

## MANUAL TECNICO

SOFTWARE PARA LA VISUALIZACION DE EXPEDIENTES DE LOS CLIENTES, CONTROL DEL ESTADO DE CUENTA DE CLIENTES Y LA RESPUESTA DE ENCUESTAS ACERCA DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A LA VENTA DE RESPUESTOS DE AUTOMOVILES.

RUTH BELLANIRA HERNÁNDEZ CARPIO

CRISTIAN ROCA GOMÉZ

UNIVERSIDAD MARIANO GALVEZ  
GUATEMALA  
INGENIERIA DE SISTEMAS  
2020

## **Presentación**

El siguiente manual guiara a los usuarios que harán soporte a la aplicación, el cual les dará a conocer los requerimientos y la estructura para la construcción del sistema, en el desarrollo y aplicativo conectados mediante una base de datos, el cual muestra las herramientas necesarias para la construcción y la funcionalidad de la aplicación.

## **Objetivo**

Informar, mostrar y especificar al usuario la estructura y conformación de la aplicación con el fin de que puedan hacer soporte y modificaciones o actualizaciones en general.

## **Procesos**

### **Procesos de entrada**

- Aplicación Web

Ingresar a la aplicación (acceso).

Registrar datos para el registro de usuarios (clientes).

Registrar datos para el registro de clientes (control).

Registrar datos para calificar el servicio (servicio).

### **Procesos de salida**

- Aplicación Web

Control de expedientes de clientes (información general).

Consulta de usuarios (cliente).

Consulta de calificación de servicios (encuestas).

## **Herramientas utilizadas para el desarrollo**

### **Power Designer**

Es una herramienta colaborativa de modelado empresarial producida por Sybase , actualmente propiedad de SAP. Puede ejecutarse en Microsoft Windows como una aplicación nativa o en un entorno Eclipse a través de un complemento . Admite el diseño de software de arquitectura basada en modelos y almacena modelos utilizando una variedad de extensiones de archivo, como .bpm , .cdm y .pdm . La estructura del archivo interno puede ser XML o un formato de archivo binario comprimido. También puede almacenar modelos en un repositorio de bases de datos.

### **Base de Datos (Oracle)**

Es un sistema de gestión de base de datos de tipo objeto relacional desarrollado por Oracle Corporation. Así mismo proporciona una forma eficiente para manejar la información con el agrupamiento de datos a través de la formación de grupos y las funciones correspondientes, dando la posibilidad de procesar no solo registros individuales como hemos hecho hasta ahora.

### **APEX**

Oracle Application Express (APEX) es una plataforma de desarrollo con poco código que le permite crear aplicaciones empresariales seguras y escalables, con funciones de primera clase que se pueden desplegar en cualquier lugar.

Con APEX, los desarrolladores pueden desarrollar y desplegar con rapidez aplicaciones increíbles que resuelven problemas reales y aportan valor de inmediato. No necesitará ser experto en una gran cantidad de tecnologías para proporcionar soluciones sofisticadas. Céntrese en la resolución de los problemas y deje que APEX se ocupe del resto.

## Ingreso a la Aplicación

Para ejecutar la aplicación debemos irnos al sitio <https://apex.oracle.com/es/>

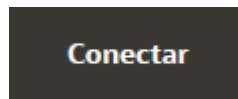


*Ilustración Apex*

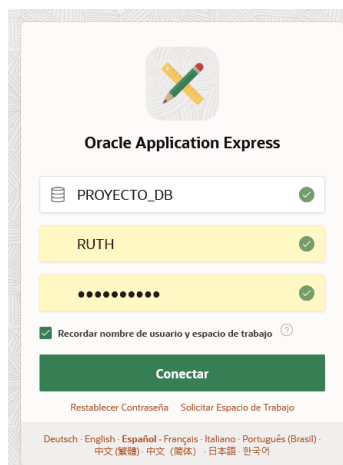
*Fuente. Propia*

Luego de estar en Apex damos clic donde dice conectar.

*Ilustración 2 Botón conectar Fuente. Propia*



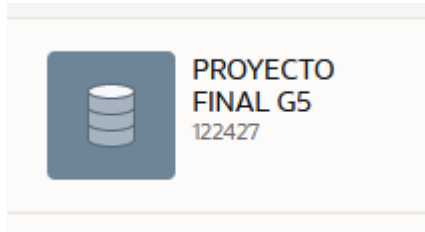
Se mostrará la pantalla para poder ingresar los siguientes datos:



*Ilustración 3 Inicio en Apex*

*Fuente. Propia*

Podremos ingresar al esquema de trabajo donde podemos ejecutar la aplicación o ya sea modificar alguna de las páginas creadas,



*Ilustración 4 proyecto final*

*Fuente. Propia*

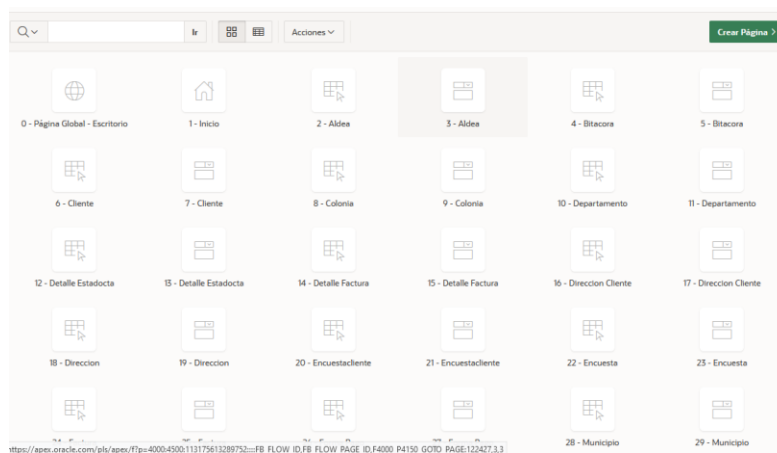
Aquí ejecutamos la aplicación donde debemos ingresar nuevamente con nuestro usuario depende el Rol que tenemos asignado dentro de la aplicación,



*Ilustración 5 ejecutar aplicación*

*Fuente. Propia*

Acá podremos modificar las páginas si tenemos el Rol de Administrador, agregar algunos datos o modificarlo si tenemos el Rol de Colaborador.



Si solo tenemos el rol de clientes podremos ver la aplicación de la siguiente manera.

PROYECTO FINAL G5

CLIENTE

.....

☐ Recordar nombre de usuario

Conectar

*Ilustración 6 inicio de sesión* *Fuente. Propia*

En este caso por tener el rol de Cliente podemos únicamente responder las preguntas de la encuesta,

PROYECTO FINAL G5

Inicio

Aldea

Bitacora

Cliente

Colonia

Departamento

Detalle Estadocta

Detalle Factura

Direccion Cliente

Direccion

Encuestacliente

Encuesta

Factura

Forma Pago

Municipio

Encuestacliente

Sucursal

Encuesta

Pregunta

Possible Respuesta

Cancelar

Crear

Id Resposf	Fecha
Excelente	30/10/2020
Excelente	30/10/2020
Regular	31/10/2020
Excelente	30/10/2020
Excelente	30/10/2020
Excelente	30/10/2020
Excelente	30/10/2020
Regular	31/10/2020
Excelente	31/10/2020
Excelente	31/10/2020

Restablecer

Crear

Totoncapán

Halloween

¿Cómo califica la atención al cliente?

1 - 10

Inicio

Aplicación 122427

Editar Página 21

Sesión

Ver Depuración

Depurar

Información de página

Edición Rápida

Acumulador de Temas

*Ilustración 7 interfaz gráfica para cliente* *Fuente. Propia*



## Modelo Físico

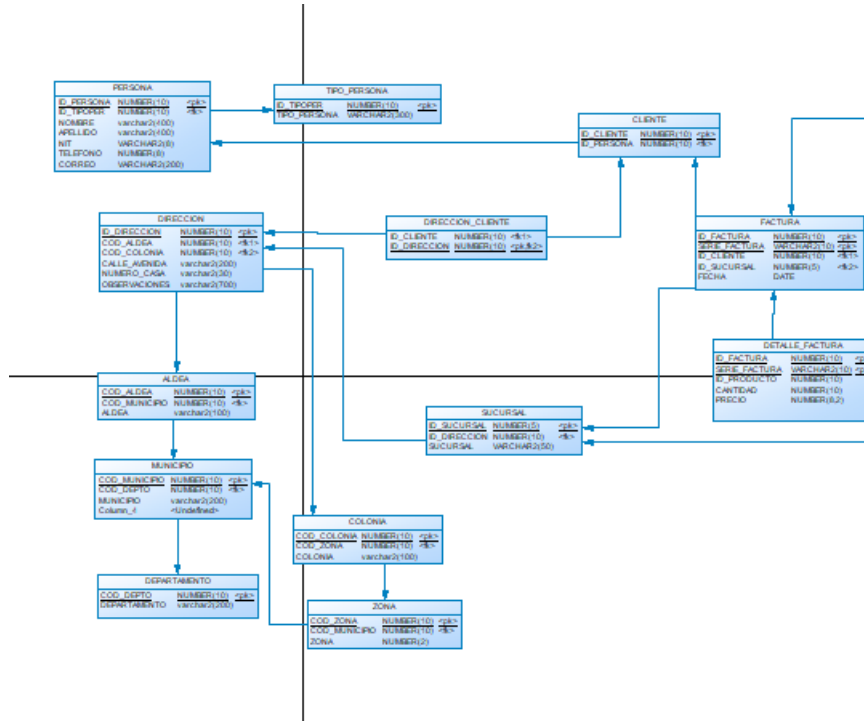


Ilustración 8 modelo físico

Fuente. Propia

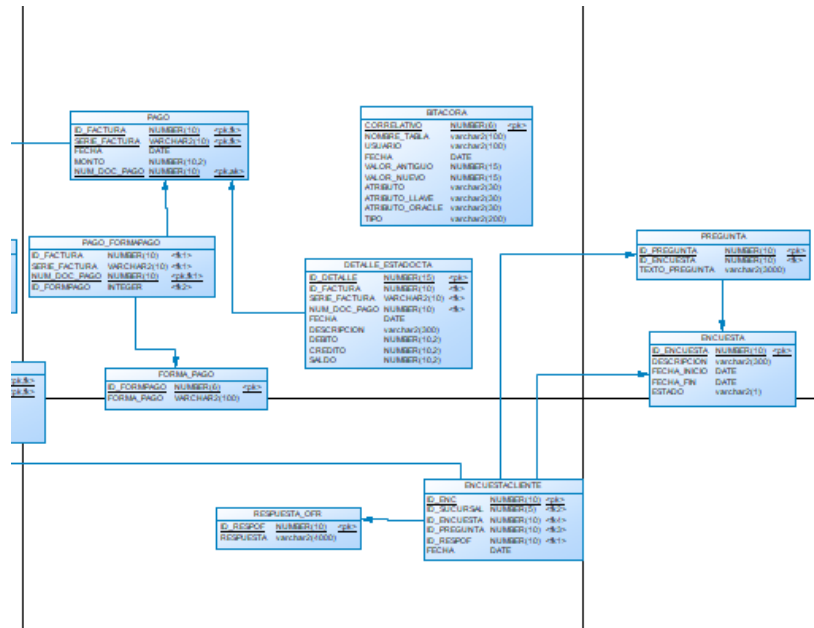


Ilustración 9 modelo físico

Fuente. Propia

## Modelo Conceptual

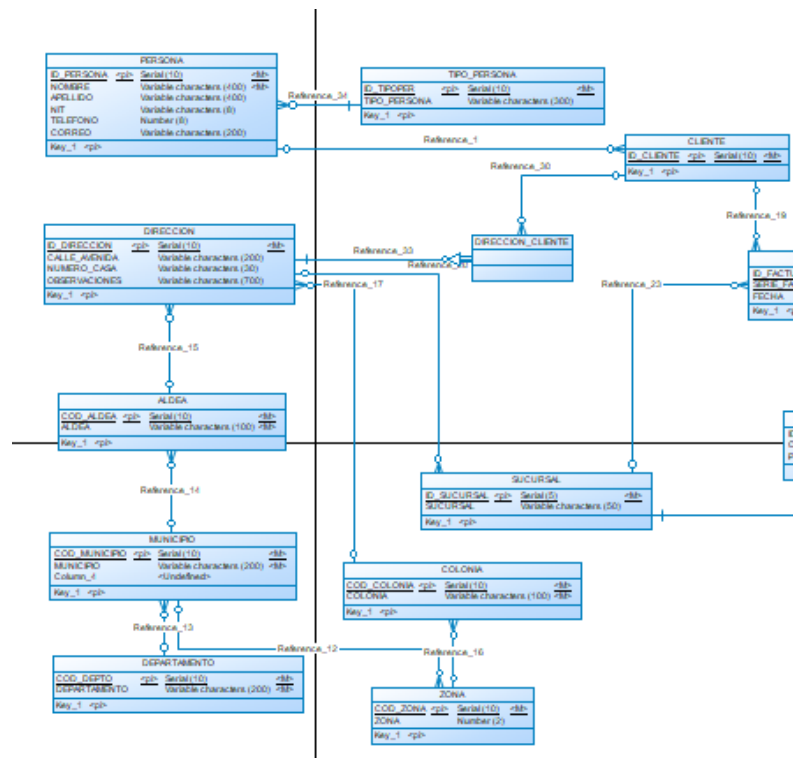


Ilustración 10 modelo conceptual

Fuente. Propia

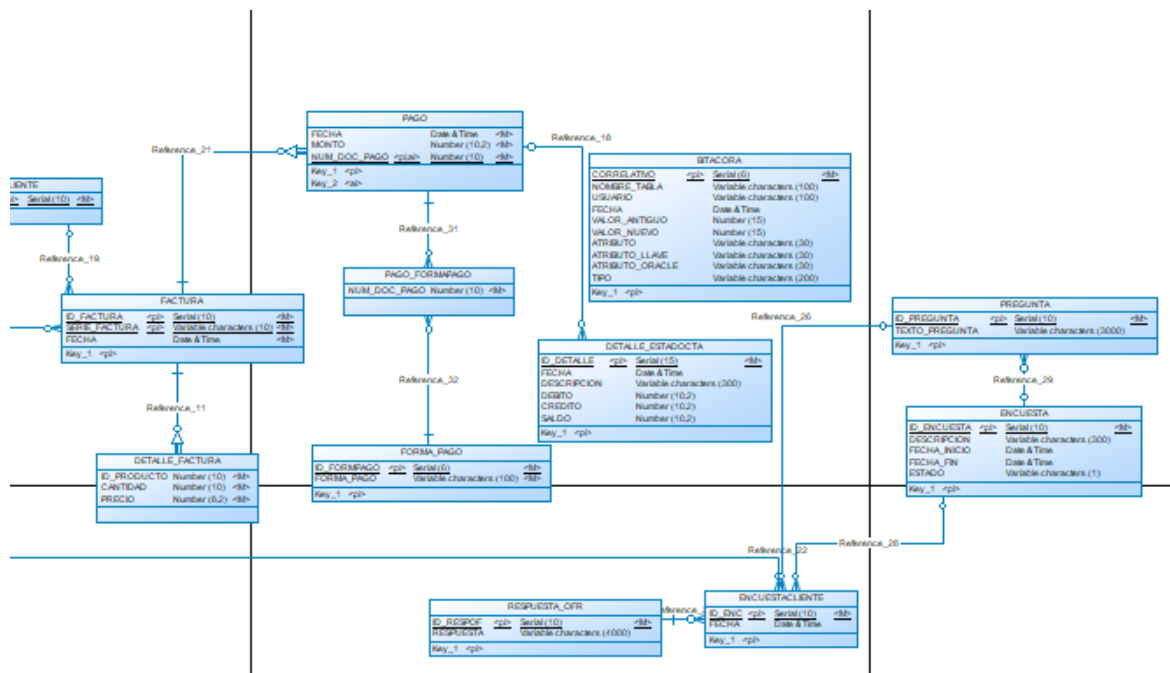


Ilustración 11 modelo conceptual

Fuente. Propia

## Diccionario de datos

- Persona**

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_PERSONA	ID_PERSONA	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID_TIOPER	ID_TIOPER	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NOMBRE	NOMBRE	varchar2(400)	400		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
APELLIDO	APELLIDO	varchar2(400)	400		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NIT	NIT	VARCHAR2(8)	8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TELEFONO	TELEFONO	NUMBER(8)	8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CORREO	CORREO	VARCHAR2(200)	200		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Tipo Persona**

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_TIOPER	ID_TIOPER	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TIPO_PERSONA	TIPO_PERSONA	VARCHAR2(300)	300		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Dirección**

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_DIRECCION	ID_DIRECCION	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
COD_ALDEA	COD_ALDEA	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COD_COLONIA	COD_COLONIA	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CALLE_AVENIDA	CALLE_AVENIDA	varchar2(200)	200		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NUMERO_CASA	NUMERO_CASA	varchar2(30)	30		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	varchar2(700)	700		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Cliente**

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_CLIENTE	ID_CLIENTE	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID_PERSONA	ID_PERSONA	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Direccion\_Cliente**

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_CLIENTE	ID_CLIENTE	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ID_DIRECCION	ID_DIRECCION	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Aldea**

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
COD_ALDEA	COD_ALDEA	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
COD_MUNICIPIO	COD_MUNICIPIO	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALDEA	ALDEA	varchar2(100)	100		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Zona**

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
<b>COD_ZONA</b>	= COD_ZONA	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
COD_MUNICIPIO	COD_MUNICIPIO	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZONA	ZONA	NUMBER(2)	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Colonia**

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
<b>COD_COLONIA</b>	= COD_COLONIA	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
COD_ZONA	COD_ZONA	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COLONIA	COLONIA	varchar2(100)	100		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Municipio**

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
<b>OD_MUNICIPIO</b>	= COD_MUNICIPIO	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
COD_DEPTO	COD_DEPTO	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUNICIPIO	MUNICIPIO	varchar2(200)	200		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Column_4	COLUMN_4	<Undefined>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Departamento**

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
<b>COD_DEPTO</b>	= COD_DEPTO	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	varchar2(200)	200		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Sucursal**

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
<b>ID_SUCURSAL</b>	= ID_SUCURSAL	NUMBER(5)	5		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID_DIRECCION	ID_DIRECCION	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUCURSAL	SUCURSAL	VARCHAR2(50)	50		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Factura**

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
<b>ID_FACTURA</b>	= ID_FACTURA	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SERIE_FACTURA	SERIE_FACTURA	VARCHAR2(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID_CLIENTE	ID_CLIENTE	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ID_SUCURSAL	ID_SUCURSAL	NUMBER(5)	5		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FECHA	FECHA	DATE			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Detalle\_Factura

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_FACTURA =	ID_FACTURA	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SERIE_FACTURA	SERIE_FACTURA	VARCHAR2(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID_PRODUCTO	ID_PRODUCTO	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CANTIDAD	CANTIDAD	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PRECIO	PRECIO	NUMBER(8,2)	8	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Pago

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_FACTURA =	ID_FACTURA	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SERIE_FACTURA	SERIE_FACTURA	VARCHAR2(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FECHA	FECHA	DATE			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MONTO	MONTO	NUMBER(10,2)	10	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NUM_DOC_PAGO	NUM_DOC_PAGO	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Forma\_Pago

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_FORMPAGO =	ID_FORMPAGO	NUMBER(6)	6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FORMA_PAGO	FORMA_PAGO	VARCHAR2(100)	100		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Pago\_Formapago

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_FACTURA =	ID_FACTURA	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SERIE_FACTURA	SERIE_FACTURA	VARCHAR2(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NUM_DOC_PAGO	NUM_DOC_PAGO	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID_FORMPAGO	ID_FORMPAGO	INTEGER			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Bittacora

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
CORRELATIVO =	CORRELATIVO	NUMBER(6)	6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NOMBRE_TABLA	NOMBRE_TABLA	varchar2(100)	100		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USUARIO	USUARIO	varchar2(100)	100		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FECHA	FECHA	DATE			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALOR_ANTIGUO	VALOR_ANTIGUO	NUMBER(15)	15		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VALOR_NUEVO	VALOR_NUEVO	NUMBER(15)	15		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATRIBUTO	ATRIBUTO	varchar2(30)	30		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATRIBUTO_LLAVE	ATRIBUTO_LLAVE	varchar2(30)	30		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATRIBUTO_ORAC	ATRIBUTO_ORAC	varchar2(30)	30		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TIPO	TIPO	varchar2(200)	200		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Detalle\_Estadocla

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_DETALLE	ID_DETALLE	NUMBER(15)	15		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID_FACTURA	ID_FACTURA	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SERIE_FACTURA	SERIE_FACTURA	VARCHAR2(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NUM_DOC_PAGO	NUM_DOC_PAGO	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FECHA	FECHA	DATE			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DESCRIPCION	DESCRIPCION	varchar2(300)	300		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DEBITO	DEBITO	NUMBER(10,2)	10	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CREDITO	CREDITO	NUMBER(10,2)	10	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SALDO	SALDO	NUMBER(10,2)	10	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Encuesta

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_ENCUESTA	ID_ENCUESTA	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DESCRIPCION	DESCRIPCION	varchar2(300)	300		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FECHA_INICIO	FECHA_INICIO	DATE			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FECHA_FIN	FECHA_FIN	DATE			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ESTADO	ESTADO	varchar2(1)	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Pregunta

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_PREGUNTA	ID_PREGUNTA	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID_ENCUESTA	ID_ENCUESTA	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TEXTO_PREGUN	TEXTO_PREGUN	varchar2(3000)	3,000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Respuesta\_Ofr

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_RESPOF	ID_RESPOF	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RESPUESTA	RESPUESTA	varchar2(4000)	4,000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- EncuestaCliente

Name	Code	Data Type	Lengt	Preci	P	F	M
ID_ENC	ID_ENC	NUMBER(10)	10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID_SUCURSAL	ID_SUCURSAL	NUMBER(5)	5		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID_ENCUESTA	ID_ENCUESTA	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ID_PREGUNTA	ID_PREGUNTA	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ID_RESPOF	ID_RESPOF	NUMBER(10)	10		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FECHA	FECHA	DATE			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Usuarios para poder ingresar a nuestra Aplicación

Link

[https://apex.oracle.com/pls/apex/proyecto\\_db/r/proyecto-final-g5/login?session=13250132593994](https://apex.oracle.com/pls/apex/proyecto_db/r/proyecto-final-g5/login?session=13250132593994)

Usuario Administrador

Usuario: ADMIN

Contraseña: 12345ADMIN

Usuario Colaborador

Usuario: COLABORADOR

Contraseña: 12345COLAB

Usuario Cliente

Usuario: CLIENTE

Contraseña: 12345CLIENTE