

## FICHA TÉCNICA

### I. INFORMACIÓN GENERAL

Código	:	PBD-1904
Pilar	:	Base de datos
Programa	:	SQL Server 2016 – Nivel Avanzado
Certificación	:	SQL Server 2016 – Nivel Avanzado
Créditos	:	4
Duración	:	64 horas

### II. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

En este curso, el alumno afianzará sus conocimientos y habilidades para alcanzar el máximo potencial de performance del gestor de base de datos Microsoft SQL Server 2016, mediante el uso de herramientas de administración avanzadas, mecanismos para extraer información y recomendaciones para implementar una arquitectura de alta disponibilidad y escalamiento.

### III. PÚBLICO OBJETIVO

Profesionales, egresados y estudiantes, interesados en especializarse en SQL Server 2016.

### IV. LOGROS DEL CURSO

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de afinar el motor de base de datos en SQL Server 2016. Adicionalmente, estará preparado para:

- Distribuir los recursos del servidor de base de datos para privilegiar ciertos procesos
- Diseñar una arquitectura de almacenamiento para ofrecer escalabilidad al negocio
- Optimizar el monitoreo y control de múltiples servidores de base de datos

### V. PRE REQUISITOS

- Conocimiento de tecnologías y arquitectura de redes (nivel intermedio)
- Conocimiento de herramientas de SQL Server 2012 o superior (nivel intermedio)
- Conocimiento de lenguaje T-SQL y lógica de programación (nivel básico)

### CAPACITACIÓN RECOMENDADA

- SQL Server 2016 – Nivel Básico

### VI. LÍNEA DE ESPECIALIZACIÓN



## VII. CERTIFICACIONES

- Al término de la capacitación, el alumno obtendrá un certificado de SQL Server 2016 – Nivel Avanzado por aprobar el programa.
- Al completar satisfactoriamente 3 cursos de la línea de especialización (ver punto VI), se le acreditará con una Especialización en Base de Datos.

## VIII. METODOLOGÍA

El enfoque práctico-reflexivo de cada una de las sesiones y la participación activa a lo largo de estas favorecerá no solo el aprendizaje de contenidos, sino también, su aplicación en la resolución de situaciones reales en diferentes contextos que se planteen. Por ello, el curso considera el desarrollo de laboratorios guiados e individuales, permitiendo la consolidación del aprendizaje del tema.

## IX. MATERIAL EDUCATIVO DE APRENDIZAJE

La relación de recursos de aprendizaje que se dispondrá son los siguientes:

Kit educativo del instructor			
Sílabo	Sí	Máquina virtual	No
Marco teórico	Sí	Vídeos recomendados	Sí
Diapositivas	Sí	Lecturas recomendadas	Sí
Análisis de caso de estudio	No	Tareas de refuerzo	Sí
Enunciado de laboratorio	Sí	Asesoría en línea	No
Guía de laboratorio	Sí	Evaluaciones en línea	Si
Solucionario de laboratorio	Sí	Kit de certificación	No
Repositorio en nube	No	Proyecto de investigación	No

Kit educativo del alumno			
Sílabo	Sí	Máquina virtual	No
Marco teórico	Sí	Vídeos recomendados	Sí
Diapositivas	Sí	Lecturas recomendadas	Sí
Análisis de caso de estudio	No	Tareas de refuerzo	Sí
Enunciado de laboratorio	Sí	Asesoría en línea	No
Guía de laboratorio	No	Evaluaciones en línea	Si
Solucionario de laboratorio	Sí	Kit de certificación	No
Repositorio en nube	No	Proyecto de investigación	No

## X. REQUERIMIENTOS PARA EL DICTADO DEL PROGRAMA

Recursos didácticos	Herramientas técnicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 pizarra</li> <li>• 1 mota</li> <li>• 1 proyector</li> <li>• 1 ecran</li> <li>• 2 plumones</li> <li>• 1 máquina para instructor</li> <li>• 1 máquina por alumno</li> <li>• Conexión de red (física o inalámbrica)</li> <li>• Acceso directo en el escritorio de los alumnos a carpeta del instructor</li> <li>• Internet en la máquina del instructor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hardware <ul style="list-style-type: none"> <li>– Procesador: Intel Core i5 o superior</li> <li>– Memoria: 16 GB (32 GB)</li> <li>– Espacio: 20 GB</li> </ul> </li> <li>• Software <ul style="list-style-type: none"> <li>– Windows 8.1 o superior (64 bits)</li> <li>– Google Chrome</li> <li>– SQL Server 2016 Developer SP1 o SQL Server 2016 Enterprise SP1</li> <li>– Management Studio 16 o superior</li> <li>– SQL Data Tools Visual Studio <a href="https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ssdt/download-sql-server-data-tools-ssdt">https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ssdt/download-sql-server-data-tools-ssdt</a></li> <li>– World Wide Importers <a href="https://github.com/microsoft/sql-server-samples/releases/tag/wide-world-importers-v1.0">https://github.com/microsoft/sql-server-samples/releases/tag/wide-world-importers-v1.0</a></li> <li>– OracleVM</li> <li>– MS Office 2016</li> <li>– Acrobat Reader</li> <li>– 7ZIP</li> </ul> </li> </ul>
Consideraciones	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre diferente para cada PC: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Docente000</li> <li>– Alumno001</li> <li>– Alumno002, etc.</li> </ul> </li> <li>• Configuración de máquinas en dominio o red</li> <li>• Configuración del equipo para clúster server</li> </ul>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Clúster: SQL2016</p> <p>Nodo: NODO-SRV2.EXTPROCIB.COM</p> <p>Nodo: NODO-SRV1.EXTPROCIB.COM</p> <p>Quórum: Mayoría de disco y nodo (Disco de clúster 1)</p> <p>Dirección IP: 10.21.16.15</p> <p>Registro de clúster: DNS y los Servicios de dominio de Active Directory</p> </div>	