



## Propuesta de Desarrollo **Sistema de Gestión de Pedidos**

*Cliente:* Parrilla 'El Encuentro'

*Fecha:* Septiembre 2025



**SQLeaders S.A.**

# Índice

Presentación	3
Resumen Ejecutivo	4
ChinChuLink	5
Perfil del Cliente	7
Objetivos	9
Alcance del Proyecto	11
Detalle de Módulos	13
Entregables	16
Plan de Trabajo	17
Personal	19
Herramientas y Metodologías	21
Capacidades Técnicas	23
Honorarios	25
Acerca de la Empresa	27
Conclusiones	28
Recursos de Apoyo	29



## Presentación

**Estimados señores de Parrilla 'El Encuentro',**

Por medio de la presente, SQLeaders S.A. se complace en presentar la propuesta de desarrollo de una Base de Datos Relacional que dará soporte a la gestión integral de sus procesos de pedidos, promociones y reportes. Nuestro objetivo es brindar una solución escalable y segura que optimice la operación del restaurante y permita tomar decisiones basadas en datos confiables.

A continuación, se detalla la propuesta con objetivos, alcance, plan de trabajo y entregables que forman parte del servicio ofrecido.

Atentamente,

*Equipo SQLeaders S.A.*

## Equipo

### **Project Manager / Business Analyst (PM/BA)**

Gabriela Maríapía Ortiz

### **Database Administrator (DBA)**

Adrián Barletta

### **Developer SQL (Dev SQL)**

Agustín Alejandro Acosta

Lucas Matias Miedwiediew

### **QA / Editor**

Franco Emmert

## Resumen Ejecutivo

**SQLeaders S.A.**, empresa especializada en desarrollo de sistemas y gestión de bases de datos, presenta la siguiente propuesta dirigida a **Parrilla El Encuentro**, un restaurante tradicional de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El proyecto se enmarca en la necesidad de **modernizar y centralizar la gestión operativa del restaurante**, cuyos procesos actuales se apoyan en registros en papel y planillas dispersas, dificultando el control de pedidos, precios y promociones, así como la elaboración de reportes oportunos y confiables.

Ante esta situación, **SQLeaders propone la implementación de ChinChuLink**, un sistema integral basado en una base de datos relacional, que permitirá:

- **Centralizar todos los pedidos** sin importar el canal (salón, teléfono, take away, delivery propio o aplicaciones externas).
- **Optimizar la experiencia del cliente** mediante la modalidad de autopedido por QR.
- **Administrar de forma unificada el menú, precios y promociones**, garantizando trazabilidad y control financiero.
- **Generar reportes automáticos** diarios y mensuales sobre ventas, ingresos por canal y efectividad de promociones.
- **Reducir errores y tiempos de espera** a través de procesos digitalizados y sincronizados en tiempo real entre mozos, cocina y caja.
- **Sentar bases escalables** para acompañar la futura apertura de sucursales.

En síntesis, el objetivo es que *El Encuentro* disponga de una solución **eficiente, segura y adaptable**, que **mejore la operación actual** y proporcione **información estratégica en tiempo real** para la toma de decisiones

## ChinChuLink

**ChinChuLink** es un sistema integral desarrollado por **SQLeaders S.A.** para la gestión de restaurantes y parrillas, diseñado para centralizar operaciones, optimizar procesos y brindar información en tiempo real.



### Beneficios clave

El sistema aporta centralización, agilidad y reportes estratégicos que permiten tomar decisiones basadas en datos, con una arquitectura escalable preparada para el crecimiento del restaurante.



## Diferenciales

Los diferenciales de **ChinChuLink** marcan su valor frente a otras soluciones: un sistema pensado para restaurantes reales, con reportes inmediatos, capacidad de escalar junto al negocio y soporte cercano que asegura una adopción rápida y efectiva.



## Perfil del Cliente

**Parrilla El Encuentro** es un restaurante y bodegón tradicional porteño ubicado en el barrio de Caballito, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se especializa en una propuesta gastronómica clásica que incluye parrilladas, pizzas, milanesas, pastas caseras y postres tradicionales, ofreciendo a sus clientes una experiencia típica y de gran arraigo local.

### Capacidad Operativa

- Salón principal con 35 mesas (140 cubiertos).
- Sector de barra con 10 lugares adicionales.
- Servicio de pedidos telefónicos y modalidad de take away.
- Delivery propio en CABA (zonas cercanas).
- Presencia activa en aplicaciones de delivery externas (PedidosYa, Rappi).

### Personal Operativo

- 6 mozos en turnos rotativos.
- 2 cajeros.
- 3 repartidores para delivery propio.
- 5 personas en el equipo de cocina.

### Volumen de Atención

El restaurante procesa un promedio de **300 pedidos diarios**, combinando salón, take away y delivery, alcanzando picos de ocupación total durante los fines de semana.



## Situación Actual

El Encuentro enfrenta actualmente limitaciones en su gestión tecnológica:

- Pedidos en salón tomados en papel y luego cargados manualmente, con riesgo de errores.
- Gestión de menú y precios dispersa en planillas Excel no integradas.
- Falta de trazabilidad en promociones y descuentos aplicados.
- Datos fragmentados por sucursal y reportes de ventas generados manualmente al final de mes.
- Dificultades para analizar tendencias de consumo y evaluar la rentabilidad de productos.

Estas condiciones afectan la **eficiencia operativa** y restringen la capacidad de tomar **decisiones estratégicas basadas en datos confiables y en tiempo real**.





## Objetivos

### Objetivo General

Diseñar e implementar un sistema de base de datos relacional que permita gestionar de forma centralizada los pedidos provenientes de todos los canales de venta (salón, autopedido por QR, teléfono, take away, delivery propio y aplicaciones externas).

El sistema asegurará la trazabilidad completa de cada pedido, desde su ingreso hasta el cierre de la venta, brindando reportes automáticos y confiables que faciliten la toma de decisiones, reduzcan errores operativos y mejoren la experiencia del cliente.

### Objetivos Específicos

Objetivo Específico	Qué se realizará	Beneficio esperado	Relación con la necesidad
<b>Reducir errores manuales y demoras en la carga de pedidos</b>	Se digitalizará el proceso de toma y registro de pedidos mediante terminales conectadas directamente con cocina y caja.	Disminución de errores en los pedidos y reducción en los tiempos de espera.	Actualmente los pedidos se cargan en papel de forma manual, lo que genera errores frecuentes y demoras en la atención.
<b>Mejorar la comunicación entre cocina y caja</b>	Se implementará un sistema que sincronice en tiempo real los pedidos, permitiendo que ambos sectores reciban automáticamente la información.	Flujo de trabajo más ágil, reducción de confusiones y un servicio más rápido y personalizado.	Hoy no existe comunicación fluida entre sectores, lo que provoca desorden y retrasos.
<b>Centralizar la información y disponerla en tiempo real</b>	Se desarrollará una base de datos relacional para almacenar toda la información operativa del negocio (pedidos, ventas, stock, promociones).	Acceso inmediato a datos unificados para supervisión y control, disponibles en cualquier momento.	La información se encuentra fragmentada en planillas independientes, lo que impide un análisis integrado.

<b>Controlar con precisión promociones y descuentos</b>	Se incorporará un módulo para configurar y gestionar promociones y descuentos de forma automática desde el sistema.	Mayor trazabilidad de las promociones, control financiero más exacto y reducción de errores en el cobro.	Actualmente no existe un registro centralizado de promociones, lo que dificulta evaluar su impacto.
<b>Analizar tendencias de consumo para mejorar decisiones</b>	Se generarán reportes automáticos y consultas analíticas que identifiquen los platos más vendidos, horarios pico y rentabilidad de productos.	Apoyo a la planificación estratégica, optimización de inventarios y diseño de promociones efectivas.	Hoy no se recopila ni procesa información de forma estructurada, lo que limita la toma de decisiones.
<b>Preparar la infraestructura tecnológica para la expansión</b>	Se adoptará una arquitectura modular y escalable, con capacidad de replicar datos entre distintas sedes.	Posibilidad de expandir el negocio sin necesidad de rediseñar el sistema desde cero.	El cliente manifestó interés en abrir nuevas sucursales, pero el sistema actual no lo permite.
<b>Garantizar seguridad y disponibilidad de la información (Backups)</b>	Se implementará un sistema de copias de seguridad automáticas cada 24 horas.	Reducción del riesgo de pérdida de datos y continuidad operativa ante incidentes.	Actualmente no existen mecanismos sistemáticos de respaldo, lo que expone al negocio a pérdida de información crítica.

## Alcance del Proyecto

El sistema propuesto, denominado **ChinChuLink**, tendrá como alcance la primera versión (MVP) orientada a resolver las necesidades prioritarias de la Parrilla *El Encuentro*.

Esta solución se organizará en **módulos funcionales**, cada uno con objetivos y funcionalidades específicas, que en conjunto permitirán optimizar la operación del negocio y sentar las bases para una expansión futura.

### Indicadores cuantitativos

Indicador	Descripción
Reuniones con el cliente	6 instancias de trabajo: inicio, análisis de requerimientos, diseño de solución, validaciones intermedias, entrega de documentación y capacitación.
Módulos iniciales	Pedidos, Menú y Promociones, Reportes, Usuarios/Roles.
Reportes garantizados en MVP	Ventas diarias y mensuales, platos más vendidos, ingresos por canal, promociones aplicadas e impacto.

### Requisitos no funcionales

Requisito	Descripción
Disponibilidad	El sistema deberá estar operativo 24/7.
Escalabilidad	Arquitectura modular que facilite la expansión.
Seguridad	Control de accesos basado en roles y buenas prácticas en manejo de credenciales.
Backups	Copia de seguridad automática cada 24 horas.
Rendimiento	Consultas y reportes eficientes incluso en horarios de alta demanda.
Compatibilidad	Motor SQL estándar

## Incluido en esta versión (MVP)

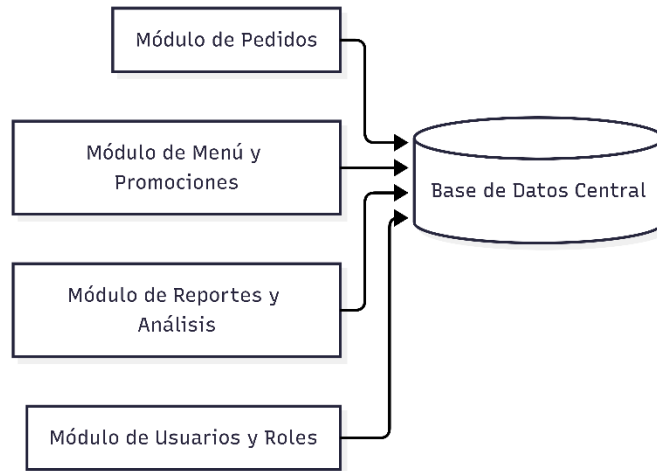
Funcionalidad / Entregable	Descripción
Gestión de pedidos	Gestión de pedidos de todos los canales (con carga manual para apps externas).
Pedidos en salón	Asociación de pedidos de salón a mesa y cantidad de comensales.
Autopedido por QR	Funcionalidad opcional para autogestión desde las mesas.
Catálogo de productos	Platos terminados, precios, promociones simples y combos.
Trazabilidad de promociones	Seguimiento básico de promociones aplicadas.
Reportes automáticos	Generación diaria y mensual de reportes.
Roles de usuario	Definición de roles básicos: administrador, mozo/cajero, cocina, repartidor.
Scripts SQL	Scripts DDL y DML para creación de la base y carga de datos demo.
Documentación	Documentación técnica y guía rápida de uso.
Capacitación inicial	Capacitación al personal para el uso del sistema.

## No incluido en esta versión (MVP)

Funcionalidad	Estado en MVP
Aplicación móvil	No incluida (Android/iOS).
Integración con apps externas de delivery	No incluida. Prevista mediante API en futuras versiones.
Facturación fiscal	No incluida (AFIP/CAE).
Pasarela de pagos	No incluida en producción (ej. Mercado Pago u otras).
Gestión de inventario	No incluida (materia prima).
Consolidación multi-sucursal	Prevista en el modelo, pero no operativa en esta versión.
Seguridad avanzada	No incluida (auditoría detallada, encriptación de campos, SSO).
Reportes avanzados	No incluidos (contables y tableros BI externos).

## Detalle de Módulos

La solución **ChinChuLink** se estructura en cuatro módulos principales, que trabajan de forma integrada sobre una base de datos relacional. Cada módulo cumple un rol específico y contribuye a la optimización de la operación general del restaurante.



### Módulo de Pedidos

Aspecto	Descripción
<b>Objetivo</b>	Centralizar y estandarizar la toma, seguimiento y cierre de pedidos en todos los canales de venta.
<b>Funcionalidades clave</b>	- Registro de pedidos de salón (mesa y comensales), teléfono, take away, delivery propio y apps externas (carga manual en MVP).
	- Flujo de estados unificado: <b>creado</b> → <b>aceptado</b> → <b>en preparación</b> → <b>listo</b> → <b>entregado/cobrado</b> → <b>cerrado/cancelado</b> .
	- Envío automático de pedidos a cocina y caja en tiempo real.
	- Asignación de repartidores en delivery propio.
	- Autopedido por QR vinculado a mesa (opcional en esta versión).
<b>Datos principales</b>	Pedido, DetallePedido, EstadoPedido, Mesa, Cliente, Domicilio, Reparto/Entrega.
<b>Reportes asociados</b>	Ventas diarias y mensuales, pedidos por canal, top de platos más pedidos.

## Módulo de Menú y Promociones

Aspecto	Descripción
<b>Objetivo</b>	Administrar de forma centralizada el catálogo de platos terminados, precios, combos y promociones con trazabilidad.
<b>Funcionalidades clave</b>	- Alta, baja y modificación de platos terminados con sus respectivos precios.
	- Configuración de combos y promociones (ejemplo: 2x1, happy hour) con control de vigencia.
	- Aplicación automática de promociones a los pedidos registrados.
<b>Datos principales</b>	Plato, Precio, Promoción.
<b>Reportes asociados</b>	Rendimiento de promociones, platos más vendidos, ingresos por canal.

## Módulo de Reportes y Análisis

Aspecto	Descripción
<b>Objetivo</b>	Proveer información consolidada en tiempo real que respalde la toma de decisiones estratégicas.
<b>Funcionalidades clave</b>	- Generación automática de reportes diarios y mensuales con indicadores clave: ventas totales, ingresos por canal, platos más vendidos y promociones aplicadas.
	- Consultas analíticas sobre tendencias de consumo y rentabilidad de productos.
<b>Datos principales</b>	Consolidación por canal y sucursal, con disponibilidad 24/7 y backups diarios.
<b>Reportes garantizados en MVP</b>	- Ventas diarias y mensuales.
	- Platos más vendidos.
	- Ingresos por canal.
	- Promociones aplicadas e impacto.

## Módulo de Usuarios y Roles

Aspecto	Descripción
Objetivo	Garantizar un acceso controlado al sistema y trazabilidad mínima de las operaciones realizadas.
Funcionalidades clave	- Definición de perfiles básicos: administrador, mozo/cajero, cocina y repartidor.
	- Gestión de usuarios y autenticación básica.
	- Permisos diferenciados según el rol (ejemplo: cocina no cierra ventas; cajero sí).
Datos principales	Empleado, Rol, reglas de autorización según perfil.



## Entregables

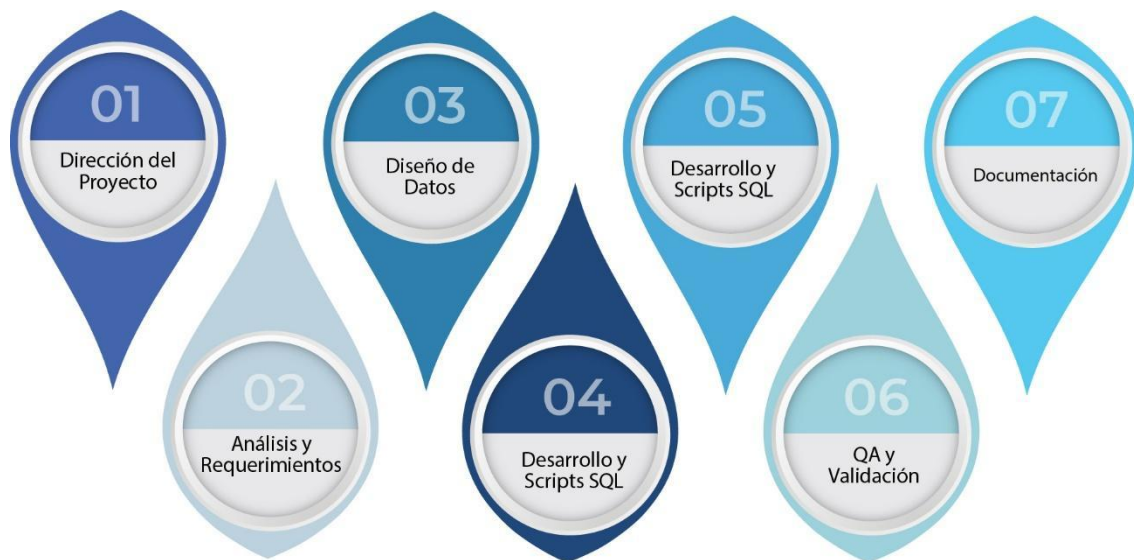
Como resultado del proyecto, Parrilla *El Encuentro* recibirá un conjunto de entregables técnicos y documentales que aseguran la correcta implementación, uso y continuidad de la solución **ChinChuLink**. Estos entregables están diseñados para cubrir tanto los aspectos funcionales como la transferencia de conocimiento al cliente.

- ☐ **Documentación técnica y de análisis**
  - Documento de requerimientos.
  - Modelo Entidad–Relación (DER) y diccionario de datos.
  - Documento técnico-funcional con reglas de negocio.
- ☐ **Scripts y componentes técnicos**
  - Scripts SQL (DDL y DML) para creación de la base y carga inicial.
  - Procedimientos, vistas y consultas optimizadas.
- ☐ **Datos y configuración**
  - Conjunto de datos demo para validación.
  - Configuración inicial de roles y accesos.
- ☐ **Reportes y módulos**
  - Reportes automáticos diarios y mensuales (ventas, platos más vendidos, ingresos, promociones).
  - Módulos operativos MVP: Pedidos, Menú/Promociones, Reportes, Usuarios/Roles.
- ☐ **Manual y documentación de usuario**
  - Manual técnico de instalación y configuración.
  - Guía rápida para el personal operativo.
  - Instructivo para administración de menú y promociones.
- ☐ **Capacitación y transferencia de conocimiento**
  - Capacitación inicial al personal.
  - Sesión de preguntas y respuestas.
- ☐ **Soporte inicial**
  - Acompañamiento en la puesta en marcha.
  - Corrección de incidencias menores detectadas en validación.

## Plan de Trabajo

El proyecto se llevará adelante en fases secuenciales, asegurando orden, trazabilidad y consistencia en cada etapa. Cada fase incluye actividades específicas, entregables parciales y dependencias que garantizan un avance controlado hasta la entrega final de la solución.

### Fases e hitos principales por semana



- **Dirección del Proyecto (Semana 1)**  
Definición de objetivos, metodología de trabajo, asignación de roles y puesta en marcha del tablero de gestión.
- **Análisis y Requerimientos (Semana 2)**  
Relevamiento detallado de procesos actuales y levantamiento de requerimientos funcionales y no funcionales.
- **Diseño de Datos y Arquitectura (Semana 3)**  
Modelado de entidades, normalización en 3FN, definición de claves primarias y foráneas, elaboración del DER y diccionario de datos.

- **Desarrollo y Scripts SQL (Semanas 4–5)**

Creación de tablas y relaciones, carga de datos de prueba, procedimientos almacenados, vistas y consultas optimizadas.

- **QA y Validación (Semana 6)**

Ejecución de pruebas, revisión de consultas, validación de reportes y ajustes en base al feedback del cliente.

- **Documentación y Entregables (Semana 7)**

Preparación de manuales técnicos y de usuario, capacitación al personal y entrega formal de la solución.

- **Cierre del Proyecto**

Reflexiones finales, transferencia de conocimiento y soporte inicial para garantizar la correcta adopción del sistema.

## Personal

La ejecución del proyecto estará a cargo de un **equipo multidisciplinario de SQLeaders S.A.**, conformado por profesionales con roles definidos y experiencia en proyectos de desarrollo de bases de datos. Esta organización garantiza calidad técnica, coordinación eficiente y una presentación final acorde a las necesidades del cliente.

### Roles y perfiles profesionales

- **(1) Project Manager / Business Analyst (PM/BA):** coordina el proyecto, asegura la comunicación con el cliente y valida el cumplimiento de los requerimientos. Responsable de reuniones, cronograma y supervisión general.
- **(1) Database Administrator (DBA):** diseña el modelo lógico y físico de la base de datos, realiza la normalización de tablas, define claves primarias y foráneas y asegura la integridad del sistema.
- **(2) Developer SQL (Dev SQL):** desarrolla los scripts de creación y manipulación de la base de datos (DDL, DML), implementa procedimientos almacenados, vistas y consultas optimizadas.
- **(1) QA / Editor:** realiza pruebas de funcionamiento y validación de scripts, asegurando la lógica del negocio y la calidad de los entregables. Supervisa consistencia técnica y claridad en la documentación.

(\*): Cantidad de personal asignado a dicho rol.

## Recursos necesarios

Recursos provistos por SQLLeaders S.A.	Recursos provistos por Parrilla El Encuentro
Software de modelado SQL Server Management Studio (SSMS)	Información actual de menú, precios, promociones, pedidos.
Plataforma de gestión de proyecto (Trello).	Personal clave en reuniones de relevamiento y validación.
Microsoft SQL Server Standard Edition	PCs o terminales básicos para carga de pedidos.
Herramientas de control de versiones: repositorio en GitHub	Conectividad de red estable (LAN/Wi-Fi)
Entorno de prueba: servidor o VM de laboratorio	Recursos humanos para capacitación inicial.
Soporte inicial post-entrega	
Documentación técnica y manuales	

## Herramientas y Metodologías

El proyecto será gestionado bajo un **enfoque ágil**, combinando elementos de **Scrum** y **Kanban**, con el objetivo de asegurar entregas iterativas, visibilidad del avance y validación constante con el cliente.

### Metodología de Gestión

- **Scrum (iteraciones semanales):** se trabajará en ciclos semanales con backlog de tareas priorizadas, reuniones de revisión y validación de entregables con el cliente.
- **Kanban (gestión visual):** se utilizará un tablero digital (Trello) con listas de tareas (“Pendiente”, “En curso”, “Validación”, “Hecho”), lo que permitirá al cliente visualizar el progreso en tiempo real.
- **Frecuencia de reuniones:**
  - Reunión semanal fija (sábado) para revisar avances, validar entregables y planificar la siguiente etapa.
  - Mini check-ins en tareas críticas.
  - Canal de comunicación rápida mediante grupo de WhatsApp para resolver consultas inmediatas.
- **Calendario integrado:** el tablero incluirá hitos y fechas límite, brindando trazabilidad a cada fase.

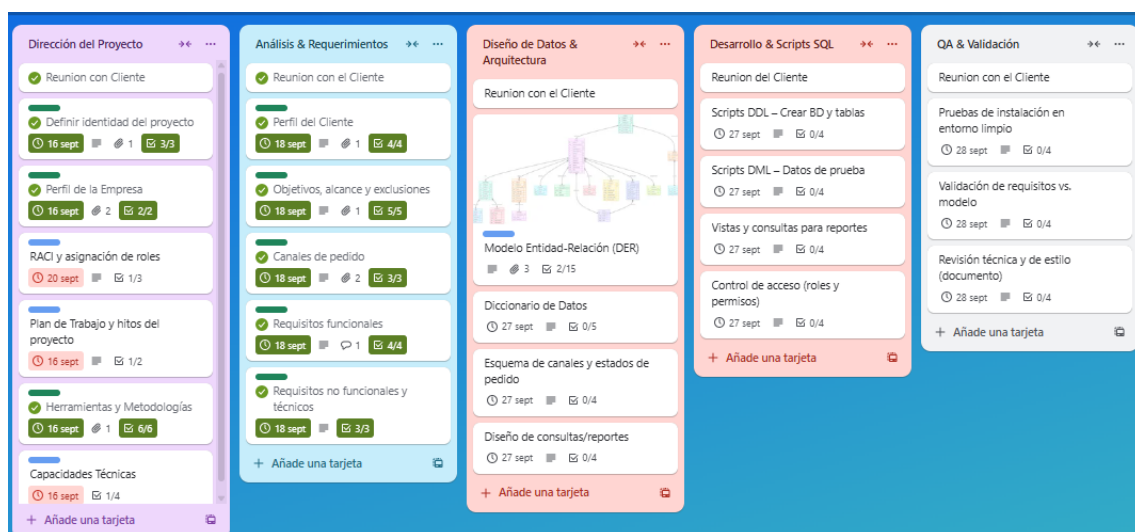


Ilustración 1- Vista del Tablero Trello

## Estándares de Desarrollo y Control de Calidad

- **Desarrollo:**
  - Normalización en FNBC
  - Integridad referencial mediante claves primarias y foráneas.
  - Reglas de nomenclatura estandarizadas
  - Scripts con indentación y comentarios detallados.
  - Restricciones de seguridad en datos (NOT NULL, UNIQUE, CHECK).
- **Documentación:**
  - Comentarios en todos los scripts entregados.
  - Inclusión de Diagrama Entidad-Relación (DER)
  - Modelo Relacional Normalizado
  - Diccionario de Datos
  - Manual técnico y guía de usuario final.
- **Control de Calidad:**
  - Revisión cruzada de scripts por distintos integrantes del equipo.
  - Pruebas funcionales y de rendimiento en cada módulo.
  - Registro de incidencias
  - Validación periódica con el cliente antes de cerrar cada fase.



## Capacidades Técnicas

SQLeaders S.A. cuenta con una **amplia experiencia en el desarrollo de sistemas basados en bases de datos relacionales**, acompañando a organizaciones de distintos sectores en procesos de digitalización y optimización operativa. Nuestro enfoque combina **solidez técnica, metodologías ágiles y orientación al cliente**, lo que garantiza soluciones escalables y confiables.

## Competencias Principales

- **Diseño y modelado de bases de datos relacionales:** Aplicando principios de normalización, integridad referencial y optimización de estructuras.
- **Desarrollo de scripts SQL eficientes:** Implementación de DDL (definición de estructuras) y DML (manipulación de datos), con estándares de nomenclatura y buenas prácticas de codificación.
- **Implementación de sistemas de gestión integrales:** Desarrollo de módulos personalizados que se ajustan a las necesidades específicas de cada cliente.
- **Generación de reportes y consultas analíticas:** Construcción de reportes automáticos y consultas que facilitan la toma de decisiones.
- **Gestión de proyectos bajo metodologías ágiles:** Uso de Scrum y Kanban para garantizar entregas iterativas, comunicación fluida y planificación visible.
- **Escalabilidad tecnológica:** Diseño de soluciones modulares, preparadas para replicarse en nuevos entornos y sucursales.
- **Documentación técnica y funcional:** Elaboración de manuales, guías de instalación y diagramas técnicos que aseguran la mantenibilidad de la solución.
- **Capacitación y soporte post-entrega:** Entrenamiento al personal y soporte inicial 24/7, garantizando una correcta adaptación.

## Experiencia en Base de Datos y Gestión de RRHH

Además de nuestro expertise técnico, en SQLeaders nos enfocamos en el crecimiento de nuestros recursos como prestadores de servicio, ofreciendo talentos altamente capacitados para el desarrollo de proyectos. Aportamos consultores en roles clave como analistas de datos, arquitectos de bases de datos y desarrolladores SQL, adaptándonos a estructuras y metodologías existentes, y asegurando una rápida incorporación y resultados medibles desde el primer mes.

Nuestro servicio de provisión de recursos incluye:

- Reclutamiento y evaluación técnica de perfiles especializados.
- Capacitación continua en tecnologías de base de datos y metodologías ágiles.
- Seguimiento técnico y operativo durante toda la duración del proyecto.

## Certificaciones y Especializaciones

SQLeaders cuenta con certificaciones y reconocimientos institucionales que respaldan nuestras prácticas y estándares de calidad:

- **Certificación ISO 9001:** Gestión de Calidad en Servicios de Desarrollo y Consultoría en Bases de Datos.
- **Especialización en Arquitecturas de Bases de Datos Relacionales** (Certificada en TechSkills Latam).
- **Certificación en Gestión Ágil de Proyectos - Scrum Master** (Certificada en AgileIT Partners).
- **Miembros activos de la Asociación Latinoamericana de Datos Empresariales (ALDE).**



## Tecnologías Dominadas

Nuestro equipo domina un amplio abanico de tecnologías de bases de datos y herramientas asociadas, lo que nos permite adaptarnos a infraestructuras diversas y brindar soluciones integrales:

### 1. Bases de Datos Relacionales:

- Microsoft SQL Server
- MySQL
- PostgreSQL

### 2. ETL y Reporting:

- Microsoft SSIS / SSRS (Integración y Reporting Services)
- Tableau (análisis visual e inteligencia de negocio)
- Power BI (visualización y dashboards)

### 3. Herramientas de administración y monitoreo:

- SQL Server Management Studio (SSMS)
- pgAdmin (PostgreSQL)
- GitHub (control de versiones de scripts y documentación)

### 4. Lenguajes y Frameworks complementarios:

- T-SQL, PL/SQL (consultas y procedimientos almacenados)
- Python (para análisis de datos y automatización)
- Shell scripting (Linux/Unix) para administración y tareas programadas

## Casos de Éxito

### 1. Migración y optimización de base de datos para entidad financiera (Grupo BBVA):

Diseño e implementación de nueva arquitectura sobre SQL Server 2019, mejorando en un 40% los tiempos de respuesta de reportes críticos.

### 2. Desarrollo de sistema de gestión para operador logístico regional (Andreani Logística S.A.):

Implementación de solución completa basada en MySQL + Power BI, incluyendo módulos de inventario, trazabilidad y facturación. En 8 meses, se logró pasar a producción una solución que duplicó la capacidad de procesamiento de los empleados, además de erradicar casi por completo errores humanos producto de la manualidad.

### 3. Outsourcing de equipo DBA para empresa del sector salud (Swiss Medical Group):

Provisión de perfiles técnicos especializados en PostgreSQL para soporte 24/7. El cliente redujo incidentes críticos en un 65% durante el primer semestre.

## Honorarios

La estimación de honorarios se realizó considerando una duración de **7 semanas** y una carga horaria total de **210 horas** (30 horas semanales), distribuida entre los distintos perfiles profesionales involucrados.

### Distribución de horas por rol

Rol / Perfil profesional	Horas estimadas	% del total	Responsabilidades principales
<b>PM / BA</b> (Project Manager / Business Analyst)	40 h	19%	Relevamiento, coordinación con el cliente, reportes de avance.
<b>DBA</b> (Database Administrator)	60 h	29%	Modelado lógico y físico, normalización, definición de claves e integridad referencial.
<b>Dev SQL</b> (Desarrollador SQL)	70 h	33%	Creación de tablas, vistas, procedimientos almacenados, scripts DML.
<b>QA / Editor</b>	40 h	19%	Validación de scripts, pruebas funcionales, revisión de documentación.
<b>Total</b>	<b>210 h</b>	<b>100%</b>	—

### Tarifas por perfil profesional

Rol	Tarifa (USD/h)	Horas	Subtotal (USD)
PM / BA	40	40	1.600
DBA	45	60	2.700
Dev SQL	40	70	2.800
QA / Editor	30	40	1.200
<b>Total</b>	—	<b>210</b>	<b>8.300</b>

## Esquema de pago

Se propone un esquema de pago por entregables parciales, alineados a los hitos principales del proyecto:

1. **Semana 1-2** → Relevamiento y modelo de datos preliminar → 20 %
2. **Semana 3-4** → Scripts SQL (DDL y primeras consultas) → 30 %
3. **Semana 5-6** → Pruebas, validación y ajustes → 30 %
4. **Semana 7** → Documentación final, logo y presentación → 20 %

## Justificación de la estimación

La estimación se fundamenta en:

- Una duración prevista de **7 semanas** y un esfuerzo total de **210 horas**.
- Una complejidad técnica **media**, al considerar: modelado relacional, scripts DDL/DML, vistas/procedimientos, pruebas y documentación.
- Una distribución equilibrada entre análisis, desarrollo, pruebas y presentación.
- Tarifas de mercado para proyectos SQL de complejidad media, tomando como referencia valores en plataformas profesionales y estudios salariales internacionales.



## Acerca de la Empresa

**SQLeaders S.A.** es una empresa argentina fundada en el año 2010, dedicada al **desarrollo de sistemas y la gestión de bases de datos**. Desde sus inicios, se ha especializado en brindar soluciones tecnológicas robustas y escalables, acompañando a organizaciones de distintos rubros en sus procesos de digitalización y modernización operativa.

Nuestra empresa cuenta con cobertura nacional y proyección hacia clientes en Latinoamérica, ofreciendo un portafolio de servicios que abarca:

- Diseño y modelado de bases de datos relacionales.
- Desarrollo de sistemas de gestión basados en SQL.
- Generación de reportes y consultas analíticas.
- Capacitación al personal y soporte post-implementación.

La estructura organizativa de SQLeaders se basa en **equipos multidisciplinarios** conformados por Project Managers, Administradores de Bases de Datos, Desarrolladores SQL, especialistas en QA y editores técnicos.

A lo largo de su trayectoria, la empresa ha llevado adelante diversos proyectos adicionales en distintos sectores, que complementan los ya mencionados y reflejan la versatilidad de nuestras soluciones.

- **FoodTrack (2015):** sistema de control de pedidos e inventario para restaurantes.
- **EduData (2017):** plataforma académica para la gestión de alumnos, calificaciones y reportes.
- **RetailControl (2019):** solución para la gestión de ventas y stock en comercios minoristas.

Con más de una década de experiencia, **SQLeaders S.A. se consolida como un socio tecnológico confiable**, combinando la solidez técnica con una visión innovadora que busca aportar valor a cada cliente a través de soluciones modernas, seguras y adaptables.



## Conclusiones

Cada integrante del equipo comparte su reflexión respecto a la elaboración de la propuesta y el aprendizaje obtenido durante el proceso:

- **Maríapía Ortiz:** Considero que la actividad permitió comprender en profundidad cómo estructurar una propuesta formal para un cliente, aplicando tanto los conocimientos técnicos como las metodologías de gestión.
- **Franco Emmert:** La experiencia de trabajar en equipo en este proyecto reforzó la importancia de la comunicación y la colaboración, aspectos clave en el desarrollo de sistemas.
- **Lucas Miedwiediew:** Este trabajo me permitió afianzar conceptos sobre bases de datos relacionales y su aplicación práctica en un caso real, además de mejorar mis habilidades en documentación profesional.
- **Agustin Acosta:** Aprendí a identificar necesidades del cliente y traducirlas en objetivos específicos y alcanzables, asegurando que la solución propuesta responda a problemas concretos.
- **Adrián Barletta:** Destaco la oportunidad de aplicar estándares de calidad y metodologías ágiles en un entorno académico, lo que será útil para proyectos futuros en el ámbito profesional.

En conjunto, la elaboración de esta propuesta contribuyó a desarrollar competencias técnicas y de gestión, reforzando la importancia de un enfoque integral al diseñar soluciones de bases de datos.

## Recursos de Apoyo

Para la preparación de la presente propuesta se consultaron y utilizaron los siguientes recursos de apoyo:

- **Bibliografía académica:**

- Apuntes de la materia *Administración de Bases de Datos*.
- Material teórico sobre normalización y modelado de datos.

- **Recursos en línea:**

- Documentación oficial de SQL Server y PostgreSQL.  
<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/sql-server/?view=sql-server-ver17>  
  
<https://www.postgresql.org/docs/>
- Tutoriales y guías sobre diseño de bases de datos relacionales.  
<https://support.microsoft.com/en-us/office/database-design-basics-eb2159cf-1e30-401a-8084-bd4f9c9ca1f5>  
  
<https://entidadrelacion.com/guia-diseno-bases-datos-relacionales>
- Ejemplos de propuestas y portfolios de empresas tecnológicas  
SoftTeco <https://softteco.com/> ,  
ScienceSoft <https://www.scnsoft.com/>  
Menu Libre <https://home.menulibre.app/>
- **Herramientas de apoyo:**
  - Microsoft Word y Excel para documentación y cronogramas.
  - Trello para la organización del trabajo con enfoque Kanban.
  - Herramientas de IA para estructuración de texto y generación de diagramas: <https://chatgpt.com/> y <https://www.mermaidchart.com/>