**MODULO I (6 HORAS): Revisando conceptos**

* Introducción a SQL Server
* El objeto base de datos
* El objeto tabla – La integridad de los datos
* Mantenimiento básico de datos

**MODULO II (12 HORAS): Diseño de Consultas**

* **Introducción a Transact-SQL**
  + Declaraciones: DML, DDL, DCL
  + Variables, operadores y funciones
  + Instrucciones de control de flujo
* **Diseño de consultas simples**
  + Selección de columnas
  + Campos calculados
  + Filtro de filas – Operadores LIKE, BETWEEN, IN
  + Ordenamiento del conjunto de resultados
  + Manipulación de valores NULL
  + Funciones de conversión de tipo
  + Funciones de fecha y hora
* **Diseño de consultas complejas**
  + Funciones de agregación
  + Agrupación de datos: GROUP BY y HAVING
  + Operador TOP
  + Operador DISTINCT
  + Uso de los operadores ROLLUP, CUBE y GROUPING
  + Combinaciones: INNER JOIN, OUTER JOIN, CROSS JOIN, autojoin
  + Creación de tablas a partir de consultas
  + Reunión de consultas: UNION
  + Subconsultas – Subconsultas correlacionadas
  + Inserción de filas con subconsultas
  + Operador PIVOT – Common Table Expression (CTE)
  + Tabla de doble entrada: uso de SELECT…CASE

**MODULO III (12 HORAS): VISTAS, PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS y UDFs.**

* **Las vistas**
  + Definición de vista
  + Papel de las vistas
  + Creación de vistas
  + Uso de las vistas en el diseño de consultas
* **Las transacciones**
  + Definición de transacción
  + Transacciones implícitas y transacciones definidas por el usuario
  + ROLLBACK y COMMIT
  + Transacciones anidadas
  + Los savepoints
* **Los procedimientos almacenados**
  + Definición de procedimiento almacenado
  + Razones para crear procedimientos almacenados
  + Creación, ejecución, modificación y eliminación de procedimientos almacenados
  + Manejo de errores: RAISERROR y TRY/CATCH
* **Las funciones definidas por el usuario – UDFs**
  + Definición de UDF
  + Creación, ejecución, modificación y eliminación de UDFs
* **Los desencadenantes**
  + Definición de desencadenante
  + Desencadenantes por inserción, por eliminación, por actualización
  + Desencadenantes DDL