



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Sistemas y Computación

SÍLABO

I. DATOS GENERALES:

1.1.	Asignatura	: BASE DE DATOS II
1.2.	Código	: 332161
1.3.	Ciclo Académico	: VI
1.4.	Créditos	: 03
1.5.	Carácter	: Teórico - Práctico
1.6.	Área de formación Profesional	: Tecnológica Básica
1.7.	Prelación	: 332152
1.8.	Plan de Estudios	: 2015
1.9.	Semestre Académico	: 2021 – II
1.10.	Duración	: 18 Semanas
1.11.	Número de horas semanales	: 05
	1.11.1.Horas Teóricas Virtual	: 01
	1.11.2.Horas Practicas Virtual	: 04
1.12.	Inicio de clases	: 13 de setiembre de 2021
1.13.	Finalización de clases	: 14 de enero de 2021
1.14.	Lugar de clases	: Ciudad Universitaria – Huancayo
	1.15.1.Teoría Virtual	: Huancayo.
	1.15.2.Practica Virtual	: Huancayo.
1.15.	Docente(s) responsable (s)	
	Dr. Henry George Maquera Quispe	: d.hmaquera@upla.edu.pe
1.16.	Jefe de práctica	: Ninguno

II. SUMILLA:

Asignatura que pertenece al área tecnológica básica de carácter teórico práctico, cuyo propósito es adiestrar al estudiante en la administración de base de datos usando DBMS's vigentes. Así como el uso de herramientas de Monitoreo, Copia de Seguridad y Afinamiento del desempeño. Su temática comprende: Introducción a la arquitectura de la Base de Datos; Administración de la Instancia del Servidor, de las estructuras de almacenamiento, Esquemas de la Base de Datos y los datos; Administración de la Seguridad; Configuración del Entorno de Red; Backups y Recuperación de Fallos; Ejecución de Backups del Servidor; Monitoreo del Servidor; Administración del Desempeño; Administración del Flashback.

III. RASGOS DEL PERFIL DEL GRADUADO:

Diseña la propuesta de solución de ingeniería de software, utilizando la metodología adecuada.

IV. OBJETIVO GENERAL:

Brindar conocimientos al estudiante en la administración de base de datos mediante el uso de herramientas de gestores de base de datos DBMS vigentes para elevar los índices de gestión, monitoreo de la información y garantizar la seguridad, afinamiento del desempeño de una solución tecnológica.

V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

5.1. Identificar las arquitecturas de base de datos mediante su capacidad de implementación en gestores de base de datos DBMS vigentes para elevar los índices de gestión, monitoreo de la información y garantizar la seguridad, afinamiento del desempeño de una solución tecnológica.



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Sistemas y Computación

SÍLABO

5.2. Gestionar las instancias del servidor, estructuras de almacenamiento, esquemas de una base de datos y datos mediante el uso de gestores de base de datos DBMS vigentes para elevar los índices de gestión, monitoreo de la información y garantizar la seguridad, afinamiento del desempeño de una solución tecnológica.

5.3. Gestionar la seguridad, entorno de red, backups, recuperación de fallos y ejecución de backups mediante el uso de gestores de base de datos DBMS vigentes para elevar los índices de gestión, monitoreo de la información y garantizar la seguridad, afinamiento del desempeño de una solución tecnológica.

5.4. Gestionar el monitoreo, desempeño y flashback del Servidor mediante el uso de gestores de base de datos DBMS vigentes para elevar los índices de gestión, monitoreo de la información y garantizar la seguridad, afinamiento del desempeño de una solución tecnológica.

VI. INVESTIGACIÓN FORMATIVA

N°	ACCIONES DE INVESTIGACIÓN	NIVEL DE LOGRO
01	Aplicar técnicas y estrategias de administración de gestores de base de datos mediante el uso de herramientas de monitoreo, copias de seguridad y afinamientos del desempeño para elevar los índices de gestión en los sistemas de información y organización alineadas a soluciones tecnológicas de Ingeniería de Software.	El estudiante establece criterios tecnológicos para aplicar técnicas y estrategias para elevar los índices de gestión en los sistemas de información y organización alineadas a soluciones tecnológicas de software

VII. CRONOGRAMA Y CONTENIDOS: VIRTUALES – PRESENCIALES

UNIDAD 01: INTRODUCCION A LA ARQUITECTURAS DE BASE DE DATOS			
SEMANA	% DE AVANCE	CONTENIDO	METAS DEL APRENDIZAJE
01	6%	<ul style="list-style-type: none">Arquitectura de los Sistemas de Base de Datos<ul style="list-style-type: none">Modelo de Arquitecturas Centralizadas.Arquitectura Cliente Servidor.	Al término de la unidad el estudiante será capaz de: Identificar las arquitecturas de base de datos mediante su capacidad de implementación en gestores de base de datos DBMS vigentes para elevar los índices de gestión, monitoreo de la información y garantizar la seguridad, afinamiento del desempeño de una solución tecnológica
02	13%	<ul style="list-style-type: none">Tipos de Base de Datos<ul style="list-style-type: none">Tipos de Base de Datos actuales.Base de Datos Distribuidas.Problemas y casos de estudioTarea Académica	
03	19%	<ul style="list-style-type: none">Gestión de Base de Datos<ul style="list-style-type: none">Arquitectura del sistema gestor de base de datos.Gestión por base de datos versus gestión por sistema.	
04	26%	<ul style="list-style-type: none">Estructuras de almacenamiento.<ul style="list-style-type: none">Estructuras lógicas.Estructuras físicas.Fragmentación y desfragmentación.Tarea Académica	

UNIDAD 02: ADMINISTRACIÓN DE LA INSTANCIAS DEL SERVIDOR, DE LA ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO, ESQUEMAS DE LA BASE DE DATOS Y LOS DATOS



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Sistemas y Computación

SÍLABO

SEMANA	% DE AVANCE	CONTENIDO	METAS DEL APRENDIZAJE
05	32%	<ul style="list-style-type: none">▪ Instancia del Servidor de base de datos.<ul style="list-style-type: none">- Funcionalidad de una instancia de servidor- Configuración de una instancia del servidor.- Administración de una instancia del servidor.- Tarea Académica.	Al término de la unidad el estudiante será capaz de: Gestionar las instancias del servidor, estructuras de almacenamiento, esquemas de una base de datos y datos mediante el uso de gestores de base de datos DBMS vigentes para elevar los índices de gestión, monitoreo de la información y garantizar la seguridad, afinamiento del desempeño de una solución tecnológica
06	39%	<ul style="list-style-type: none">▪ Esquemas de la base de datos<ul style="list-style-type: none">- Descripción de un esquema de base de datos.- Creación y recuperaciones schema – esquemas.- Tarea Académica	
07	45%	<ul style="list-style-type: none">▪ Esquemas de datos<ul style="list-style-type: none">- Modificación del esquema en una base datos.	
08	52%	<ul style="list-style-type: none">- Exportación e importación de datos.- Tarea Académica	
09	EXAMEN PARCIAL		

UNIDAD 03: ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD, CONFIGURACIÓN DEL ENTORNO DE RED, BACKUPS Y RECUPERACIÓN DE FALLOS, EJECUCIÓN DE BACKUPS DEL SERVIDOR, MONITOREO DEL SERVIDOR

SEMANA	% DE AVANCE	CONTENIDO	METAS DEL APRENDIZAJE
10	58%	<ul style="list-style-type: none">▪ Administración de la seguridad<ul style="list-style-type: none">- Estrategias de seguridad SQL.- Autenticación y autorización.- Cifrado de datos.	Al término de la unidad el estudiante será capaz de: Gestionar la seguridad, entorno de red, backups, recuperación de fallos y ejecución de backups mediante el uso de gestores de base de datos DBMS vigentes para elevar los índices de gestión, monitoreo de la información y garantizar la seguridad, afinamiento del desempeño de una solución tecnológica
11	65%	<ul style="list-style-type: none">▪ Configuración del Entorno de Red.<ul style="list-style-type: none">- Conexión a una base de datos.- Conexión a una base de datos en red.- Configuración de reglas y acceso de red.- Tarea Académica	
12	71%	<ul style="list-style-type: none">▪ Backups y Recuperación de Fallos<ul style="list-style-type: none">- Tipos de copia de seguridad.- Copias de seguridad programadas.- Recuperación de errores.	
13	78%	<ul style="list-style-type: none">▪ Ejecución de Backups del Servidor<ul style="list-style-type: none">- Modelos de recuperación de información.- Operaciones de recuperación.- Tarea Académica.	

UNIDAD 04: ADMINISTRACIÓN DEL DESEMPEÑO, ADMINISTRACIÓN DEL FLASHBACK

SEMANA	% DE AVANCE	CONTENIDO	METAS DEL APRENDIZAJE
--------	-------------	-----------	-----------------------



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Sistemas y Computación

SÍLABO

14	84%	<ul style="list-style-type: none">Administrar el monitoreo del servidor de una base de datos.<ul style="list-style-type: none">- Monitoreo de instancias y base de datos.- Herramientas de monitoreo SQL.	Al término de la unidad el estudiante será capaz de: Gestionar el monitoreo, desempeño y flashback del Servidor mediante el uso de gestores de base de datos DBMS vigentes para elevar los índices de gestión, monitoreo de la información y garantizar la seguridad, afinamiento del desempeño de una solución tecnológica.
15	91%	<ul style="list-style-type: none">Administración del desempeño del servidor de una base de datos<ul style="list-style-type: none">- Ejecución de tareas de supervisión.- Herramientas de supervisión para base de datos.- Métricas de desempeño.	
16	94%	<ul style="list-style-type: none">Gestión del flashback del Servidor<ul style="list-style-type: none">- Tecnología flashback.- Operaciones y puntos de restauración flashback.- Tarea Académica	
17	100%	<ul style="list-style-type: none">Proyecto de fin de curso<ul style="list-style-type: none">- Implementación de Solución de base de datos.	
18	EXAMEN FINAL - EXAMEN COMPLEMENTARIO		

VIII. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El docente es el responsable para determinar la metodología del curso que se implementará en las asignaturas virtuales, lo que determinará la experiencia de aprendizaje a desarrollar por parte del estudiante

▪ **Aprendizaje Colaborativo – Cooperativo**

El aprendizaje cooperativo adquiere distintas modalidades como el trabajo en pequeños grupos, el rompecabezas, el tándem, etc. cada una con sus propias características y procedimientos. Al igual que los otros tipos de metodologías, el trabajo colaborativo se puede aplicar como parte de las otras. Puede haber aprendizaje colaborativo en los talleres, proyectos, análisis de casos, simulaciones, etc. En las unidades didácticas, el aprendizaje colaborativo - cooperativo se inserta como una estrategia para desarrollar las competencias de los estudiantes, especialmente las vinculadas con el trabajo en equipo y las relaciones interpersonales.

▪ **Aula Invertida**

El aula invertida es un método que propone acabar con las clases magistrales y aburridas. Con elementos multimediales, un enfoque individual y metas específicas, es ideal para que cada cual aprenda a su ritmo. Los alumnos aprenden en forma individual y multimedial. El aula invertida no consiste únicamente en grabar una clase en vídeo, es más, el vídeo es uno de los múltiples medios que pueden utilizarse para transmitir información. También se puede hacer a través de un podcast o remitiendo al alumno a una web donde se desarrolle el contenido a impartir.

▪ **Aprendizaje basado en problemas (ABP)**

Se parte de un problema para generar determinados aprendizajes en los estudiantes como protagonista. El aprendizaje basado en problemas es una metodología que parte de un problema para generar determinados aprendizajes en los estudiantes, mediante procesos de investigación y análisis. Con esta metodología, el estudiante asume un rol protagónico, pues él mismo es quien identifica lo que necesita aprender para solucionar el problema planteado por el profesor. De este modo, desarrolla habilidades de orden superior como toma de decisiones, resolución de problemas, pensamiento crítico y pensamiento creativo. Los problemas planteados deben ser auténticos, tal como se presentan en la vida real, o sea,



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Sistemas y Computación

SÍLABO

poco estructurados o mal definidos, que son situaciones a las que tiene que afrontar el estudiante fuera de la escuela.

- **Estudio de casos y debates**

Se plantea una situación – problema para presentar propuestas contundentes en el análisis, discusión y solución. El estudio de casos o análisis de casos está muy relacionado con el aprendizaje basado en problemas, incluso algunos autores los abordan como si se tratara de lo mismo. Es cierto que el estudio de casos “comparte los principios y rasgos básicos del modelo de ABP (...), pero representa una variante particular. Es decir, un caso plantea una situación – problema que se expone al alumno para que este desarrolle propuestas conducentes a su análisis o solución, pero se ofrece en un formato de narrativa o historia que contiene una serie de atributos que muestran su complejidad (...)” (Díaz Barriga, 2006).

- **Método de proyectos**

El método de proyectos es una metodología que permite desarrollar aprendizajes de manera articulada y globalizadora. Estos proyectos se pueden originar a partir de temas controversiales, situaciones problemáticas, acontecimientos relevantes, de modo general, de cualquier situación que signifique asumir un reto por el estudiante. La ventaja de esta opción metodológica es que permite relacionar hechos, conceptos, procedimientos que provienen de distintas áreas curriculares y no se limita al desarrollo descontextualizado de contenidos disciplinares.

- **Investigación de tópicos:**

La investigación en la universidad es una estrategia que permite a los estudiantes conocer el mundo de distinta manera y según sus niveles y posibilidades. Permite tener un contacto directo con el entorno, aprender a formular problemas, negociar los procesos de investigación, procesar información, contrastar hipótesis, formular conclusiones, etc. Esta metodología es bastante versátil, pues se puede utilizar en las distintas áreas curriculares, especialmente para desarrollar las competencias vinculadas con la investigación y el manejo de información

- **Simulaciones**

Las simulaciones son muy importantes en el aula, pues los estudiantes aprenden en situaciones muy parecidas a la realidad, ya sea desempeñando un rol específico, afrontando situaciones que representan segmentos de la realidad o utilizando equipos en tareas simuladas. De otro modo se puede decir que “El alumno desempeña un rol o actúa en un entorno simulado (analógico o digital) para practicar y desarrollar capacidades de acción y decisión en situaciones de la vida real. Suele parecer que está jugando, sin embargo, reacciona frente a situaciones que tienen elementos fundamentales de la realidad”

- **Talleres**

Se concibe como una metodología en la que se ponen en práctica ciertos aprendizajes con la finalidad de alcanzar un producto determinado. O sea que una de las características del taller es su carácter eminentemente práctico. En otras palabras, se puede decir que el estudiante aprende haciendo. “Los talleres son una estrategia organizativa y metodológica que permite dar respuesta a los diferentes intereses y capacidades de los estudiantes.

IX. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS

9.1. Técnicas

- Demostración y redemonstración
- Lluvia de ideas
- Discusión guiada
- Panel, foro, mesa redonda, debate y otros.
- Observación
- Exposición y/o dramatizaciones



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Sistemas y Computación

SÍLABO

9.2 Herramientas

- Videoconferencia
- Chat
- Foro de discusión
- Formularios Online
- Tareas
- Cuestionarios
- Exámenes virtuales

X. RECURSOS Y MATERIALES:

10.1 MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

- Plataforma virtual – Blackboard Ultra Leard
- Equipos informáticos
- Internet
- Diapositivas
- PDF
- Video
- Control de lectura virtuales
- Visuales: pizarra, computadora.
- Auditivos: discurso oral, escucha activa.
- De enseñanza: diapositivas
- Guía de Aprendizaje.
- Biblioteca virtual
- Link video de YouTube de uso público

XI. INFRAESTRUCTURA

- Aula virtual

XII. RECURSOS

12.1. Del docente : Equipo de cómputo, Internet.

12.2. De los estudiantes : Equipo de cómputo. Internet, guías, manuales

XIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN:

La evaluación del rendimiento y aprovechamiento del estudiante es permanente, flexible e integral. Se aplica durante el proceso de enseñanza - aprendizaje, tiene relación directa con el logro de los objetivos o competencias planteadas en el perfil del graduado

13.1. EVALUACIÓN FORMATIVA:

La evaluación es un proceso formativo que involucra sobre procesos del logro del aprendizaje de los estudiantes. Permite el análisis para mejorar la gestión de enseñanza y gestión del aprendizaje, donde se evalúa antes, durante y al finalizar el proceso, según la siguiente tabla:

AMBITO DE LA ASIGNATURA	TIPO DE EVALUACIÓN			INSTRUMENTOS VIRTUALES	ALCANCE	PONDERACIÓN
	PRUEBA DE DIAGNÓSTICO			Prueba objetiva - entrada	Prerrequisito	
PRACTICO		Practicas 1	P1	Informe y/o resolución de casos prácticos	Unidades I y II	50 %



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Sistemas y Computación

SÍLABO

	PRACTICAS	Practicas 2	P2	Rubrica de foro de debate Rubrica casos prácticos Rubrica de exposición Rubrica de trabajo en equipo Rubrica de casos clínicos		
		Practicas 3	P3			
		Practicas 4	P4			
		Promedio de las P1 + P2 + P3 + P4 = ---- / 4=				
TEÓRICO	TAREA ACADÉMICA	Trabajos de Investigación	TI	Rubrica de ensayo Cuestionario (Fast –test) Rúbrica Seminario Rúbrica de videoconferencia Rúbrica de tarea académica		
		Proyectos	Py	Rúbrica para Proyectos Rubrica de foro de debate		
	EXAMEN PARCIAL			Examen calificado en escala vigesimal		
PRACTICO	PRACTICAS	Practicas 1	P1	Informe y/o resolución de casos prácticos Rubrica de foro de debate Rubrica casos prácticos Rubrica de exposición Rubrica de trabajo en equipo Rubrica de casos clínicos		
		Practicas 2	P2			
		Practicas 3	P3			
		Practicas 4	P4			
	Promedio de las P1 + P2 + P3 + P4 =				Unidades III y IV	50 %
TEÓRICO	TAREA ACADÉMICA	Trabajos de Investigación	TI	Rubrica de ensayo Cuestionario (Fast –test) Rúbrica Seminario Rúbrica de videoconferencia Rúbrica de tarea académica		
		Proyectos	Py	Rúbrica para Proyectos Rubrica de foro de debate		
	EXAMEN FINAL			Examen calificado en escala vigesimal		
	Examen Complementario				Todas las unidades	

13.2. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN – BLACKBOARD ULTRA LEARN:

13.2.1 TIPOS DE PREGUNTA DISPONIBLES

- Configuración actividades y/o examen
- Preguntas de cálculo numérico
- Preguntas de ensayo
- Preguntas para rellenar espacios en blanco
- Preguntas de correspondencia
- Preguntas de opción múltiple
- Preguntas de verdadero y/o falso
- Reutilizar preguntas
- Agregar texto



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Sistemas y Computación

SÍLABO

13.3. REQUISITOS DE APROBACIÓN:

- Asistencia obligatoria a las aulas virtuales.
- Obtener nota final 11

13.3.1. Examen parcial:

Tarea Académica I (T.A.1)

- Prácticas calificadas (según cronograma).
- Prácticas dirigidas (opcional).
- Trabajo de investigación.
- Proyectos

13.3.2. Examen Final:

Tarea Académica 2 (T.A.2)

- Prácticas calificadas (según cronograma).
- Prácticas dirigidas (opcional).
- Trabajo de investigación.
- Proyectos

XIV. VÍNCULOS A SITIOS DE INTERÉS:

14.1. DIALNET PLUS

- 1) **Chamorro, A.; Malagueño; Escobar, C. (2008). Introducción al modelamiento de bases de datos y SQL básico para bibliotecarios. Serie Bibliotecología y Gestión de Información**

Aproximación al uso de las bases de datos en bibliotecas y centros de información. Se incluye una breve definición y evolución de las bases de datos, y el modelamiento de éstas, explicando los dos modelos más empleados en la actualidad: modelo entidad – relación y modelo relacional. Se abordan las funciones básicas del lenguaje SQL, el cual permite la creación e interacción con las bases de datos. Para ejemplificar los conceptos tratados, se usa un caso cotidiano, que se aplica a cualquier biblioteca.

Recuperado de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2798358>

Dialnet Plus: biblioteca virtual de tesis, revistas

- 2) **Maria, J. (2010). No-SQL, Python-si. Linux magazine.**

Las grandes redes sociales de la Web han cambiado las reglas del juego en el mundo del almacenamiento de información por lo que los grupos de estudio promueven el movimiento NoSQL busca alternativas a las bases de datos tradicionales

Recuperado de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3240938>

Dialnet Plus: biblioteca virtual de tesis, revistas

- 3) **Solid Quality Learning. (2007). Bases de datos con SQL Server 2005. España. Anaya Multimedia**

SQL Server 2005 es un sistema gestor de bases de datos que ofrece administración de información empresarial y análisis de contenidos. Ofrece una seguridad, escalabilidad y disponibilidad mayor a las aplicaciones de datos empresariales y analíticas, a la vez que las hace más fáciles de crear, desplegar y administrar. Esta



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Sistemas y Computación

SÍLABO

última versión de SQL Server es más segura, más escalable y más fácil de utilizar y gestionar que las anteriores. Tiene en sus manos una guía paso a paso para aprender los fundamentos básicos de la programación con SQL Server 2005. Con este manual práctico, aprenderá por sí mismo los conocimientos fundamentales para construir y gestionar bases de datos con la siguiente generación de SQL Server. Dentro de este libro encontrará información sobre qué opciones de instalación debe utilizar tanto para un entorno de desarrollo como para uno de producción, qué herramientas utilizar durante el diseño, creación y definición de objetos de sus bases de datos y qué pasos debe llevar a cabo para recuperar y actualizar datos.

Recuperado de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=313985>

Dialnet Plus: biblioteca virtual de tesis, revistas

- 4) **Villalobos, J.; Brenes, S. (2015). Implementación de extensiones simbólicas al lenguaje SQL en servidores de bases de datos objeto-relacionales. www.revistas.una.ac.cr/uniciencia**

Este artículo propone extender el lenguaje SQL al crear nuevos tipos de datos con sus respectivos operadores, que permitan crear y manipular objetos simbólicos directamente sobre las bases de datos. La funcionalidad de la extensión propuesta se valida realizando transformaciones de datos relacionales clásicos a objetos simbólicos en bases de datos de gran volumen. Para los usuarios no familiarizados con el lenguaje SQL, se construye una interfaz de usuario final, que facilita y guía el proceso de transformación simbólica.

Recuperado de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5157305>

Dialnet Plus: biblioteca virtual de tesis, revistas

14.2. DIGITALIA

- 5) **Capacho, J.; Nieto, W. (2017). Diseño de base de datos. Colombia. Universidad del Norte**

Este libro presenta una introducción a los sistemas de bases de datos en su contenido inicial, a fin de exponer las características que diferencian los sistemas de bases de datos con los sistemas de información basados en archivos, e identificar las funciones y roles esenciales de un Sistema de Gestión de Bases de Datos: SGBD (DBMS: Data Base Management Systems). Con base en los conceptos introductorios se expone la totalidad del marco teórico y práctico para el diseño de bases de datos, y se presenta una metodología novedosa de diseño que privilegia la captura del contenido semántico en el modelo de datos de la organización.

Recuperado de:

<https://www.digitaliapublishing.com/a/54943/disenio-de-base-de-datos>

Digitalia: Base de datos de libros en español

- 6) **Sarasa, A. (2016). Introducción a las bases de datos NoSQL usando MongoDB. España. Universitat Oberta de Catalunya**

En este manual lleva a cabo una introducción a las bases de datos NoSQL en el contexto de MongoDB, una base de datos NoSQL de tipo documental. El objetivo de la obra es acercar al lector a los conceptos y modelos que se gestionan en las bases de datos NoSQL usando un producto concreto. Se ha elegido MongoDB al tratarse de una base de datos NoSQL, que en los últimos años se extendió con gran rapidez constituyendo una sólida alternativa a las bases de datos SQL convencionales. El primer capítulo de la obra tiene un objetivo introductorio y consiste en una revisión de



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Sistemas y Computación

SÍLABO

los conceptos y definiciones fundamentales acerca de las bases de datos NoSQL. El resto de capítulos del libro se dedican a revisar las diferentes funcionalidades de MongoDB. Algunos capítulos van acompañados de una propuesta de ejercicios prácticos, cuyas soluciones pueden encontrarse al final del libro.

Recuperado de:

<https://www.digitaliapublishing.com/a/47416/introduccion-a-las-bases-de-datos-nosql-usando-mongodb>

Digitalia: Base de datos de libros en español

7) Sarasa, A. (2019). Introducción a las bases de datos NoSQL clave-valor usando Redis. España. Universitat Oberta de Catalunya

En este libro se ofrece una introducción a las bases de datos NoSQL utilizando como elemento de ilustración Redis, una base de datos de tipo clave-valor. Se estructura en dos partes. En la primera, se describen los conceptos fundamentales de las bases de datos NoSQL, y en la segunda, se introduce Redis. Se explica su instalación, el modelo y las estructuras de datos, aspectos sobre replicación, particionamiento y tipos de persistencia, y algunos aspectos de administración de Redis. En el último capítulo se describe un ejemplo de aplicación real de este sistema.

Recuperado de:

<https://www.digitaliapublishing.com/a/61756/introduccion-a-las-bases-de-datos-nosql-clave-valor-usando-redis>

Digitalia: Base de datos de libros en español

8) Duran, X. (2019). El imperio de los datos: el Big Data, la privacidad y la sociedad del futuro. España. Publicaciones de la Universidad de Valencia (PUV)

Esta obra explica cómo se generan los datos, cómo se procesan, para qué sirven y para qué no tendrían que servir. Proporciona al lector información y consejos para concienciarlo de las grandes oportunidades que implica el gran imperio de datos tanto para la investigación como para otros ámbitos, pero también de los peligros y de la parte de responsabilidad que tenemos en su uso.

Recuperado de:

<https://www.digitaliapublishing.com/a/62648/el-imperio-de-los-datos---el-big-data--la-privacidad-y-la-sociedad-del-futuro>

Digitalia: Base de datos de libros en español

9) García, M. (2017). Big Data: Gestión y explotación de grandes volúmenes de datos España. Universitat Oberta de Catalunya

Generamos inmensas cantidades de datos cuya gestión, de forma adecuada, genera valor y ventaja competitiva. Las actividades y tecnologías para gestionar este gran volumen de datos se denominan big data, y sus profesionales científicos de datos, aunque procedan de distintas disciplinas (ingeniería informática, biblioteconomía, archivística o gestión documental). Este libro presenta los conceptos fundamentales y detalla cómo proceder en la gestión y creación de valor. Para ello, parte de la gobernanza de la información e integra las actividades de cuatro ciclos de gestión: el de la información, el del conocimiento, el de la inteligencia competitiva y el de los grandes volúmenes de datos

Recuperado de:

<https://www.digitaliapublishing.com/a/47390/big-data--gestion-y-explotacion-de-grandes-volumenes-de-datos>

EBSCO: Base de Datos de Libros, Investigaciones, etc.



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Sistemas y Computación

SÍLABO

Dr. Henry George Maquera Quispe
Docente
E-Mail: d.hmaquera@upla.edu.pe

Huancayo, 06 de setiembre de 2021

ENTREGA - RECEPCIÓN DE SILABO	
Fecha :	Recibido por: