios.
- Optimizando el uso de la memoria.
- Optimizando el código (pocas clases e instancias).
- Interacción con el usuario.
- Resultados obtenidos.

- Capítulo 3. Manejo del software de regresión simbólica.

- Carga de datos a encontrar tendencia.
- Seleccionar tamaño de la población.
- Inicio del proceso de la regresión simbólica.
- Resultados obtenidos.
- Prueba de los resultados en excel.
- Precaución al extrapolar.

- Capítulo 4. Detectando patrones con dos variables independientes y una dependiente.


- Teoría.
- Carga de datos a encontrar tendencia.
- Seleccionar tamaño de la población.
- Inicio del proceso de la regresión simbólica.
- Posible problema detectado en doble variable independiente.

- Capítulo 5. Probando la regresión simbólica

- Comportamiento del dólar.
- Comportamiento de la temperatura en una región.
- Secuencia de números primos. Conclusiones de las pruebas.

- Capítulo 6. Futuros trabajos.

- Aplicar transformaciones 2D a la ecuación para encontrar la mejor.

 <p>UNIVERSIDAD CESMAG NIT: 800.109.387-7 VIGILADA MINEDUCACIÓN</p>	<p>BOLETÍN NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD CESMAG</p>	CÓDIGO: AAC-BL-FR-001
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 24/ABR/2019

- **Transformación lineal.**
- **Transformación horizontal.**
- **Rotación.**
- **Procesos en paralelo.**

- Referencias.

- **Anexo 1.** Código fuente de la aplicación en Delphi (una variable independiente)
- **Anexo 2.** Código fuente de la aplicación en Delphi (dos variables independientes)
- **Anexo 3.** Código fuente de la aplicación en c#. Entorno de consola.



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

**BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG**

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.

BOLETIN No.

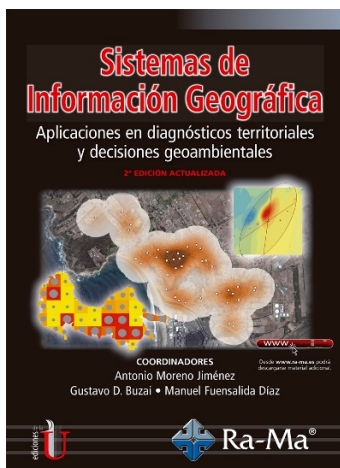
NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM., CAP. sobre:

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 24/04/2023

INFORMÁTICA.

**TÉCNICAS Y TECNOLOGÍAS GEOGRÁFICA PARA EL DIAGNÓSTICO
SOCIOTERRITORIAL Y AMBIENTAL.**



910.285/S622

Sistemas de información geográfica: Aplicaciones de diagnóstico territoriales y decisiones geoambientales.

Baxendale, Claudia...[et al] . 2 ed. Bogotá: Ediciones de la U. 2018.

499 p.

1. Ej.

ÍNDICE.

Preámbulo.

Notas a la segunda edición.

- **PARTE I. TÉCNICAS Y TECNOLOGÍAS GEOGRÁFICAS PARA EL DIAGNÓSTICO SOCIOTERRITORIAL Y AMBIENTAL.**

CAPÍTULO 1. Técnicas cuantitativas y SIG para el diagnóstico territorial: sinopsis teórico-metodológica.

CAPÍTULO 2. Evaluación de desigualdades espaciales y cambios temporales en el desarrollo regional.



- CAPÍTULO 3. Diagnóstico estadístico-cartográfico de desequilibrios intraurbanos.**
- CAPÍTULO 4. Evidenciando y valorando desigualdades sociales intraurbanas mediante mapas y gráficos interactivos. perspectivas id y 2d.**
- CAPÍTULO 5. Explorando y analizando el espacio funcional regional mediante cartografía de interacción espacial.**
- CAPÍTULO 6. Caracterización con SIG de la calidad del ambiente atmosférico urbano mediante indicadores de polución.**
- CAPÍTULO 7. Exploración y valoración de patrones y relaciones socio-ambientales mediante geovisualización en 2d y 3d.**
- **CAPÍTULO 8. Evaluación de la justicia ambiental con sistemas de información geográfica.**
 - **CAPÍTULO 9. Análisis espacial de percepción ciudadana a externalidades negativas.**
- **PARTE II. AYUDA A LAS DECISIONES TERRITORIALES CON MODELOS DE LOCALIZACIÓN ÓPTIMA.**
- **CAPÍTULO 10. Modelos de localización óptima y planificación territorial: sinopsis teórico-metodológica.**
 - **CAPÍTULO 11. Evaluación de la accesibilidad a los equipamientos y determinación de áreas de servicio.**
 - **CAPÍTULO 12. El modelo p-mediano como ayuda a una planificación urbana eficiente y sostenible.**
 - **CAPÍTULO 13. Localización óptima de centros de salud basados en la necesidad social, mediante el modelo de cobertura máxima.**
 - **CAPÍTULO 14. Garantizando servicios próximos con el mínimo de instalaciones: el modelo de cobertura del conjunto.**
 - **CAPÍTULO 15. Definiendo un patrón de equipamientos espacialmente justo según el modelo minimax.**
 - **CAPÍTULO 16. Identificando localizaciones orientadas hacia el mercado en un entorno empresarial competitivo.**
- **PARTE III. AYUDA A LAS DECISIONES TERRITORIALES CON EVALUACIÓN MULTICRITERIO.**
- **CAPÍTULO 17. Evaluación multicriterio con sistemas de información geográfica. síntesis teórica-metodológica.**
 - **CAPÍTULO 18. Evaluación del impacto territorial a partir del riesgo de exposición potencial a contaminación**
 - **CAPÍTULO 19. Determinación de lugares candidatos para la asignación de usos del suelo industrial.**
 - **CAPÍTULO 20. Detección de zonas de potencial conflicto entre usos del suelo (método lucis).**

20.1 INTRODUCCIÓN



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

**BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG**

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

- **BIBLIOGRAFÍA.**
- **MATERIAL ADICIONAL.**
- **ÍNDICE ALFABÉTICO.**



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.

BOLETIN No.

NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM., CAP. sobre:

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 24/04/2023

INGENIERÍA DE SOFTWARE.
SISTEMAS DIGITALES



005.1/W784

Winters, Titus; Manshreck, Toom y Wright, Hyrum.

Ingeniería de software en Google: Lecciones sobre programación aprendidas a lo largo del tiempo. España: Marcombo. 2022.

646 p.

1. Ej.

ÍNDICE.

Parte I. Tesis.

- 1. ¿Qué es la ingeniería de software?**
- 2. Cómo trabajar bien en equipo.**
- 3. Compartir conocimientos.**
- 4. Ingeniería para la equidad.**
- 5. Cómo liderar un equipo.**
- 6. Liderazgo a escala.**
- 7. Medición de la productividad de la ingeniería.**

Parte II. Procesos.

- 8. Guías de estilo y normas.**



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

9. Revisión del código.
10. Documentación.
11. Descripción general de las pruebas.
12. Pruebas unitarias.
13. Dobles de pruebas.
14. Pruebas más grandes.
15. Depreciación.

Parte IV. Herramientas.

16. Control de versiones y gestión de ramas.
17. Code Search.
18. Sistemas de compilación y filosofía de la compilación.
19. Critique, herramienta de revisión de código de Google.
20. Análisis estático.
21. Gestión de dependencias.
22. Cambios a gran escala.
23. Integración continua.
24. Entrega continua.
25. La computación como servicio.

Parte V. Conclusiones.

- . Epílogo.
- . Índice.



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.

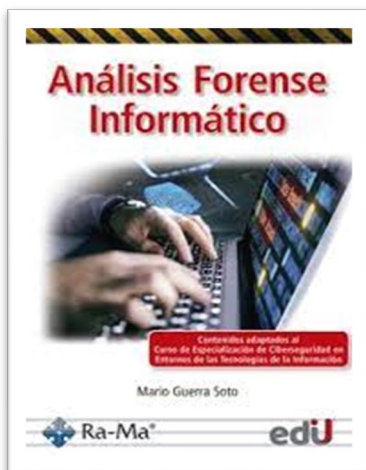
BOLETIN No.

NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM., CAP. sobre:

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 24/04/2023

EVIDENCIAS DIGITALES.
FORENSE DE RED.
FORENSE DIGITAL.
INFORMÁTICA.
SEGURIDAD INFORMÁTICA.
SOPORTES DE ALMACENAMIENTO.



621.39/G934

Guerra Soto, Mario
Análisis forense informático. Bogotá: Ediciones de la U. 2022.
462 p.
2. Ejs.

- **ACERCA DELAUTOR**
- **CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN A FORENSE DIGITAL.**

- 1.1 **Conceptos básicos.**
- 1.2 **Gestión de un caso forense digital.**
- 1.3 **Procedimiento de investigación.**
- 1.4 **Ramas de las investigaciones forenses digitales.**
- 1.5 **El laboratorio forense digital.**
- 1.6 **Evidencias digitales.**



- 1.7 **Adquisición de evidencias digitales.**
 - **CAPÍTULO 2. SOPORTES DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMAS DE FICHEROS.**
 - 2.1 **Introducción.**
 - 2.2 **Discos duros.**
 - 2.3 **Almacenamiento flash.**
 - 2.4 **Almacenamiento en soporte óptico.**
 - 2.5 **Almacenamiento en red.**
 - 2.6 **Almacenamiento raid.**
 - 2.7 **Arquitecturas de almacenamiento NON-RAID.**
 - 2.8 **Obtención de evidencias de un NAS.**
 - 2.9 **Sistemas de ficheros.**
 - 2.10 **Proceso de inicio de un ordenador.**
 - **CAPÍTULO 3. VIRTUALIZACIÓN Y SANDBOXING.**
 - 3.1 **Virtualización**
 - 3.2 **Forense de VM.**
 - 3.3 **SANDBOXING.**
 - **CAPÍTULO 4. INTRODUCCIÓN A FORENSE DE MICROSOFT WINDOWS.**
 - 4.1 **Introducción.**
 - 4.2 **Adquisición de soportes de almacenamiento masivo.**
 - 4.3 **Adquisición de evidencias volátiles en entornos windows.**
 - 4.4 **Análisis post mortem de evidencias digitales.**
 - **CAPÍTULO 5. FORENSE DE LA MEMORIA RAM EN SISTEMAS WINDOWS.**
 - 5.1 **Introducción.**
 - 5.2 **Adquisición de memoria RAM.**
 - **CAPÍTULO 6. ANÁLISIS DE LÍNEAS TEMPORALES.**
 - 6.1 **Introducción.**
 - 6.2 **Análisis de artefactos forenses en Windows.**
 - 6.3 **Creación y análisis de líneas temporales.**
 - **CAPÍTULO 7. ARCHIVOS DE LOG.**
 - 7.1 **Introducción.**
 - 7.2 **Gestión de archivos de LOG.**
 - 7.3 **Estimación de generación de archivos de LOG.**
 - 7.4 **Tipos de archivos de LOG.**
 - 7.5 **Archivos de log generados en endpoints en ciberseguridad.**
 - 7.6 **Gestión de archivos de log de EDR.**
 - 7.7 **Gestión de archivos de LOG de FIREWALLS.**
 - 7.8 **Recolección de archivos de LOG con SYSLOG.**



- 7.9 Técnicas de análisis de archivos de LOG.
- 7.10 Procesado de archivos de LOG.
- 7.11 Análisis de archivos de log empleando un SIEM.
- 7.12 Sincronización horaria entre dispositivos.
- 7.13 Los archivos de log desde un punto de vista LEGAL.

- **CAPÍTULO 8. FORENSE DE RED.**
 - 8.1 Definición de forense de red.
 - 8.2 Herramientas de monitorización de red.
 - 8.3 Análisis de tráfico de red.
 - 8.4 Investigando el tráfico de red.
 - 8.5 Herramientas forenses de red.
 - 8.6 Forense de páginas WEB y URL.
 - 8.7 Correo electrónico.

- **CAPÍTULO 9. FORENSE DE BASE DE DATOS.**
 - 9.1 Introducción.
 - 9.2 Breves nociones de bases de datos y SQL.
 - 9.3 Importancia del forense de bases de datos.

- **CAPÍTULO 10. FORENSE EN LA NUBE.**
 - 10.1 Introducción a la computación en la nube.
 - 10.2 Tipos de servicios de computación en la nube.
 - 10.3 Modelos de despliegue en la nube.
 - 10.4 Introducción al forense en la nube.
 - 10.5 Retos que se presentan en las investigaciones de forense en la nube.
 - 10.6 Investigación forense de servicios de almacenamiento en la nube.

- **CAPÍTULO 11. FORENSE DE DISPOSITIVOS MÓVILES E IOT.**
 - 11.1 Introducción.
 - 11.2 Tipos de dispositivos móviles.
 - 11.3 IOT.
 - 11.4 Redes de acceso celular.
 - 11.5 El dispositivo móvil.
 - 11.6 Intervención de un dispositivo móvil.
 - 11.7 Artefactos forenses de interés en un teléfono móvil.

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

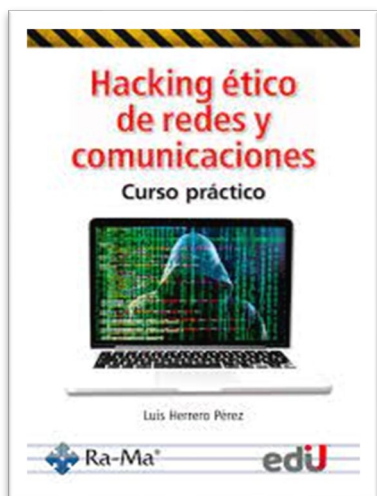
BOLETÍN No.

NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP. sobre:

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 24/04/2023

ENUMERACIÓN.
EXPLORACIÓN.
INFORMÁTICA.
RECONOCIMIENTO.



621.39/H565

Herrero Pérez, Luis

Hacking ético de redes y comunicaciones: Curso práctico. Bogotá: Ediciones de la U. 2018.

294 p.

2. Ejs.

ÍNDICE.

- **Glosario de términos.**
- **CAPÍTULO 1. Introducción.**
- **CAPÍTULO 2. Definiciones y conceptos básicos.**
- **2.1 DEFINICIONES BÁSICAS.**
- **2.2 TIPOS DE ANÁLISIS DE SEGURIDAD.**
 - **2.2.1. Ethical Hacking.**
 - **2.2.2. Penetration Testing.**
 - **2.2.3 Red Teaming.**
 - **2.2.4 Análisis de vulnerabilidades.**
 - **2.2.5 Auditoria de seguridad.**



- **2.3 TIPOS DE PENTESTING.**
- **2.4 METODOLOGÍAS.**
- **2.5 FASES DE UN PENTEST.**
 - **2.5.1 Fase de preparación.**
 - **2.5.2 Fase de ejecución**
 - **2.5.3 Fase de presentación de resultados.**

- **CAPÍTULO 3. Reconocimiento.**
- **3.1 OSINT/RECONOCIMIENTO PASIVO.**
 - **3.1.1 Redes sociales.**
 - **3.1.2 Foros.**
 - **3.1.3 Ofertas de empleo.**
 - **3.1.4 Búsquedas en Internet.**
 - **3.1.5 Google Hacking.**
 - **3.1.6 Otros motores de búsqueda.**
 - **3.1.7 Bases de datos Whois.**

- **3.2 RECONOCIMIENTO ACTIVO.**
 - **3.2.1 DNS.**
 - **3.2.2 Ingeniería social.**

- **3.3 OTRAS HERRAMIENTAS DE RECONOCIMIENTO.**
 - **3.3.2 TheHarvester.**
 - **3.3.1 Recon-ng.**

- **3.4 ANÁLISIS DE METADATOS.**
 - **3.4.1 Obtención de archivos con wget.**
 - **3.4.2 Análisis de metadatos con ExifTool.**
 - **3.4.3 FOCA.**

- **3.5 CONCLUSIONES.**

- **CAPÍTULO 4. Enumeración.**

- **4.1 OBJETIVOS DE LA FASE DE ENUMERACIÓN**
- **4.2 FLUJO DE LA FASE DE ENUMERACIÓN.**
 - **4.2.1 Descubrimiento de red.**
 - **4.2.2 Escaneo de Puertos.**
 - **4.2.3 Identificación de servicios y versiones.**
 - **4.2.4 Enumeración del Sistema Operativo.**
 - **4.2.5 Enumeración de servicios.**
 - **4.2.6 Enumeración de usuarios.**



- **4.3 ENUMERACIÓN WEB.**
 - **4.3.1 Pentesting web.**
 - **4.3.2 Enumeración del servidor.**
 - **4.3.3 Enumeración de aplicaciones.**

- **CAPÍTULO 5. Explotación.**
 - **5.1 HERRAMIENTAS BÁSICAS.**
 - **5.1.1 Netcat.**
 - **5.1.2 Analizadores de tráfico (sniffer).**
 - **5.1.3 Exploits.**
 - **5.1.4 Exploit frameworks.**

 - **5.2 EXPLOTACIÓN SIN EXPLOITS.**
 - **5.3 TÉCNICAS DE EVASIÓN.**
 - **5.3.1 Herramientas de evasión de antivirus.**

 - **5.4 TÉCNICAS DE EXPLOTACIÓN.**
 - **5.4.1 Explotación de servicios.**
 - **5.4.2 Explotación Web.**

- **CAPÍTULO 6. Post explotación.**
 - **6.1 TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS.**
 - **6.1.1 Subir archivos al equipo vulnerado.**
 - **6.1.2 Descargar archivos desde el equipo vulnerado.**
 - **6.1.3 Técnicas para transferir archivos.**

 - **6.2 ENUMERACIÓN.**
 - **6.3 OBTENER UNA SHELL ESTABLE.**
 - **6.4 ESCALADA DE PRIVILEGIOS.**
 - **6.5 PERSISTENCIA.**
 - **6.6 MOVIMIENTO LATERAL.**
 - **6.7 BORRADO DE HUELLAS**

 - **6.8 POST-EXPLOTACIÓN DE SISTEMAS LINUX.**
 - **6.8.1 Identificar el usuario y sus privilegios.**
 - **6.8.2 Obtener una shell completa.**
 - **6.8.3 Enumeración de sistemas Linux.**
 - **6.8.4 Escalada de privilegios.**
 - **6.8.5 Persistencia.**
 - **6.8.6 Enumeración tras la escalada de privilegios.**
 - **6.8.7 Limpieza.**



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

- **6.9 POST-EXPLOTACIÓN DE SISTEMAS WINDOWS**
 - **6.9.1 Enumeración de sistemas Windows**
 - **6.9.2 Escalada de privilegios.**
 - **6.9.3 Acciones tras la escalada de privilegios.**
 - **6.9.4 Limpieza.**

- **CAPÍTULO 7. Creación de un laboratorio.**
 - **7.1 VIRTUALIZACIÓN DE MÁQUINAS.**
 - **7.2 CONFIGURACIÓN DE VIRTUALBOX.**
 - **7.3 CONFIGURACIÓN DE UNA VM OFENSIVA**

 - **7.4 CONFIGURACIÓN DE UN LABORATORIO.**
 - **7.4.1 Repositorios de máquinas vulnerables.**
 - **7.4.2 Creación de máquinas vulnerables desde cero.**

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

**BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG**

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

BOLETIN No.

NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM., CAP. sobre:

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 24/04/2023

**CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
ELECTRÓNICA
INGENIERÍA**



005.13/B638

Blancarte Iturralde, Oscar Javier

Introducción a los patrones de diseño: Un enfoque práctico. Orlando Florida: CreateSpace Independent Publishing Platform. 2016.

590 p.

2. Ejs.

ÍNDICE.

- Acerca del autor.
- Agradecimientos.
- Prefacio.
- Cómo utilizar este libro.
- Requisitos previos.
 - Importancia de los patrones de diseño.
 - Tipos de patrones de diseño.
- Patrones Creacionales.
 - Patrón Factory Method.
 - Patrón Abstract Factory



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

- Patrón Singleton,
- Patrón Builder.
- Patrón Prototype.
- Patrón Object Pool.

- **Patrones Estructurales.**
 - Patrón Adapter.
 - Patrón Bridge.
 - Patrón Composite.
 - Patrón Decorator.
 - Patrón Facade.
 - Patrón Flyweight.
 - Patrón Proxy.
- **Patrones de Comportamiento**
 - Patrón Iterator.
 - Patrón Command.
 - Patrón Observer.
 - Patrón Template Method.
 - Patrón Strategy.
 - Patrón Chain of Responsibility.
 - Patrón Interpreter.
 - Patrón Mediator.
 - Patrón Memento.
 - Patrón Null Object.
 - Patrón State.
 - Patrón Visitor.

- *A – Programación.*
- *B – Introducción a UML.*
- *Conclusiones.*
- *Bibliografía.*

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

BOLETIN No.

NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP. sobre:

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 24/04/2023

INFORMÁTICA.
PATRONES DE DISEÑO.
PROGRAMACIÓN.
PROGRAMACIÓN PYTHON.



005.13/M835

Moreno Muñoz, Alfredo y Córcoles Córcoles, Sheila
Python: Patrones de diseño. Orlando Florida:
Independently published. 2016.
111 p.
2. Ejs.

- Introducción.
- PATRONES DE DISEÑO.
 - ¿Qué son?
 - ¿Por qué utilizarlos?
 - Tipos de patrones.
- PATRONES DE DISEÑO CREACIONALES.
 - Patrón de diseño Singleton.
 - Patrón de diseño Prototype.
 - Patrón de diseño Builder.
 - Patrón de diseño Factory Method.
 - Patrón de diseño Abstract Factory.



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

**BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG**

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

- PATRONES DE DISEÑO ESTRUCTURALES.

- Patrón de diseño Adapter.
- Patrón de diseño Bridge.
- Patrón de diseño Composite.
- Patrón de diseño Decorator.
- Patrón de diseño Facade.
- Patrón de diseño Flyweight.
- Patrón de diseño Proxy.

- PATRONES DE DISEÑO DE COMPORTAMIENTO.

- Patrón de diseño Chain of Responsibility.
- Patrón de diseño Command.
- Patrón de diseño Interpreter.
- Patrón de diseño Iterator.
- Patrón de diseño Mediator.
- Patrón de diseño Memento.
- Patrón de diseño Observer.
- Patrón de diseño State.
- Patrón de diseño Strategy.
- Patrón de diseño Template Method.
- Patrón de diseño Visitor.

- SOBRE LOS AUTORES Y AGRADECIMIENTOS.

- MATERIAL DESCARGABLE.

- OTROS LIBROS DE LOS AUTORES DE LOS AUTORES.

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

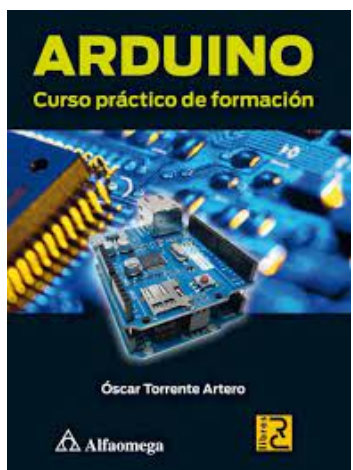
BOLETIN No.

NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP. sobre:

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 24/04/2023

ARDUINO (MICROCOMPUTADORES).
CIRCUITOS ELECTRÓNICOS.
CIRCUITOS IMPRESOS.
ELECTRÓNICA - APARATOS E INSTRUMENTOS.
ELECTRÓNICA DIGITAL.
MICROCOMPUTADORES.
MICROELECTRÓNICA.



005.432/T693

Torres Artero, Óscar

Arduino: Curso práctico de formación. México:
Alfaomega. 2013.

586 p.

2. Ejs.

Índice.

- CAPÍTULO 1. ELECTRÓNICA BÁSICA.

- **Conceptos teóricos sobre electricidad.**
- **Circuitos eléctricos básicos.**
- **Fuentes de alimentación eléctrica.**
- **Componentes eléctricos.**
- **Uso de una placa de prototipado.**
- **Uso de un multímetro digital.**

- CAPÍTULO 2. HARDWARE ARDUINO.

- **¿Qué es un sistema electrónico?**



- ¿Qué es un microcontrolador?
- ¿Qué es arduino?
- ¿Cuál es el origen de arduino?
- ¿Qué quiere decir que arduino sea "software libre"?
- ¿Qué quiere decir que arduino sea "hardware libre"?
- ¿Por qué elegir arduino?
- Características del micro de la placa arduino uno.
- ¿Qué otras características tienen la placa arduino uno?
- ¿Qué otras placas arduino oficiales existen?
- ¿Qué "SHIELDS" ARDUINO oficiales existen?
- ¿Qué SHIELDS no oficiales existen?

- CAPÍTULO 3. SOFTWARE ARDUINO.

- ¿QUÉ ES UN IDE?
- Instalación del IDE arduino.
- PRIMER CONTACTO CON EL IDE.
- Configuración y comprobación del correcto funcionamiento del IDE.
- Más allá del lenguaje ARDUINO: el lenguaje C/C++.
- Ideas alternativas al oficial.

- CAPÍTULO 4. LENGUAJE ARDUINO MI PRIMER SKETCH ARDUINO.

- Mi primer SKETCH ARDUINO.
- Estructura general de un sketch.
- Comentarios.
- Variables.
- Constantes.
- Parámetros de una instrucción.
- Valor de retorno de una instrucción.
- La comunicación serie con la placa arduino.
- Instrucciones de gestión del tiempo.
- Instrucciones matemáticas, trigonométricas pseudoaleatoriedad.
- Instrucciones de gestión de cadenas.
- Creación de instrucciones (funciones) propias.
- Bloques condicionales.
- Bloques repetitivos (bucles).

- CAPÍTULO 5. Librerías arduino.

- Las librerías oficiales.
- Uso de pantallas.
- Uso de la memoria EEPROM.
- Uso de tarjetas SD.



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

- **Uso de puertos serie software.**
- **Uso de motores.**

- **CAPÍTULO 6. Entradas y salidas.**
 - **Uso de las entradas y salidas digitales.**
 - **Uso de las entradas y salidas analógicas.**
 - **Control de motores DC.**
 - **Emisión de sonido.**

- **CAPÍTULO 7. SENSORES.**
 - **Sensores de luz visible.**
 - **Sensores de luz infrarroja.**
 - **Sensores de temperatura.**
 - **Sensores de humedad.**
 - **Sensores de distancia.**
 - **Sensor de inclinación.**
 - **Sensores de movimiento.**
 - **El sensor EPIR.**
 - **Sensores de contacto.**
 - **Sensores de sonido.**

- **CAPÍTULO 8. Comunicación en red.**
 - **Conceptos básicos sobre redes.**
 - **Uso de la placa/SHIELD ARDUINO ETHERNET.**
 - **Comunicación a través de WI-FI.**
 - **Comunicación a través de bluetooth.**

- **APENDICE A. Distribuidores de arduino y material electrónico.**
- **APÉNDICE B. Códigos imprimibles de la tabla ASCII.**
- **APENDICE C. Recursos para seguir aprendiendo.**
- **Índice analítico.**

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.

BOLETIN No.



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

**BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG**

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP. sobre:

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 24/04/2023

**ALGORITMOS (COMPUTADORES).
PROGRAMACIÓN (COMPUTADORES ELÉCTRICOS) – METODOLOGÍA.
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (COMPUTACIÓN).**



005.13/G633

**Gómez Jiménez, Enrique y Aguilera Jinesta, Roy
Metodología de la programación: Conceptos,
lógica e implementación. Bogotá: Alphaeditorial. 2022.
388 p.
2. Ejs.**

Introducción.

1. FUNDAMENTOS COMPUTACIONALES.

- 1.1. Evolución de la computación.
- 1.2. Tipos de computadores.
- 1.3. Componentes de un computador.
- 1.4. Sistema de numeración computacional y conversiones.
- 1.5. Fundamentos de la programación computacional.
- 1.6. Ejercicios resueltos y propuestos.

2. INTRODUCCIÓN A LOS ALGORITMOS.

- 2.1. Solución de problemas con algoritmos
- 2.2. Importancia de los algoritmos.
- 2.3. Características de los algoritmos.
- 2.4. Tipos de algoritmos.
- 2.5. Etapas para solucionar problemas computacionales mediante algoritmos.



- 2.6. Estructura y función de un algoritmo.
- 2.7. Instrucciones básicas de un algoritmo.
- 2.8. Representaciones de un algoritmo.
- 2.9. Variables y constantes.
- 2.10. Análisis de algoritmos.
- 2.11. Ejercicios resueltos y propuestos.

3. ESTRUCTURAS DE DECISIÓN.

- 3.1. Decisiones y condiciones.
- 3.2. Estructura SI.
- 3.3. Estructura SI-SINO.
- 3.4. Estructura SI anidado.
- 3.5. Estructura SI múltiple o SEGUN (SWITCH).
- 3.6. Ejercicios resueltos y propuestos.

4. ESTRUCTURAS DE REPETICIÓN.

- 4.1. Ciclo MIENTRAS (WHILE).
- 4.2. Ciclo HACER-MIENTRAS (DO-WHILE).
- 4.3. Ciclo REPETIR-HASTA (REPEAT-UNTIL).
- 4.4. Ciclo PARA (FOR).
- 4.5. Ejercicios resueltos y propuestos.

5. ARREGLOS.

- 5.1. Generalidades de los arreglos.
- 5.2. Vectores.
- 5.3. Matrices.
- 5.4. Ejercicios resueltos y propuestos.

6. PROGRAMACIÓN Y ESTRUCTURAS DE DATOS BÁSICOS EN JAVA.

- 6.1. Introducción a la programación en Java.
- 6.2. Ejercicios resueltos y propuestos.


7. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

- 7.1. Introducción a la programación orientada a objetos
- 7.2. Ejercicios resueltos y propuestos.

8. PRINCIPIOS Y PATRONES DE DISEÑO.

- 8.1. Introducción a los principios de diseño.
- 8.2. Introducción a los patrones de diseño.
- 8.3. Ejercicios resueltos y propuestos.

9. PERSISTENCIA EN JAVA, ARCHIVOS DE TEXTO, BINARIOS Y BASES DE DATOS.

 <p>UNIVERSIDAD CESMAG NIT: 800.109.387-7 VIGILADA MINEDUCACIÓN</p>	<p>BOLETÍN NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD CESMAG</p>	CÓDIGO: AAC-BL-FR-001
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 24/ABR/2019

- 9.1. Introducción a los archivos de datos.
- 9.2. Ejercicios resueltos y propuestos.
- Bibliografía.

OBJETIVO: Informar la puesta en servicio del nuevo material bibliográfico adquirido para las diferentes bibliotecas de la Universidad, con el propósito de mantenerlas actualizadas como apoyo académico e investigativo a sus usuarios.

BOLETIN No.



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT: 800.109.387-7
VIGILADA MINEDUCACIÓN

**BOLETÍN
NUEVAS ADQUISICIONES PARA LAS
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
CESMAG**

CÓDIGO: AAC-BL-FR-001

VERSIÓN: 1

FECHA: 24/ABR/2019

NUEVAS ADQUISICIONES

El siguiente material puede ser consultado en la Biblioteca PADRE REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP. sobre:

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 24/04/2023

**COMPUTACIÓN
LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN**



005.133/M152

Macías Lloret, Mario

**Programación en Ξ Go. Bogotá: Alphaeditorial.
2021.**

246 p.

2. Ejs.

- INTRODUCCIÓN.

- Acerca de este libro.
- Organización del libro.
- Convenciones de formato.
- Acerca del autor.

- Capítulo 1. INSTALACIÓN Y USO DE GO

- 1.1. Instalando Go.
- 1.2 Comandos básicos de Go.
- 1.3 Editando su código en Go.
- 1.4 Compilando y ejecutando su primer programa.

- Capítulo 2. SINTAXIS BÁSICA DE GO.

- 2.1 Tipos de datos básicos.
- 2.2 Cadenas de texto. El tipo string.
- 2.3 Definición de variables.
- 2.4 Conversiones explícitas de tipos.
- 2.5 Constantes.



- 2.6 Bases de numeración.
- 2.7 Operadores numéricos.
- 2.8 Operadores numéricos de comparación.
- 2.9 Operadores aplicables al tipo string.
- 2.10 Operadores lógicos con bool.
- 2.11 Operadores lógicos a nivel de bit.
- 2.12 Salida estándar de datos.
- 2.13 Entrada estándar de datos.

- **Capítulo 3. CONTROL DE FLUJO.**
 - 3.1 Bloques condicionales.
 - 3.2 Órdenes iterativas (bucles for).
 - 3.3 Contexto y ocultación de variables.

- **Capítulo 4. APUNTADORES.**
 - 4.1 Definición de un apuntador.
 - 4.2 La referencia a nil.
 - 4.3 Apuntando hacia una variable.
 - 4.4 Leyendo o modificando el valor apuntado.
 - 4.5 Valores versus referencias.

- **Capítulo 5. FUNCIONES.**
 - 5.1 Definición e invocación.
 - 5.2 Retorno de valores.
 - 5.3 Retorno de múltiples valores.
 - 5.4 Retorno de múltiples valores nombrados.
 - 5.5 El identificador vacío.
 - 5.6 Paso por valor vs. paso por referencia.
 - 5.7 Literales de función.
 - 5.8 Otras consideraciones.

- **Capítulo 6. ESTRUCTURAS DE DATOS LINEALES.**
 - 6.1 Vectores.
 - 6.2 Porciones.
 - 6.3 Declarando variables a porciones.
 - 6.4 Añadir elementos a una porción. Función append.
 - 6.5 Medir dimensiones con len y cap.
 - 6.6 Controlar el tamaño inicial con make.
 - 6.7 Copia de porciones con copy.
 - 6.8 Uso de porciones en funciones.
 - 6.9 Recorriendo vectores y porciones.
 - 6.10 Creando “vistas” desde las porciones.



- 6.11 Funciones con número variable de argumentos.
- 6.12 El operador difusor.

- **Capítulo 7. CADENAS DE TEXTO.**
 - 7.1 Diferencias con porciones y vectores.
 - 7.2 Obteniendo la longitud de un string.
 - 7.3 De string a porción.
 - 7.4 Construcción dinámica de cadenas.

- **Capítulo 8. DICCIONARIOS (MAPAS).**
 - 8.1 Declaración de mapas.
 - 8.2 Acceso a elementos.
 - 8.3 Eliminando entradas con delete.
 - 8.4 Recorriendo mapas con rango.
 - 8.5 Contando el número de elementos.
 - 8.6 Conjuntos.
 - 8.7 Detalles internos de map.

- **Capítulo 9. ORGANIZACIÓN DE CÓDIGO.**
 - 9.1 Paquetes (package).
 - 9.2 Módulos.
 - 9.3 Creando módulos y paquetes.
 - 9.4 Importando paquetes del módulo local.
 - 9.5 Incorporando paquetes de módulos externos.
 - 9.6 Copias locales de módulos. El directorio vendor.
 - 9.7 Elementos públicos y privados a nivel de paquete.
 - 9.8 Alias de paquete.
 - 9.9 La función init.

- **Capítulo 10. DEFINICIÓN DE TIPOS DE DATOS.**
 - 10.1 Tipos a partir de porciones.
 - 10.2 Tipos a partir de mapas.
 - 10.3 Tipos funcionales.
 - 10.4 Receptores de función. Métodos.
 - 10.5 Tipos pseudoenumerados.
 - 10.6 Caso de estudio: time. Duration.

- **Capítulo 11. TIPOS DE DATOS ESTRUCTURADOS.**
 - 11.1 Tipos de datos estructurados: struct.
 - 11.2 Punteros a struct.
 - 11.3 Receptores de función y creación de métodos.
 - 11.4 Incrustado de estructuras.
 - 11.5 La estructura vacía: struct.



- **11.6 Caso práctico: opciones funcionales como alternativa a constructores.**
- **Capítulo 12. INTERFACES.**
 - **12.1 Caso de estudio: la interfaz Stringer.**
 - **12.2 La filosofía del tipado estructural.**
 - **12.3 Implementando interfaces: receptores ¿mediante apuntadores o mediante valores.**
 - **12.4 La interfaz vacía interface.**
 - **12.5 Manejo seguro de tipos de datos.**
 - **12.6 Incrustando interfaces.**
- **Capítulo 13. GESTIÓN DE ERRORES.**
 - **13.1 La interfaz error.**
 - **13.2 Instanciando errores de manera genérica.**
 - **13.3 Comprobación de tipos de error.**
 - **13.4 Envolviendo errores.**
 - **13.5 Verificando la cadena de errores: errors. As.**
 - **13.6 Defer.**
 - **13.7 Entrando en pánico.**
 - **13.8 Función panic.**
 - **13.9 Función recover.**
- **Capítulo 14. ENTRADA Y SALIDA.**
 - **14.1 Interfaces io. Writer e io. Reader.**
 - **14.2 Archivos de disco.**
 - **14.3 Entrada y salida formateada.**
 - **14.4 Paquete bufio.**
 - **14.5 Paquete ioutil.**
- **Capítulo 15. PARALELISMO Y CONCURRENCIA.**
Gorrutinas
 - **15.1 Un poco de historia.**
 - **15.2 Gorrutinas.**
 - **15.3 Sincronización mediante sync. WaitGroup.**
 - **15.4 Problemas de concurrencia: condiciones de carrera.**
 - **15.5 Sincronización. mediante sync. Mutex.**
 - **15.6 Sincronización mediante atomic.**
 - **15.7 Conclusiones: ¿cuándo y cómo sincronizar gorrutinas.**
- **Capítulo 16. CANALES.**
 - 16.1 Creación, uso y cierre.**
 - **16.2 Canales solo de lectura y de escritura.**
 - **16.3 Bloqueo en la escritura: canales con o sin búfer.**



- **16.4 Iterando canales con for.**
- **16.5 Múltiples receptores.**
- **16.6 Sincronización mediante canales.**
- **16.7 Demultiplexión con select.**
- **16.8 Cancelando lecturas después de un tiempo de espera.**
- **16.9 Cancelando tareas mediante contextos.**

- **Capítulo 17. SERVICIOS WEB.**
 - **17.1 HTTP explicado en 3 minutos.**
 - **17.2 REST explicado en 3 minutos.**
 - **17.3 Creación de un servicio HTTP en Go.**
 - **17.4 Creación de un cliente HTTP en Go.**
 - **17.5 Ejemplo práctico de servicio REST.**

- **Capítulo 18. SERIALIZACIÓN DE DATOS.**
 - **18.1 Serialización de tipos Go a JSON.**
 - **18.2 Deserialización de JSON a tipos Go.**
 - **18.3 Serializando y deserializando documentos JSON sin formato.**
 - **18.4 Serialización de porciones y arrays.**
 - **18.5 Serialización y deserialización en otros formatos.**

- **Capítulo 19. CONEXIÓN A BASES DE DATOS SQL.**
 - **19.1 Carga de controlador.**
 - **19.2 Abriendo una base de datos.**
 - **19.3 Modificando la base de datos.**
 - **19.4 Consultando datos.**
 - **19.5 Declaraciones preparadas.**
 - **19.6 Transacciones.**
 - **19.7 Reserva de conexiones.**

- **Capítulo 20. PRUEBAS AUTOMATIZADAS DE SOFTWARE.**
 - **20.1 Código a probar: la función Factorial.**
 - **20.2 El paquete testing.**
 - **20.3 Probando servicios HTTP.**
 - **20.4 Pruebas de rendimiento.**
 - **20.5 Cobertura de las pruebas.**