



Trabajo Final Integrador

Sistema gestor de una Empresa de Turismo

Barrera, Paula Leonela

Base de Datos

2024

ÍNDICE:

| INTRODUCCION | 3 |
|---|---|
| CÁPITULO I: ABSTRACCIÓN | 3 |
| CÁPITULO II: MODELO ENTIDAD-RELACIÓN | |
| CÁPITULO III: MODELO RELACIONAL | 4 |
| Modelo Relacional | 4 |
| Diccionario de Datos | 4 |
| CÁPITULO IV: CORRECCIONES | 4 |
| CAPITULO V: NORMALIZACIÓN | 5 |
| CAPITULO VI: ÁLGEBRA RELACIONAL | 5 |
| A- CONSULTAS OBLIGATORIAS | 5 |
| B- CONSULTAS PROPIAS | 5 |
| CAPITULO VII: SQL Y CONSULTAS DESARROLLADAS | 6 |
| ESCALABILIDAD | 7 |
| MEJORAS A FUTURO | 7 |
| CONCLUSIÓN | 7 |
| REFERENCIAS | 8 |
| ANEXO | Ç |

TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Barrera, Paula Leonela#1 ¹plbarrera95@gmail.com

Abstract- The project involves developing a información referida a los hoteles, de los cuales se database model for a website for the tourism company "TucuMax," which organizes information about events, restaurants, hotels, tourist attractions, and activities in San Miguel de Tucumán. The site will include an event calendar with details such as location, dates, type of event, ticket prices, and para visitar, y las actividades que se pueden sponsors, along with the option to display images realizar (tirolesa, parapente, etc.). Estos lugares and descriptions. It will also manage information pueden corresponder a los distintos circuitos que about authorized restaurants, including details such comprenden la guía turística de Tucumán. as address, hours of operation, type of food, and Cada uno de los lugares antes mencionados special features. The site will feature hotel information, such as location, rooms, and services, as well as details about tourist attractions and recreational activities, each with the option to display images or videos.

Resumen- El proyecto consiste en desarrollar un modelo de base de datos destinada a un sitio web de Abstracción la empresa de turismo "TucuMax", que organiza información sobre eventos, restaurantes, hoteles, lugares turísticos y actividades en San Miguel de Tucumán. El sitio incluirá un calendario de eventos con detalles como lugar, fechas, tipo de evento, precio de entrada y patrocinadores, además de la importantes. opción de mostrar imágenes y descripciones. También gestionará información sobre restaurantes habilitados, con detalles como dirección, horarios, tipo de comidas y características especiales. Incluirá datos de hoteles, como ubicación, habitaciones y servicios, así como información sobre lugares turísticos y actividades recreativas, cada uno con la posibilidad de mostrar imágenes o videos.

INTRODUCCIÓN

Enunciado (Empresa de Turismo):

Se pretende llevar a cabo un sitio web que permita tener organizada la información perteneciente a la empresa de Turismo TucuMax, la cual posee las siguientes características. se manejan principalmente con un calendario de eventos los son todos aquellos que suceden Modelo Entidad-Relación semanalmente, esto permite al turista poder Es una técnica de representación gráfica que se coordenadas gps (google maps), localidad, relaciones que existen entre ellas. sponsor si los hubieses, además cada evento posee un póster o imagen para denotar al evento y una descripción de lo que se presenta en dicho evento.

En otra sección posee los restaurantes que tienen habilitación por la municipalidad de San Miguel de Tucumán, de los cuales se necesita tener la siguiente información: dirección. horario atención, tipo de comidas, bebidas,

características especiales como por ejemplo si posee rampa para discapacitados, comida para celíacos. etc. También debe contener la

debe direcciones. tener características, habitaciones y las distintas clases de servicios. Además de brindar estos servicios también cuenta con información acerca de los lugares turísticos

pueden tener o no una galería de imágenes o videos que permite

ilustrar mejor el artículo.

CÁPITULO I: ABSTRACCIÓN

En este capítulo se presenta la abstracción de la situación real que consiste en "elevar", identificar y representar los aspectos esenciales y relevantes del mismo, mientras se omiten detalles menos

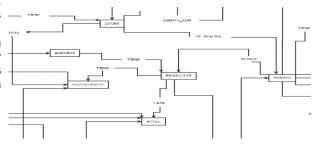


Figura 1: Bosquejo de abstracción de la situación real.

CÁPITULO II: MODELO ENTIDAD-RELACIÓN

planificar con anterioridad su estadía, en donde utiliza en el diseño de bases de datos para describir figura el lugar, fecha de inicio, fin del evento, que las relaciones entre diferentes entidades. Este tipo de evento es (cultura, espectáculo, cine, modelo se basa en la idea de que el mundo real se musical, etc.) si tiene entrada cuanto sale, puede representar mediante entidades y las

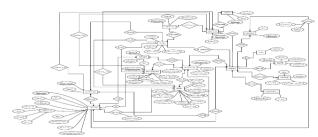


Figura 2: Modelo Entidad-Relación

CÁPITULO III: MODELO RELACIONAL

Modelo Relacional

Un modelo relacional es un marco teórico y práctico para organizar y estructurar datos en una realizaron las siguientes modificaciones: base de datos. Fue propuesto por Edgar F. Codd 1. Se agregó Encuesta de satisfacción del cliente de gestión de bases de datos (SGBD). El modelo compró el cliente. relacional representa la información en tablas, que 2. Se agregó Plan de Contingencia para el conexiones entre estas tablas mediante claves para encuesta. primarias y foráneas.

Esta abstracción proporciona una forma lógica y INTERMEDIARIO. coherente de gestionar datos, independientemente 4. Se agregó en el paquete, SEGURO. El seguro de la implementación física. La siguiente figura es que ofrecen las agencias de turismo no se limita una exportación de la herramienta MySQL Workbench.

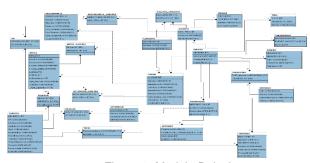


Figura 3: Modelo Relaciona

Diccionario de Datos

Conjunto de metadatos que describe la estructura, definición, organización y relaciones de los datos en una base de datos. Es una herramienta esencial para entender y gestionar una base de datos, ya que proporciona información detallada sobre cómo

```
se almacenan, y gestionan los datos.
   EVENTO=(@IdEVENTO+Nombre
   TIPO=(@IdTIPO+@@IdEVENTO+Nombre)
  CALENDARIO=(@IdCALENDARIO+@@IdEVENTO+Fecha)
   RESEÑA=(@IdRESEÑA+@@IdEVENTO+Autor+Comentario+Puntuación)
  ENTRADA=(@ldENTRADA+@@ldEVENTO+@@ldTURISTA+Nombre+NroEntrada+PrecioEntrada+FechaEmision)
   PAQUETE=(@IdPAQUETE+@@IdEVENTO+Nombre+Descripción)
   TRANSPORTE=(@Patente+@@IdPAQUETE+NroAutobus+Empresa)
  LUGAR*(@idLUGAR*@@idEVENTO*@@idCIRCUITO*Nombre+Departamento+Localidad*NombreCalle*Coordenad as GPS)
  ALOJAMIENTO=(@idALOJAMIENTO+@@idLUGAR+Nombre+Direccion+Tipo+Horario_Entrada+Horario_Salida+Estrel
   RESTAURANTE=(@ldRESTAURANTE+@@ldLUGAR+Nombre+Direccion+Telefono+Tipo_Comida+Tipo_Bebida+Cara-
  CIRCUITO=(@IdCIRCUITO+Nombre+Descripcion)
  ACTIVIDAD=(@IdACTIVIDAD+@@IdPAQUETE+Nombre+Descripcion)
  IMAGEN=(@IdIMAGEN+@@IdGALERIA+Nombre+Tipo)
  CLIENTE=(@IdCLIENTE + Dni + Nombre + Apellido + Sexo + Nacionalidad + FechaNacimiento + Telefono + CorreoElectronico + Cludad + NombreCalle + NroCalle)
 TIPO_CLIENTE=(@idTIPO_CLIENTE + @@idCLIENTE + @@idPLAN_CONTIGENCIA + @idEVENTO + Nombre)
  INTERMEDIARIO=(@CUIT + Nombre + Telefono + CorreoElectronico + SitioWeb)
  PROVEEDOR=(@CUIT + @@INTERMEDIARIO_CUIT + Nombre + Tipo + Telefono + Correo
  SEGURO=(@CUIT + @@ldTIPO_CLIENTE + @@ldCLIENTE + Nombre + Tipo + Cobertura + Telefono + CorreoElectronico + SitioWeb)
 PLAN_CONTIGENCIA=(@idPLAN_CONTIGENCIA + @@idEvento + @@idPAQUETE + Nombre)
 ENCUESTA=(@IdENCUESTA + @@IdCLIENTE + @@IdPAQUETE + Nombre + Descripcion)
 RESERVA=(@@idALOJAMIENTO + @@idCLIENTE + FechaReserva)
```

Figura 4: Diccionario de Datos (pseudocódigo)

SPONSOR=(@CUIT + Nombre + CorreoElectronico + Telefono)

CÁPITULO IV: CORRECCIONES

Luego de una charla programada por la Cátedra con Jorge Acosta, presidente de la Asociación Tucumana de Agencias de Viajes y Turismo, se

- en la década de 1970 y se ha convertido en el al paquete comprado, porque como empresa me paradigma dominante para el diseño de sistemas interesa recibir el feedback del paquete que
- se conocen como relaciones, y establece paquete, siguiendo el mismo razonamiento usado
 - Se entidad: PROVEEDOR, agregó
 - solo a la cobertura médica.

De hecho, existen seguros de viaje con distintas coberturas para proteger a los viajeros en diversas situaciones, y uno de los más comunes es precisamente el seguro para equipaje.

Algunos tipos de cobertura que suelen ofrecerse: Seguro médico: Cubre emergencias médicas, consultas y hospitalización en el destino del viajero. También puede incluir asistencia por COVID-19, cobertura para medicamentos y, en algunos casos, repatriación en situaciones graves.

Seguro para equipaje: Este seguro cubre la pérdida, el robo, o los daños que pueda sufrir el equipaje durante el viaje. Si una maleta no llega o se daña, la cobertura ayuda al viajero a recuperar el valor de los objetos perdidos o cubrir los costos de pertenencias de primera necesidad.

Seguro de cancelación o interrupción de viaje: Este tipo de cobertura permite al viajero recuperar parte o la totalidad del dinero invertido en caso de que deba cancelar o interrumpir el viaje debido a emergencias médicas, problemas familiares o situaciones imprevistas.

Cobertura por demoras: Reembolsa gastos adicionales como hospedaje o comidas si el vuelo o el transporte se retrasa por más de un tiempo determinado (por ejemplo, más de 6 horas).

Responsabilidad civil: Algunos seguros incluyen protección para el viajero en caso de que cause daños a terceros, cubriendo los gastos legales o de indemnización.

Con los cambios queda el Modelo Relacional como se muestra en la siguiente figura:

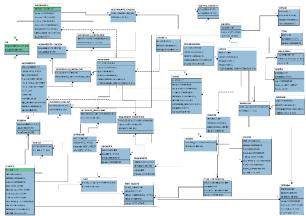


Figura 5: Modelo Relacional corregido

Aclaración:

Tanto Abstracción, modelo E-R y Diccionario de Datos fueron corregidos en sus capítulos con las p.CUIT=ap.PROVEEDOR_CUIT modificaciones agregadas.

SÓLO el modelo Relacional no fue modificado (en A.IdALOJAMIENTO su capítulo) para que los cambios aplicados sean denotados en este capítulo.

CAPITULO V: NORMALIZACIÓN

Una vez obtenido el modelo relacional se realizó la comprobación de que se encuentre en la 3ra Forma Normal.

En vista de que no existen elementos parciales. ni multivaluados, dependencias dependencias transitivas, podemos afirmar que el modelo del proyecto se encuentra conforme a la 3ra forma normal y está listo para ser poblado de P1. datos.

CAPITULO VI: ÁLGEBRA RELACIONAL

Algebra Relacional

Es una teoría que utiliza estructuras algebraicas con una semántica bien fundamentada para modelar datos y definir consultas sobre ellos. La teoría fue presentada por Edgar F. Codd. A continuación, se detallará el álgebra relacional utilizada para las consultas obligatorias del 1) Mostrar imágenes de galería de Circuitos presente trabajo.

A- CONSULTAS OBLIGATORIAS

1)Obtenga los sponsors de los eventos que incluye el paquete cuyo IdPAQUETE es "190"

Abreviaturas: P: PATROCINA S: SPONSOR PQ: PAQUETE

P1. SPONSOR ⋈ PATROCINA S.CUIT = P.CUIT_sponsor P2. PAQUETE ⋈ P1 P.IdEVENTO = PQ.IdEVENTO

P3. $\sigma_{PQ.dPAQUETE=190}$ (P2)

P4. TT(S..CUIT, S.Nombre, S.CorreoElectronico, S..Telefono) P3

2)Listar los lugares que incluye el ciruito con IdCIRCUITO=20.

P1. σ_{IdCIRCUITO=20} (LUGAR)

P2. $\pi_{(Nombre, Localidad, Departamento)}$ P1

3)Listar los proveedores de alojamiento sin fecha de reserva entre el 7/12/24 y el 14/12/24

Abreviaturas:

P: PROVEEDOR

AP: ALOJAMIENTO PROVEEDOR

A: ALOJAMIENTO

R: RESERVA

P1. PROVEEDOR ⋈ ALOJAMIENTO_PROVEEDOR

P2. ALOJAMIENTO

P1 AP.IdALOJAMIENTO =

P3. P2 LEFT JOIN

A.IdALOJAMIENTO=R.IdALOJAMIENTO∧R.FechaReserva∈['2024-12-07','2024-12-14'] RESERVA

P4. σ R.IdALOJAMIENTO IS NULL P3

P5. π P.CUITP, P..Nombre, P.Tipo ,P.Telefono ,P.Correo Electronico

4)Listar los restaurantes que ofrezcan platos tradicionales

Abreviaturas:

R: RESTAURANTE

OTipo_Comida='tradicional'∨Tipo_Comida='empanada'∨Tipo_Comida='humita' vTipo_Comida='tamales'vTipo_Comida='locro'(RESTAURANTE)

 $P2. \ \, \Pi(\text{R.Nombre}, \, \text{R.Direccion}, \text{R.Telefono}, \text{R.Tipo}_\text{Comida}, \, \text{R.Tipo}_\text{Bebida},$ R.Carac_Especial) P1

5)Obtener listado de hoteles 5 estrellas

P1. σ_{Tipo='Hotel'} AEstrellas=5 ALOJAMIENTO

P2. π_{A.Nombre.A.Direccion. A.Estrellas} P1

B- CONSULTAS PROPIAS

Turísticos

Abreviaturas:

G: GALERIA

GC: GALERIA CIRCUITO

C: CIRCUITO I: IMAGEN

P1. GALERIA_CIRCUITO ⋈ GALERIA

GC.IdGALERIA=G.IdGALERIA

P2. P1 ⋈ CIRCUITO GC.IdCIRCUITO=C.IdCIRCUITO

P3. R3 ⋈ IMAGEN G.IdGALERIA=I.IdGALERIA

Ρ4. π

(C.NombreCircuito, G.NombreGaleria, I.NombreImagen, I.TipoImagen) P3

2) Mostrar los Eventos que tienen Intermediario

P1. GINTERMEDIARIO_CUIT=NULL (EVENTO) P2. π (Nombre, Fecha_Inicio, Fecha_Fin) P1

3) Obtener la información de un cliente específico, su seguro, tipo de seguro, el plan de contingencia y el paquete asociado, filtrado por el DNI del cliente. (Dni = '29876543')

Abreviaturas: C: CLIENTE

TC: TIPO_CLIENTE

S: SEGURO

PC: PLAN_CONTIGENCIA

P: PAQUETE

P1. CLIENTE⋈

TIPO CLIENTE C.IdCLIENTE=TC.IdCLIENTE

P2. P1 ⋈ SEGURO S.IdTIPO_CLIENTE = TC.IdTIPO_CLIENTE

P3. PLAN CONTINGENCIA ⋈

P2 PC.IdPLAN_CONTIGENCIA = TC.IdPLAN_CONTIGENCIA

P4. P3 M PAQUETE P.IdPaquete = PC.IdPaquete

P5. σ_{Dni='29876543'} P4

 $P6. \ \, \Pi(\text{C.Dni,C.Nombre,C.Apellido,S.Seguro,S.TipoSeguro,}$ S.CoberturaSeguro, PC. PlanContingencia, P. IdPaquete) P5

Para mayor claridad, se adjuntan imágenes para consultas obligatorias y consultas propias.

#CONSULTAS OBLIGATORIAS 1)Obtenga los sponsors de los eventos que incluve el paquete cuyo IdPAQUETE es "190" PQ: PAQUETE

 $\begin{array}{l} \text{P1. SPONSOR} \bowtie \text{PATROCINA} \text{ $$_{\text{SCUIT}} = \text{PCLUIT}$-sponsor} \\ \text{P2. PAQUETE} \bowtie P1 \text{ $$_{\text{PUNVENTO}} = \text{PQ}$-idEvento} \\ \text{P3. } \sigma_{PQ,dPAQUETE-190}\left(P2\right) \\ \text{P4. } \pi_{\left(S,\text{CUIT},S,\text{Nembre,S},\text{Correct Excitonico,S.,Telefono}\right)} P3 \end{array}$

2)Listar los lugares que incluye el ciruito con IdCIRCUITO=20. P1. $\sigma_{\text{IdCIRCUITO=20}}$ (LUGAR)

3)Listar los proveedores de alojamiento sin fecha de reserva entre el 7/12/24 y el 14/12/24

P: PROVEEDOR AP: ALOJAMIENTO_PROVEEDOR
A: ALOJAMIENTO
R: RESERVA

Abreviaturas

obs:En álgebra relacional estándar, no existe el concepto explícito de LEFT JOIN como en SQL, pero podemos simularlo utilizando una unión y diferencia de conjuntos

 P2: Contiene los alojamientos junto con sus proveedores (todas las posibles combinaciones).

 P3: Contiene las filas de P2 que sí tienen una reserva en el rango de fechas (es decir, aquellas filas que coinciden con RESERVA).

Entonces, si queremos simular el comportamiento de IS NULL, necesitamos quedamos

MALOJAMIENTO P4 //Proyectar las columnas de P3 que aparecen en el join

P3. IT JAMONMERTO P4 //Proyectar las columnas de P3 que aparecen en el join P6. P2 - d'auto,Omilietro (P4) //Esto nos de la lista de alojamientos que tienen reservas en el rango de fechas. P7. P2 № P6 Р2 мАГ.ОЛИМЕНТО-РВЫМОЈАМІСНТО P8. P2 - P7

P9. π PCUITP, P. Nombre, P.Tipo , P.Telefono , P.CorreoElectronico P8

4)Listar los restaurantes que ofrezcan platos tradicionales

R: RESTAURANTE

cional"V Tipo_Comida='empanada" V Tipo_Comida='humida' V Tipo_Comida=tamales' V Tipo_Comida='locro' (RESTAURAN

 $P2. \ \pi_{(R.Nombre,\,R.Direccion,R.Telefono,R.Tipo_Comida,\,R.Tipo_Bebida,\,R.Carac_Especial)} \ P1$

5)Obtener listado de hoteles 5 estrellas

P1. σ_{Tipo='Hotel' A Estrelias=5} ALOJAMIENTO P2. π_{A.Nombre, A.Direccion, A.Estrelias} P1

Figura 6: Álgebra Relacional de consultas Obligatorias

```
#CONSULTAS PROPIAS
 1) Mostrar imágenes de galería de Circuitos Turísticos
 G: GALERIA
 GC: GALERIA_CIRCUITO
C: CIRCUITO
I: IMAGEN
P1. GALERIA_CIRCUITO M GALERIA GC. INGALERIA GOLINGALERIA
 P2. P1 ⋈ CIRCUITO GC.IdCIRCUITO C.IdCIRCUITO
P3. R3 ™ IMAGEN G.IdGALERIA=I.IdGALERIA
 P4. π (C.NombreCircuito, G.NombreGaleria, I.NombreImagen, J. Tipolmagen) P3
2) Mostrar los Eventos que tienen Intermediario
P1. \sigma_{INTERMEDIARIO\_CUIT=NULL} (EVENTO)
P2. π (Nombre, Fecha_Inicio, Fecha_Fin) P1
3) Obtener la información de un cliente específico, su seguro, tipo de seguro, el plan de
 contingencia y el paquete asociado, filtrado por el DNI del cliente. (Dni = '29876543'
Abreviaturas:
 C: CLIENTE
TC: TIPO_CLIENTE
S: SEGURO
PC: PLAN_CONTIGENCIA
P: PAQUETE
P1. CLIENTE™ TIPO_CLIENTE C.IdCLIENTE=TC.IdCLIENTE
P2. P1 × SEGURO SIGNIPO, CUENTE = TO INTIPO, CUENTE
P3. PLAN_CONTINGENCIA × P2 PC IMPLAN_CONTIGENCIA = TC IMPLAN_CONTINGENCIA
 P4. P3 ⋈ PAQUETE P.idPaquete = PC.idPaquete
P5. σ<sub>Dni=29876543</sub> P4
 P6. π<sub>(C. Dni,C. Nombre, C. Apellido,S. Seguro,S. TipoSeguro, S. CoberturaSeguro,PC. PianContingencia,P. IdPaquete)</sub> P5
```

Figura 7: Álgebra Relacional de consultas propias

CAPITULO VII: SQL Y CONSULTAS **DESARROLLADAS**

A continuación, se detalla el SQL para las consultas obligatorias realizadas en este trabajo.

```
(30btengs los sponsors de los eventos que incluye el paquete cuyo IdPAQUETE es "196'
ECT s.CUIT, s.Nombre, s.CorreoElectronico, s.Telefono
FROM sponsor s

JOIN patrocina p ON s.CUIT = p.CUIT_sponsor
JOIN paquete paq ON p.IdEVENTO = paq.IdEVENTO

MHERE paq.IdPAQUETE = 190;
                        r los lugares que incluye el ciruíto con IdCIRCUITO-20.
O GORDE RY: Esto ordenará los resultados en orden alfabético ascendente según el noebre de los lug
fre, Localidad, Departamento

    - 3)Listar los proveedores de alojamiento sin fecha de reserva entre el 7/12/24 y el 14/12/24
    ELECT p.CUIT, p.Nombre, p.Tipo, p.Telefono, p.CorreoElectronico

          proveedor p
alojamiento_proveedor ap ON p.CUIT = ap.PROVEEDOR_CUIT
alojamiento a ON ap.IdALOJAMIENTO = a.IdALOJAMIENTO
DON reserva r
ON a.IdALOJAMIENTO = r.IdALOJAMIENTO
AND r.FechaReserva BETREEN '2024-12-07' AND '2024-12-14'
E r.IdALOJAMIENTO IS NULL_3
-- 4)Listar los restaurantes que ofreican platos tradicionales
SELECT Nombre, Direccion, Telefono, Tipo_Comida, Tipo_Bebida, Carac_Especial AS Especialidad
FRON RESTURDANTE
MHERE Tipo_Comida LIXE '%tradicional%'
OR Tipo_Comida LIXE '%tradicional%'
OR Tipo_Comida LIXE '%thomatica%'
OR Tipo_Comida LIXE '%thomatica%'
OR Tipo_Comida LIXE '%thorox';
-- 5)Obtener listado de hoteles 5 estrellas
SELECT •
 SELECT *
FROM alojamiento
WHERE Tipo = 'Hotel' AND Estrellas = 5;
ACDECADO: Listarlo por Nombre y Dirección
- AGREGADO: Listarlo por Nombre y Dires
SELECT Mombre, Direccion
FROM alojamiento
WHERE Tipo = 'Hotel' AND Estrellas = 5;
```

Figura 8: Consultas SQL obligatorias

```
RECOESULTAS PROPIAS

- 1) Mostrar imágenes del GALERIA_CIRCUITO
SELECT

C. Nombre AS Nombrediarcuito,
g. Nombre AS Nombrediagen,
i. Nombre AS Nombrediagen,
i. Nombre AS Nombrediagen,
i. Nombre AS Nombrediagen
FROM
GALERIA_CIRCUITO gc

JOIN

GALERIA_CIRCUITO gc

JOIN

GALERIA_GO Ng.: IdGALERIA = g.IdGALERIA

- 1. TMAGEN i ON g. IdGALERIA = i.IdGALERIA

- 2) Mostrar los Eventos que tienen Intermediario
SELECT Nombre, Fecha_Inicio, Fecha_Fin
FROM ! EVENTO
NHEE INTERMEDIAMI_CUIT IS NOT NOLL;

- 3) Obtener la información de un cliente específico, su seguro, tipo de seguro,
- el plan de contingencia y el paquete asociado, filtrado por el DNI del Cliente. Dni = '20870543'
SELECT

C. Oni AS DNI,
C. Choder AS Nombre,
C.Apellido AS Apellido,
S. Nombre AS Seguro,
S. Tipo AS TipoSeguro,
S. Tipo AS TipoSeguro,
S. Tipo AS TipoSeguro,
S. Cobertura SC CoberturaSeguro,
PC. Nombre AS PlanContingencia,
PC. Nombre AS PlanContingencia,
PC. ON S. S. ON S. IdTIPO_CLIENTE = C. IdCLIENTE

JOIN

Tipo_cliente TC ON TC.IdCLIENTE = C. IdCLIENTE

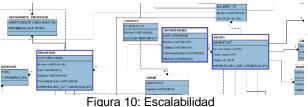
DOIN
PAQUETE P ON P. IdPaquete = PC. IdPaquete

C. Oni = '29876543'; -- ONI del cliente específico
```

Figura 9: Consultas SQL propias

ESCALABILIDAD

El Tucumán Bureau (INTERMEDIARIO) potencia la escalabilidad de las empresas de turismo al proporcionarles acceso a una red consolidada de proveedores locales estratégicos, como hoteles, transporte y servicios complementarios. Esto les permite gestionar eventos de mayor envergadura sin necesidad de expandir su propia estructura operativa. Además, su experiencia en la organización de eventos nacionales internacionales y su infraestructura especializada aseguran una ejecución eficiente. La promoción estratégica y el apoyo logístico del Bureau simplifican la entrada a nuevos mercados y el manejo de mayores volúmenes de clientes, lo que impulsa el crecimiento sostenible y la capacidad de atender demandas más complejas.



MEJORAS A FUTURO

Usar stored procedures para insertar datos en una base de datos es conveniente por varias razones:

- 1. Seguridad: Al encapsular la lógica en el servidor, se evita la exposición directa de sentencias SQL, reduciendo riesgos como inyecciones SQL.
- 2. Reutilización: Un solo procedimiento puede ser invocado múltiples veces, evitando la repetición de código en diferentes aplicaciones.
- 3. Mantenimiento: Centralizar la lógica de inserción simplifica actualizaciones o cambios

futuros; solo necesitas modificar el procedimiento, no las aplicaciones.

- 4. Eficiencia: Los stored procedures están precompilados, lo que reduce el tiempo de ejecución al optimizar el plan de consulta.
- 5. Validaciones: Puedes incluir reglas de negocio, como comprobaciones de datos antes de insertar, garantizando integridad y consistencia.
- 6. Transacciones: Facilitan el manejo de transacciones para asegurar que operaciones dependientes sean atómicas.

Esto los hace ideales para operaciones repetitivas, críticas y que requieren control centralizado.

Además, incorporar una interfaz gráfica de usuario (GUI) al proyecto de base de datos. Esto mejora la usabilidad, permitiendo a usuarios no técnicos interactuar fácilmente con el sistema. Facilita la visualización de datos, reduce errores mediante validaciones, y mejora la gestión de transacciones. Además, aumenta la escalabilidad del sistema y hace al proyecto más competitivo al diferenciarlo de soluciones sin GUI, mejorando la experiencia general del usuario.



Figura 11: Inserción de datos a BD sin STORED PROCEDURE

CONCLUSIÓN

El desarrollo del sitio web para la empresa de turismo "TucuMax" representa una solución integral para organizar y gestionar información turística en San Miguel de Tucumán. Mediante la implementación de un modelo de base de datos sólido, se permitirá a los usuarios acceder de forma eficiente a información clave sobre eventos, restaurantes, hoteles, lugares turísticos y actividades recreativas, mejorando así la experiencia de planificación de su estadía.

Este proyecto no solo beneficiará a los turistas, facilitando la búsqueda y reserva de actividades y servicios, sino que también fortalecerá el sector turístico local, proporcionando una plataforma centralizada para promocionar los atractivos y servicios de la región. La inclusión de galerías multimedia, descripciones detalladas y un calendario de eventos actualizado convertirá al sitio en una herramienta valiosa tanto para los visitantes como para los operadores turísticos, optimizando el flujo de información y promoviendo la interacción entre la oferta turística y la demanda.

En resumen, el proyecto garantiza un espacio digital dinámico y funcional que contribuirá al crecimiento del turismo en la región y posicionará a "TucuMax" como un referente en la gestión de información turística.

REFERENCIAS

Fundamentos de bases de datos /Araham Silberschatz, Henry F. Korth.

Diapositivas proporcionadas por la catedra

https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81lgebra_relacional

http://sql.11sql.com/sql-intro.htm

https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-entidad-relacion

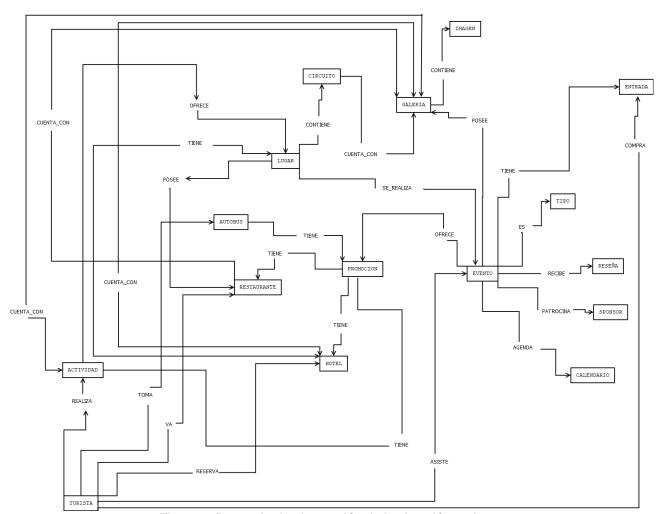


Figura 1: Bosquejo de abstracción de la situación real.

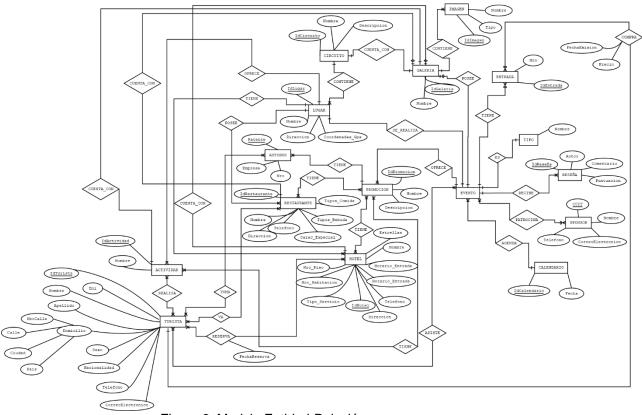


Figura 2: Modelo Entidad-Relación

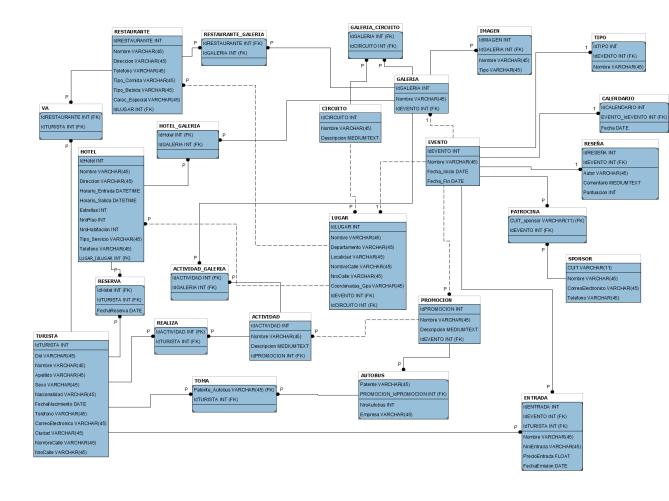


Figura 3: Modelo Relacional

EVENTO=(@IdEVENTO+Nombre)

TIPO=(@IdTIPO+@@IdEVENTO+Nombre)

CALENDARIO=(@IdCALENDARIO+@@IdEVENTO+Fecha)

RESEÑA=(@IdRESEÑA+@@IdEVENTO+Autor+Comentario+Puntuación)

ENTRADA=(@IdENTRADA+@@IdEVENTO+@@IdTURISTA+Nombre+NroEntrada+PrecioEntrada+FechaEmision)

PAQUETE=(@IdPAQUETE+@@IdEVENTO+Nombre+Descripción)

TRANSPORTE=(@Patente+@@IdPAQUETE+NroAutobus+Empresa)

LUGAR=(@IdLUGAR+@@IdEVENTO+@@IdCIRCUITO+Nombre+Departamento+Localidad+NombreCalle+Coordenad as GPS)

ALOJAMIENTO=(@IdALOJAMIENTO+@@IdLUGAR+Nombre+Direccion+Tipo+Horario_Entrada+Horario_Salida+Estrel las+NroPiso+NroHabitacion+Tipo Servicio+Telefono)

RESTAURANTE=(@IdRESTAURANTE+@@IdLUGAR+Nombre+Direccion+Telefono+Tipo_Comida+Tipo_Bebida+Carac _Especial)

CIRCUITO=(@IdCIRCUITO+Nombre+Descripcion)

ACTIVIDAD=(@IdACTIVIDAD+@@IdPAQUETE+Nombre+Descripcion)

GALERIA=(@IdGALERIA+@@IdEVENTO+Nombre)

IMAGEN=(@IdIMAGEN+@@IdGALERIA+Nombre+Tipo)

CLIENTE=(@IdCLIENTE + Dni + Nombre + Apellido + Sexo + Nacionalidad + FechaNacimiento + Telefono + CorreoElectronico + Ciudad + NombreCalle + NroCalle)

TIPO_CLIENTE=(@IdTIPO CLIENTE + @@IdCLIENTE + @@IdPLAN CONTIGENCIA + @IdEVENTO + Nombre)

INTERMEDIARIO=(@CUIT + Nombre + Telefono + CorreoElectronico + SitioWeb)

PROVEEDOR=(@CUIT + @@INTERMEDIARIO_CUIT + Nombre + Tipo + Telefono + CorreoElectronico)

SEGURO=(@CUIT + @@IdTIPO_CLIENTE + @@IdCLIENTE + Nombre + Tipo + Cobertura + Telefono + CorreoElectronico + SitioWeb)

PLAN_CONTIGENCIA=(@IdPLAN_CONTIGENCIA + @@IdEvento + @@IdPAQUETE + Nombre)

ENCUESTA = (@IdENCUESTA + @@IdCLIENTE + @@IdPAQUETE + Nombre + Descripcion)

RESERVA=(@@IdALOJAMIENTO + @@IdCLIENTE + FechaReserva)

SPONSOR=(@CUIT + Nombre + CorreoElectronico + Telefono)

Figura 4: Diccionario de Datos (pseudocódigos)

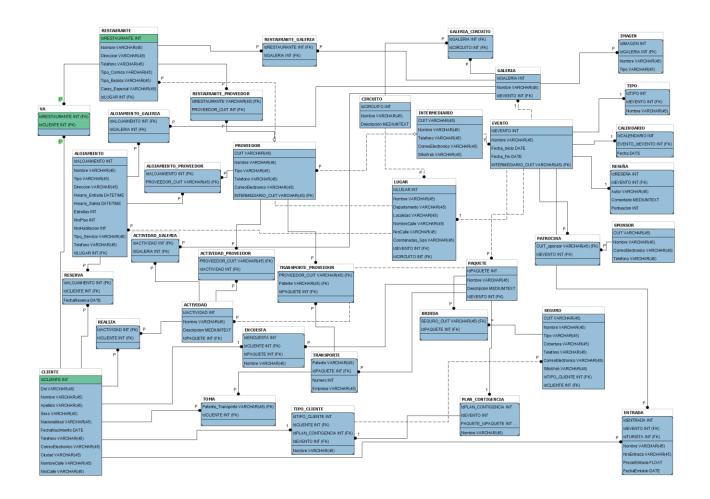


Figura 5: Modelo Relacional Corregido

#CONSULTAS OBLIGATORIAS

1)Obtenga los sponsors de los eventos que incluye el paquete cuyo IdPAQUETE es "190"

Abreviaturas:

P: PATROCINA

S: SPONSOR

PQ: PAQUETE

P1. SPONSOR № PATROCINA S.CUIT = P.CUIT sponsor

P2. PAQUETE № P1 P.IdEVENTO = PQ.IdEVENTO

P3. $\sigma_{PQ.dPAQUETE=190}$ (P2)

P4. $\pi_{\text{(S..CUIT, S.Nombre, S.CorreoElectronico, S..Telefono)}}$ P3

2)Listar los lugares que incluye el ciruito con IdCIRCUITO=20.

P1. σ_{IdCIRCUITO=20} (LUGAR)

P2. $\pi_{(Nombre, Localidad, Departamento)}$ P1

3)Listar los proveedores de alojamiento sin fecha de reserva entre el 7/12/24 y el 14/12/24

Abreviaturas:

P: PROVEEDOR

AP: ALOJAMIENTO_PROVEEDOR

A: ALOJAMIENTO

R: RESERVA

obs:En álgebra relacional estándar, no existe el concepto explícito de LEFT JOIN como en SQL, pero podemos simularlo utilizando una unión y diferencia de conjuntos.

- P2: Contiene los alojamientos junto con sus proveedores (todas las posibles combinaciones).
- P3: Contiene las filas de P2 que sí tienen una reserva en el rango de fechas (es decir, aquellas filas que coinciden con RESERVA).

Entonces, si queremos simular el comportamiento de IS NULL, necesitamos quedarnos con las filas de P2 que **no están presentes en P3**.

P1. PROVEEDOR ⋈ ALOJAMIENTO_PROVEEDOR P.CUIT=AP.PROVEEDOR_CUIT

P2. ALOJAMIENTO № P1 AP.IdALOJAMIENTO = A.IdALOJAMIENTO

P3. P2 ⋈ RESERVA A.IdALOJAMIENTO=R.IdALOJAMIENTO

P4. $\sigma_{\text{(FechaReserva>'2024/12/07' ^ FechaReserva<'2024/12/14)}}$ P3

//Obtener las tuplas de P2 que no tienen coincidencia en P3 (simulación de *LEFT JOIN IS NULL*)

P5. π Idal QJAMIENTO P4 //Proyectar las columnas de P3 que aparecen en el join

P6. P2 - $\sigma_{\text{IdALOJAMIENTO}}$ (P4) //Esto nos da la lista de alojamientos que tienen reservas en el rango de fechas.

P7. P2 № P6 P2.IdALOJAMIENTO=P6.IdALOJAMIENTO

P8. P2 - P7

P9. π _{P.CUITP, P.Nombre, P.Tipo ,P.Telefono ,P.CorreoElectronico} P8

4)Listar los restaurantes que ofrezcan platos tradicionales

Abreviaturas:

R: RESTAURANTE

P1.

 $\sigma_{\text{Tipo}_\text{Comida}=\text{'tradicional'}}\text{Tipo}_\text{Comida}=\text{'empanada'}\\\text{Tipo}_\text{Comida}=\text{'tradicional'}\\\text{Tipo}_\text{Comi$

 $P2. \ \pi_{(R.Nombre,\ R.Direccion,R.Telefono,R.Tipo_Comida,\ R.Tipo_Bebida,\ R.Carac_Especial)}\ P1$

5)Obtener listado de hoteles 5 estrellas

P1. $\sigma_{Tipo='Hotel' \land Estrellas=5}$ ALOJAMIENTO

P2. π_{A.Nombre, A.Direccion, A.Estrellas} P1

Figura 6: Álgebra Relacional de consultas obligatorias

#CONSULTAS PROPIAS

1) Mostrar imágenes de galería de Circuitos Turísticos

Abreviaturas:

G: GALERIA

GC: GALERIA_CIRCUITO

C: CIRCUITO I: IMAGEN

P1. GALERIA_CIRCUITO ⋈ GALERIA GC.IdGALERIA=G.IdGALERIA

P2. P1 ⋈ CIRCUITO GC.IdCIRCUITO=C.IdCIRCUITO

P3. R3 ⋈ IMAGEN G.IdGALERIA=I.IdGALERIA

 $P4. \ \pi_{\ (C.NombreCircuito,G.NombreGaleria,I.NombreImagen,I.TipoImagen)} \ P3$

2) Mostrar los Eventos que tienen Intermediario

P1. σ_{INTERMEDIARIO_CUIT=NULL} (EVENTO)

P2. π (Nombre, Fecha_Inicio, Fecha_Fin) P1

3) Obtener la información de un cliente específico, su seguro, tipo de seguro, el plan de contingencia y el paquete asociado, filtrado por el DNI del cliente. (Dni = '29876543') Abreviaturas:

C: CLIENTE

TC: TIPO_CLIENTE

S: SEGURO

PC: PLAN CONTIGENCIA

P: PAQUETE

P1. CLIENTE TIPO_CLIENTE C.IdCLIENTE=TC.IdCLIENTE

P2. P1 ⋈ SEGURO S.IdTIPO_CLIENTE = TC.IdTIPO_CLIENTE

P3. PLAN CONTINGENCIA № P2 PC.IdPLAN CONTIGENCIA = TC.IdPLAN_CONTIGENCIA

P4. P3 ⋈ PAQUETE P.IdPaquete = PC.IdPaquete

P5. $\sigma_{Dni='29876543'}$ P4

P6. $\pi_{(C.Dni,C.Nombre,C.Apellido,S.Seguro,S.TipoSeguro,S.CoberturaSeguro,PC.PlanContingencia,P.IdPaquete)}$ P5

Figura 7: Álgebra Relacional de consultas propias

```
#CONSULTAS OBLIGATORIAS
  -- 1)Obtenga los sponsors de los eventos que incluye el paquete cuyo IdPAQUETE es "190"
 SELECT s.CUIT, s.Nombre, s.CorreoElectronico, s.Telefono
 FROM sponsor s
 JOIN patrocina p ON s.CUIT = p.CUIT_sponsor
 JOIN paquete paq ON p.IdEVENTO = paq.IdEVENTO
 WHERE paq.IdPAQUETE = 190;
 -- 2)Listar los lugares que incluye el ciruito con IdCIRCUITO=20.
-- AGREGADO ORDER BY: Esto ordenará los resultados en orden alfabético ascendente según el nombre de los lugares.
 SELECT Nombre, Localidad, Departamento
 FROM lugar
 WHERE IdCIRCUITO = 20
 ORDER BY Nombre ASC;
 -- 3)Listar los proveedores de alojamiento sin fecha de reserva entre el 7/12/24 y el 14/12/24 SELECT p.CUIT, p.Nombre, p.Tipo, p.Telefono, p.CorreoElectronico
 FROM proveedor p
 JOIN alojamiento_proveedor ap ON p.CUIT = ap.PROVEEDOR_CUIT
 JOIN alojamiento a ON ap.IdALOJAMIENTO = a.IdALOJAMIENTO
 LEFT JOIN reserva r
     ON a.IdALOJAMIENTO = r.IdALOJAMIENTO
 AND r.FechaReserva BETWEEN '2024-12-07' AND '2024-12-14' WHERE r.IdALOJAMIENTO IS NULL;
-- 4)Listar los restaurantes que ofrezcan platos tradicionales
 SELECT Nombre, Direccion, Telefono, Tipo_Comida, Tipo_Bebida, Carac_Especial AS Especialidad
 FROM RESTAURANTE
 WHERE Tipo_Comida LIKE '%tradicional%'
     OR Tipo_Comida LIKE '%empanada%'
OR Tipo_Comida LIKE '%humita%'
     OR Tipo Comida LIKE '%tamales%'
     OR Tipo_Comida LIKE '%locro%';
 -- 5)Obtener listado de hoteles 5 estrellas
 SELECT *
 FROM alojamiento
 WHERE Tipo = 'Hotel' AND Estrellas = 5;
  -- AGREGADO: Listarlo por Nombre y Dirección
 SELECT Nombre, Direccion
 FROM alojamiento
 WHERE Tipo = 'Hotel' AND Estrellas = 5;
```

Figura 8: Consultas SQL obligatorias

```
#CONSULTAS PROPIAS
-- 1) Mostrar imágenes del GALERIA_CIRCUITO
SELECT
    c. Nombre AS NombreCircuito,
    g. Nombre AS NombreGaleria,
    i. Nombre AS NombreImagen,
    i.Tipo AS TipoImagen
FROM
    GALERIA_CIRCUITO gc
JOIN
    GALERIA g ON gc.IdGALERIA = g.IdGALERIA
JOIN
    CIRCUITO c ON gc.IdCIRCUITO = c.IdCIRCUITO
    IMAGEN i ON g.IdGALERIA = i.IdGALERIA;
 - 2) Mostrar los Eventos que tienen Intermediario
SELECT Nombre, Fecha_Inicio, Fecha_Fin
FROM EVENTO
WHERE INTERMEDIARIO CUIT IS NOT NULL;
-- 3)Obtener la información de un cliente específico, su seguro, tipo de seguro,
-- el plan de contingencia y el paquete asociado, filtrado por el DNI del cliente. Dni = '29876543'
SELECT
    C.Dni AS DNI,
    C. Nombre AS Nombre,
    C.Apellido AS Apellido,
    S. Nombre AS Seguro,
    S. Tipo AS TipoSeguro,
    S.Cobertura AS CoberturaSeguro,
    PC.Nombre AS PlanContingencia,
    P.IdPaquete AS IdPaquete
FROM
    CLIENTE C
JOIN
    tipo_cliente TC ON TC.IdCLIENTE = C.IdCLIENTE
JOIN
    seguro S ON S.IdTIPO_CLIENTE = TC.IdTIPO_CLIENTE
    plan_contigencia PC ON PC.IdPLAN_CONTIGENCIA = TC.IdPLAN_CONTIGENCIA
    PAQUETE P ON P.IdPaquete = PC.IdPaquete
WHERE
    C.Dni = '29876543'; -- DNI del cliente específico
```

Figura 9: Consultas SQL propias

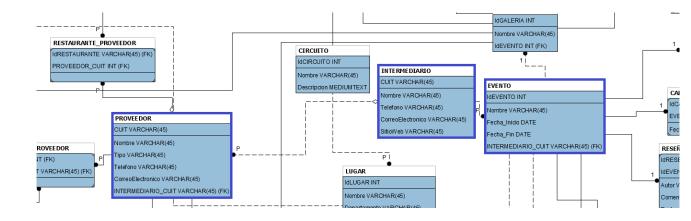


Figura 10: Escalabilidad

```
GROCE TWO Uses (Note that the properties of the 
            ("1546/74", "Ase", "Férez", "Mascollino", Segentina", '1998-85-81', '541-1254567', Jumpercolmall.com', '5an Hignel de Tuccasin', 'Galle Ficticia', '125')
("47654221', "Maria', 'López', "Fenezino", "Pepertina", '1988-87-15', '381-764821', 'Maria', "Es Hignel de Tuccasin', 'Calle Real', '455')]
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               - Streen Superes Sciencedon

(Terrise de Sicher, 'Secon', Sichera', 'Secon', 'Secon', '1881', '127.5832, '45.1837', 8, 4),

(Terrise de Sicher, 'Secon', Sichera', 'Secon', Secon', 'Secon', 'Secon', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', '1881', 
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  -- Public le table RESIAURANTE (Numbre, Direction, Telefono, Tipo_Comida, Tipo_Bebida, Carac_Especial, IdiUSAR)
VALUES
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               VALUES (CHES C'ALLEY, 'No. Mate de Luce 3189', '381-4373809', 'Segioval', 'vices', 'Mabbette famille', '1),
('Cas C'atale', 'San Hurc's 881', '381-4213304', 'Pitzas', 'Carvesta setemania', 'Amero de lada', '3),
('Ca Sanda', '36 feep 783, Ede Hagad' e Trocale', '381-427434', 'Hosfician', 'Mabbet,' 'Grame a la leda', '3),
('Mast 9', 'No. Accougle 3131', '381-497921', 'Nordican', 'Coctais', 'vitins peocéssics '3),
('Wast 9', 'No. Accougle 3131', '381-497921', 'Nordican', 'Coctais', 'vitins peocéssics '3),
('Wast 9', 'No. Accougle 3131', '381-497921', 'Nordican', 'Younge', 'Service extreme', '3)
      -- Peblar la tabla INTERMEDIANIO [URST Nober, Telefono, CorreoElectronico, Sitioleb) VALUES ("1807-1808) [URST NINO INTERMEDIANIO (URT, Nober, Telefono, CorreoElectronico, Sitioleb) VALUES ("1807-1816055", "Bureau", "1-55 381 4216442", "gerente@tucumanbureau.com.ar", "New.bureautucuman.com.ar");
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | State | 100 Additionary (users, 150, state(s), 800-00-00, 200-01-10 80-00-00, 1, 2, 200, Tempero include, State(s), 100 (Installar, State(s), 100 
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               - fidia: la tirla disjustrito prosedor
DESET DITO alejaniaria prevaser (INLEDIFICENT), PEDVEDOR_CUCT)
            -- Poblar la tabla EVENTO
INSERT INTO EVENTO (Nombre, Fecha_Inicio, Fecha_Fin, INTERMEDIARIO_CUIT)
                   NAUES
(Congreso Internacional de Tecnologis, '2024-85-15', 2024-85-20', 30711016954'),
(Feria del Libro', '2024-86-01', 2024-86-07', MULL),
(Feria del Libro', '2024-86-01', 2024-96-17', MULL),
(Espo Agrichiustria', '2024-07-10', '2024-07', MULL),
('20roadsa de Inneglas Renovables', '2024-86-15', '2024-86-27', '30711016954'),
(Tocumetro NauCanal de Experendedors', '2024-96-15', '3024-05-17', '30711016954'),
(MUSEST INTO EVENTO (Mombow, Fecha_Inicia, Fecha_Ini, INTERNOLATIO_CUIT)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        Poblar la tabla Reserva
ERT INTO reserva (IdALOJAMIENTO, IdCLIENTE, FechaReserva)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  WALES
(6, 5, '2024-12-00'), - Cilente S reserve en el motel Tutomán el 8 de diciembre
(7, 7, '2024-12-00'); - Cilente F reserve en el motel Sal el 9 de diciembre
IDESEN INTO reserve (IdALOJANGENO, IGCLIBNE, Fechaleserva)
WALUES
(7, 3, '2024-12-25'); - Cilente I reserve en el mostel Sal el 25 de diciembre
            IMERET INTO EVENTU (momers, ...
(Desaffor HT8 en Taff del Valle', '2024-08-15', '2024-08-15', NULL);
(Desaff NT0 evento (Nobre, Fecha Inicio, Fecha Fin, INTERMEDIATO CUIT) VALUES
("escival de Núsica', '2024-12-10', '2024-12-12', '20-1111111-1'),
('Restroul de Núsica', '2024-12-10', '2024-12-12', '20-2222222-2'),
('Raratón Anual', '2024-12-20', '2024-12-20', '20-3333333-3');
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     -- Poblar la tabla Proveedor
INSER INTO proveedor (CUIT, Nombre, Tipo, Telefono, CorrecElectronico, INTERMEDIARIO_CUIT)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               VALUES ('20-12145678-9', 'Proveedor Alojamiento 1', 'Motel', '361-111222', 'contacto@hotel1.com', MULL), 
('20-23456789-0', 'Proveedor Alojamiento 2', 'Hostel', '361-2223333', 'contacto@hostel2.com', MULL);
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               -- Poblar la tabla Galeria
INSER INTO GALERIA (Nambre, IGEVENTO) VALUES
("Galeria Vangasi,"), -- NO Relacionada con UN Evento
("Galeria Chichagui," e), -- NO Relacionada con UN Evento
("Galeria Chichagui," e), -- NO Relacionada con UN Evento
         -- Poblar la tabla Paquete
INSERT INTO paquete (IdPAQUETE, Nombre, Descripcion, IdEVENTO) VALUES
(190, 'Paquete Cultural', 'Incluye eventos musicales y tecnológicos', 8),
(200, 'Paquete Deportivo', 'Incluye maratones y deportes extremos', 10);
      - MOLDE la table Petrociza

(185RT INTO petrociza (CUI_Spensor, IdéVENTO) VALUES

(180-4846444-4*, 0), - Sponsor para el Pestizal de Nisi

(180-48555355-5*), - Sponsor para la Expo Tecnología

(180-8866666-6*), - Sponsor para la Bractón Annal

INSERI INTO petrocina (CUI_sponsor, IdéVENTO) VALUES

(180-88555555-5*, 6): - Sponsor para la Expo Tecnología
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     - course class is inciprocis
joses non plan contigents (seeme, advapatio
values
("Time de contigents para based objective", "Hi), — anotheb of values classed
("Time de Contigents para based objective", "His); — Anotheb of Papata Opportun
            Circults vages, 'Ext directo errories alons autopiada en comeron, engelors, y recrea sauvales.');
(Circults vages, 'Ext directo errories and an entre common of entre common o
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  (Them A Cottingwitz part Supers Specified, 2013). — Amelian if Years Specified Services of Cottingwitz Cottingwitz
      VALUES
(10, Circuito Histórico de San Piguel de Tucumán', 'Incluye visitas a la Casa Histórica de la Independencia, la Plaza Independencia, la Catedri
(6, Circuito Herte', 'Incluye diversos atractivos naturales, como Tafí del Valle, un popular destina turístico conocido por su belieza natural
```

Figura 11: Inserción de datos en BD sin STORED PROCEDURE