

**Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional  
San Francisco**



**Técnico Superior en Programación**

**Laboratorio de Computación 4**

**PLANIFICACIÓN CICLO LECTIVO  
2013**

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>2</b>
<b>PROFESIONAL DOCENTE A CARGO</b> .....	<b>3</b>
<b>UBICACIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>5</b>
<b>ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS</b> .....	<b>6</b>
<b>PROGRAMA ANALÍTICO</b> .....	<b>7</b>
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> .....	<b>9</b>
EVALUACIÓN: .....	9
AUTOEVALUACIÓN: .....	9
<b>PLAN DE TRABAJO</b> .....	<b>10</b>
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>12</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>13</b>

## **PROFESIONAL DOCENTE A CARGO**

Docente	Categoría	Título Profesional
<b>Páez, Sergio Ramón</b>	Adjunto	Ingeniero en Sistemas

## UBICACIÓN

Dentro del contexto curricular prescripto se ubica en:

**Carrera:** Técnico Superior en Programación  
**Plan:**  
**Orientación:** Programación  
**Área:** Programación  
**Nivel:** Básico  
**Carga Horaria Semanal:** 6 horas  
**Régimen:**

### Distribución horaria

Formación							Total de horas
Teórica			Práctica				
Teoría	Práctica	Laboratorio	Formación experimental	Resolución de problemas de Ingeniería	Proyecto y diseño	Práctica profesional supervisada	
1	2	3					6

## **OBJETIVOS**

El objetivo general de la asignatura es formar un profesional con sólidos conocimientos en las estructuras básicas de programación sobre un motor de datos y en las herramientas más estándares de administración y manipulación de datos, combinando actualidad, fortaleza y buenas prácticas en todas las fases del proceso de desarrollo de aplicaciones tradicionales y distribuidas.

## **ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS**

- Eje Temático N° 1:    Introducción a la administración de datos**
- Introducción a los motores de Datos
  - Creación de base de datos
  - Estimando la creación
- Eje Temático N° 2:    Creación consultas y administración de datos**
- Creación y Administración de Tablas
  - Herramientas de Consulta
  - Cláusulas
- Eje Temático N° 3:    Visualizando y modificando datos**
- Ver y modificar Datos
  - TRANSACT SQL
- Eje Temático N° 4:    Consumiendo datos desde una solución**
- Linq
  - Consumiendo Datos desde un aplicativos

## **PROGRAMA ANALÍTICO**

### **Eje Temático N° 1: Introducción a la administración de datos**

#### **Unidad N° 1: Introducción a los motores de Datos**

Novedades de SQL 2005/2008  
Administración  
Desarrollo  
Instalación  
Primeros pasos con los servicios

#### **Unidad N° 2: Creación de base de datos**

Estructura de las bases de datos  
Características relacionales  
Operaciones básicas  
Normalización

#### **Unidad N° 3: Estimando la creación**

Tamaño de base  
Tamaño de Tabla

### **Eje Temático N° 2: Creación consultas y administración de datos**

#### **Unidad N° 4: Creación y Administración de Tablas**

Creación de Tablas  
Creación de índices y claves  
Relaciones  
Restricciones  
Diagrama de bases de datos

#### **Unidad N° 5: Herramientas de Consulta**

Iniciación a las consultas  
Consultas al motor  
Editor de SQL  
Archivos SQL y plantillas  
Explorando Objetos

**Unidad N° 6: Cláusulas**

FROM  
WHERE  
GROUP BY  
ORDER BY

**Eje Temático N° 3: Visualizando y modificando datos**

**Unidad N° 7: Ver y modificar Datos**

Diseñador de consultas desde editor de SQL  
Paneles del diseñador  
Operativa de consultas  
Tipos de consulta

**Unidad N° 8: TRANSACT SQL**

El lenguaje SQL  
Utilizando Transact SQL  
Elementos básicos de T-SQL  
Identificadores  
Tipos de datos  
Formato de consultas  
Conversiones de Tipos de datos

**Eje Temático N° 4: Consumiendo datos desde una solución**

**Unidad N° 9: Linq**

Conceptos Generales

**Unidad N° 10: Consumiendo Datos desde un aplicativos**

Desarrollo de aplicativo para consumir los datos SQL  
Esquema de trabajo con ADONET  
Desarrollo WEB colaborativo den muestra

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Evaluación:**

#### **Normas generales**

Se realizarán 2 parciales, uno al terminar el primero de los segmentos y uno al término del respectivo segundo segmento, con un recuperatorio al final del ciclo.

1. Primer parcial
2. Segundo parcial
3. Recuperatorio
4. entrega final del práctico.

#### **Evaluaciones**

1. Evaluación de prácticos en clase: esta evaluación se concentra en cada uno de los módulos expuestos. Se deberán aprobar el 75% de los prácticos en clase.
2. Asistencia a clase rigurosa.

#### **Condiciones de regularidad**

1. Asistencia del 75% a las clases.
2. Aprobación de los parciales con nota de 4 o superior.
3. Aprobar el 75% de los prácticos en clase.
4. Aprobar el práctico integrador. Nota superior a 4

#### **Condiciones de Promoción**

1. Asistencia del 75% a las clases.
2. Aprobación de los parciales con nota de 8 o superior.
3. Aprobar el 75% de los prácticos en clase.
4. Aprobar el práctico integrador. Nota superior a 8. Si una de las entregas tiene notas inferiores se pierde la promoción.

Se valorarán los conceptos fundamentales implantados.  
Innovación del sistema.  
Enfoque multimodal, ambientes distribuidos.

### **Autoevaluación:**

Será realizada utilizando el instrumento elaborado desde Secretaría Académica y aprobado por Consejo Académico.

## PLAN DE TRABAJO

<b>Eje temático N° 1: Introducción a la administración de datos</b>					
Semana	Contenidos	Metodología	Evaluación	Nivel de Profundidad	Bibliografía
1	Introducción a los motores de Datos	Clase, conferencia, teoría por presentaciones	Conceptual	Básico	
2	Creación de base de datos	Clase, conferencia, teoría por presentaciones	Conceptual	Básico	

<b>Eje temático N° 2: Creación consultas y administración de datos</b>					
Semana	Contenidos	Metodología	Evaluación	Nivel de Profundidad	Bibliografía
3	Estimando la creación	Clase, conferencia, teoría por presentaciones y Taller	Conceptual y práctica	Básico	
4	Creación y Administración de Tablas	Clase, conferencia, teoría por presentaciones y Taller	Conceptual y práctica	Básico	
5	Herramientas de Consulta	Clase, conferencia, teoría por presentaciones y Taller	Conceptual y práctica	Básico	

<b>Eje temático N° 3: Visualizando y modificando datos</b>					
Semana	Contenidos	Metodología	Evaluación	Nivel de Profundidad	Bibliografía
6	Cláusulas	Clase, conferencia, teoría por presentaciones y Taller	Conceptual y práctica	Básico.	
7	Cláusulas II	Clase, conferencia, teoría por presentaciones y Taller	Conceptual y práctica	Básico	
8	Ver y modificar Datos	Clase, conferencia, teoría por presentaciones y Taller	Conceptual y práctica	Básico	
9	TRANSACT SQL	Clase, conferencia, teoría por presentaciones y Taller	Conceptual y práctica	Básico	

<b>Eje temático N° 4: Consumiendo datos desde una solución</b>					
Semana	Contenidos	Metodología	Evaluación	Nivel de Profundidad	Bibliografía
10	TRANSACT SQL II	Clase, conferencia, teoría por presentaciones y Taller	Conceptual y práctica	Básico	
11	Linq	Clase, conferencia, teoría por presentaciones y Taller	Conceptual y práctica	Básico	
12	Consumiendo Datos desde un aplicativos	Clase, conferencia, teoría por presentaciones y Taller	Conceptual y práctica	Básico	

## **METODOLOGÍA**

### **Segmentos de exposición**

- Teoría pura.

Este segmento se refiere a los conceptos puntuales que deben tenerse para la utilización de herramientas o estructuras puntuales de código

- Práctica gestionada

Este punto se refiere a las prácticas realizadas por el instructor que se desarrollarán en clase, ejemplos variados, normas de sintaxis, esquemas generales, etc.

- Práctica de clase.

Se realizará una serie de prácticas para ejercitación de los alumnos que será comentada de forma general y permanente entre los integrantes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- PEREZ MARQUES, MARIA.  
*Microsoft SQL Server 2008 R2: motor de base de datos y administración.*  
[1a. ed].  
Alfaomega Grupo Editor, 2012.  
ISBN: 9786077072195.  
(AI 2013: 0 ejemplar/es en Colección UTN).
- PEREZ LOPEZ, César.  
*Microsoft SQL Server.*  
[7a. ed].  
Alfaomega Grupo Editor, 2010.  
ISBN: 9786077686699.  
(AI 2013: 1 ejemplar/es en Colección UTN).
- JACOBSON, Reed; MISNER, Stacia; HITACHI CONSULTING.  
*Microsoft SQL Server: análisis servicios: step by step.*  
7a. ed.  
Microsoft Press, 2006.  
ISBN: 9780735621992.  
(AI 2013: 1 ejemplar/es en Colección UTN).
- PEREZ LOPEZ, Cesar.  
*Mysql para Windows Y Linux.*  
2a. ed.  
Alfaomega Grupo Editor, 2008.  
ISBN: 9789701513255.  
(AI 2013: 2 ejemplar/es en Colección UTN).
- RIVERO, Cornelio Enrique ; BENAVIDES, Abajo Juan ; MARTINEZ FUENTES, Luis.  
*Introducción al SQL para usuarios y programadores.*  
2a. ed.  
Paraninfo, 2002.  
ISBN: 9788497320825.  
(AI 2013: 0 ejemplar/es en Colección UTN).