

## Sílabo de Curso Capacitación en SQL Server – Implementación de Bases de Datos Primer Nivel

### 1. Datos informativos:

1.1. **Curso:** Capacitación en SQL Server – Implementación de Bases de Datos

1.2. **Total, de horas:** 24 horas

1.3. **Modalidad:** Virtual

1.4. **Área temática:** Interdisciplinaria

1.5. **Público al cual va dirigido:**

1.6. **Requisitos:** Se requiere que los estudiantes tengan conocimiento básico de modelación de base de datos (Deseable)

### 2. Justificación o Fundamentación:

El curso está dirigido a estudiantes que quieran implementar una base de datos utilizando Microsoft SQL Server. Requiere que los estudiantes tengan un conocimiento básico de diseño y modelación de base de datos relacionales, tener los conceptos sobre tablas y sus relaciones, llaves primarias y foráneas, cardinalidad, formas normales entre otros. Así también es deseable que el participante conozca algún lenguaje de programación.

### 3. Objetivos:

Al finalizar el curso, el alumno estará en capacidad de:

- Describir los elementos del SQL Server
- Describir los conceptos básicos de programación en Transact-SQL.
- Implementar integridad de datos usando constraints
- Implementar procedimientos almacenados
- Implementar Funciones

### 4. Contenidos:

#### I. Manejo de Base Datos y Creación de Tablas

- 1.1. Creación de Base de Datos
- 1.2. Tipo de Datos
- 1.3. Creación de Tablas

#### II. Integridad de Datos e Ingreso de Datos

- 2.1. Uso de Constraints
- 2.2. Insert, Update y Delete
- 2.3. Select

#### III. Relación de Tablas

- 3.1. Inner Join, Left Outer, Right Outer Join
- 3.2. Operadores lógicos: AND, OR, NOT
- 3.3. Operadores de comparación
- 3.4. Uso de operadores condicionales: BETWEEN, IN, LIKE, EXISTS

#### IV. Consultas Agrupadas y Empleo de Subconsultas

- 4.1. Funciones Agrupadas: SUM, AVG, MIN, MAX, COUNT

- 4.2. Empleo de Group by, Having
- 4.3. Consultas Agrupadas
  
- V. Creación de Índices y Vistas
  - 5.1. Creación de índices
  - 5.2. Vistas
  
- VI. Implementación de procedimientos almacenados
  - 6.1. Transact-sql
  - 6.2. Crear, Modificar, Borrar y ejecutar procedimientos almacenados
  
- VII. Implementación de Funciones
  - 7.1. Crear, Modificar y Borrar funciones

## 5 Metodología:

En cuanto a las herramientas tecnológicas a usar son las siguientes:

- Campus Virtual
- Plataforma Moodle.
- Exposiciones en PPT.
- Exposición de Videos en Internet
- Foros en la plataforma Paideia

Es necesario que el participante del curso participe activamente en los foros de discusión y los debates en las clases con el fin de profundizar e interiorizar los conceptos impartidos y los criterios de planificación que el docente impartirá.

## 6 Evaluación:

La evaluación es permanente, ya que los productos y/o exámenes son las calificaciones obtenidas por los alumnos. Se sugiere colocar la fórmula con la cual se obtendrá el promedio final. La nota mínima aprobatoria es 11.

El proceso de evaluación será permanente y la distribución de los pesos el siguiente: ·

- Proyecto 1 20%
- Proyecto 2 40%
- Examen Final 40%

## 7 Certificación:

INFOPUCP otorgará un certificado digital a todos los participantes que aprueben los cursos; con una nota mayor o igual a once; caso contrario podrán solicitar una constancia de participación en el curso. La constancia de participación se otorga cuando el alumno ha cumplido con la presentación de todas las actividades calificadas indicadas en el sistema de evaluación del curso.

**8 Requerimientos Técnicos:**

- Mínimo 6GB RAM
- SQL Versión 2014
- Sistema Operativo Windows 7/8/10

**TÉRMINOS Y CONDICIONES**

Antes de realizar su inscripción lea detenidamente los pre-requisitos exigidos en el presente caso:

1. La inscripción no implica la reserva de vacante, se contempla matriculados a aquellos que cancelen el importe del curso hasta completar las vacantes asignadas.
2. **INFOPUCP se reserva el derecho de realizar cambios en la programación de este curso además de retirarlo de su programación si este no cumple el mínimo de participantes exigido para el inicio.**
3. Recuerde que es responsabilidad del participante el cumplimiento de estos.
4. Si usted desea aplicar a un descuento INFOPUCP, deberá presentar el carné respectivo que lo identifique como beneficiario del descuento (constancia de matrícula del ciclo vigente, carné de trabajador PUCP, fotocheck de la empresa en convenio, etc.)
5. Usted puede realizar el pago vía Internet, móvil, agente o en cualquier agencia del Banco Continental BBVA, BCP, Scotiabank e Interbank.
6. (\*) Para acceder al beneficio ASOCEGRE deberá presentar su constancia de socio hábil el cual lo podrá descargar del Campus Virtual / Página Persona / Asociación de Egresados y Graduados / Documentos de Pago / CONSTANCIA DE SOCIO HÁBIL. El link de constancia de socio hábil solo se emite para aquellos asociados que se encuentren hábiles.
7. Los colaboradores de empresas en convenio y sus familiares directos (padres e hijos), podrán acceder a un descuento del 10%, para ello deben acreditarlo enviando a [extension-infopuc@pucp.pe](mailto:extension-infopuc@pucp.pe), una copia escaneada de su fotocheck vigente.
8. La certificación otorgada por INFOPUCP, es digital cuenta con la validez y respaldo de INFOPUCP y la Pontificia Universidad Católica del Perú, de acuerdo a la disposición de la SUNEDU.
9. INFOPUCP solo otorga el servicio de enseñanza comprendido por: las clases que imparte el especialista, acceso al material de clase mediante una plataforma educativa, actividades de reforzamiento y certificado digital ( siempre y cuando cumpla con los requisitos)