



POLLUX

We keep it simple.

Solicitante:

I.T.S. – Instituto Tecnológico Superior Arias - Balparda

Nombre de Fantasía del Proyecto: Pollux

Grupo de Clase: 3°IC

Turno: Matutino

Materia: Base de datos II

**Nombre de los Integrantes del Grupo: Mathias Huque
Wilson Antognazza
Santiago Maciel
Bruno Obispo**

Fecha de entrega: 06/08/2021

Instituto Tecnológico Superior F. Arias – L. Balparda

Gral. Flores 3591 esq. Bvar. José Batlle y Ordoñez - Montevideo

Objetivo

Como objetivo principal de la empresa nos planteamos lograr una buena imagen a través de nuestros trabajos causando buenas impresiones en nuestros clientes y así poder aumentar nuestro crecimiento no solo a nivel de empresa, sino también, como equipo para así tener éxito en futuro.

Alcance

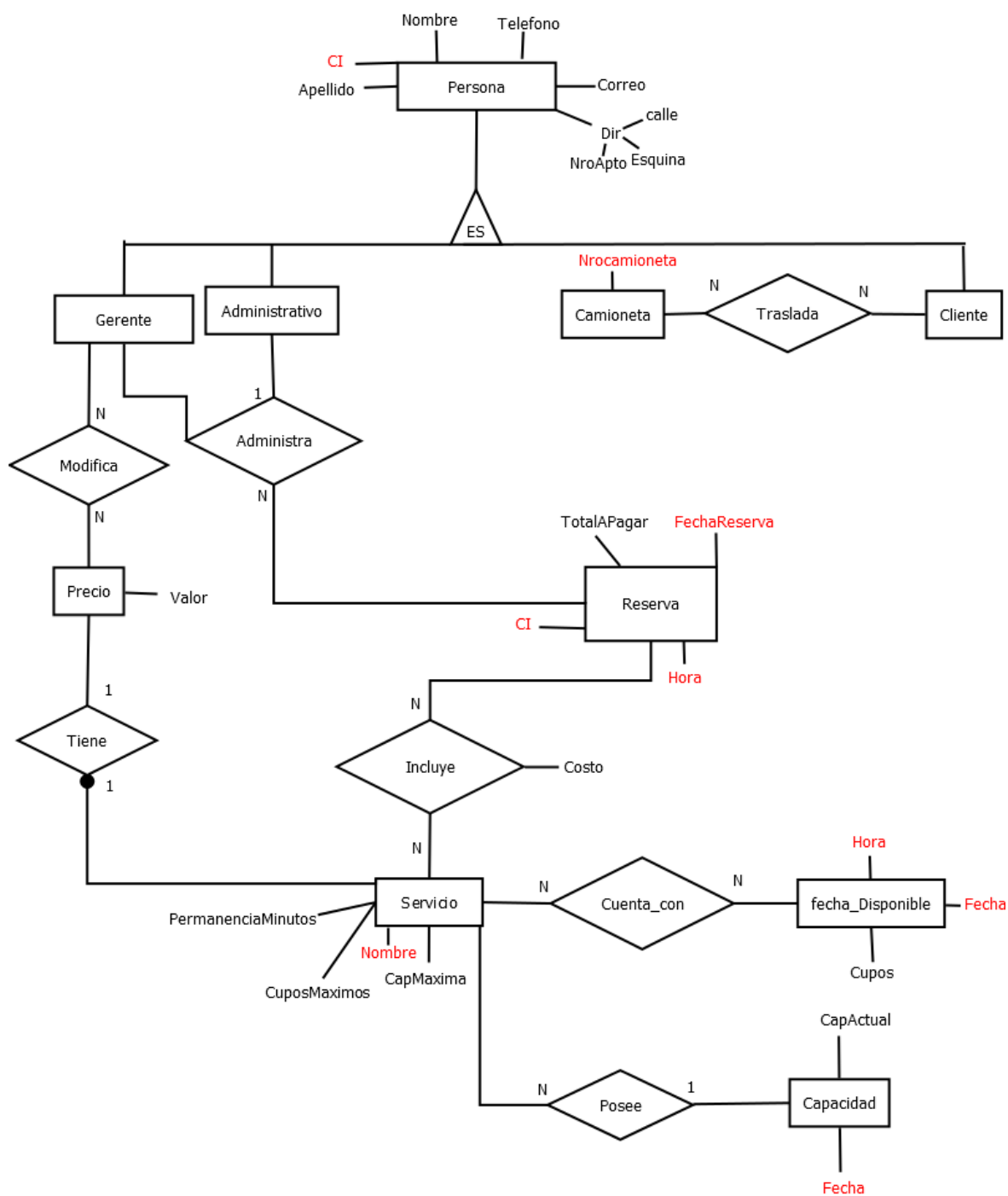
Base de datos: En esta carpeta se presentarán dos temas importantes. Uno de ellos será el modelo conceptual, el cual contendrá el diagrama de entidad relación (D.E.R), mediante el cual podremos hacernos una idea clara de cómo ha de ser la base de datos que será instalada en futuras instancias del proyecto. el otro tema a tratar es el modelo lógico el cual contendrá el esquema relacional, este abarca tanto el pasaje a tablas del anterior mencionado D.E.R junto a su normalización, de esta forma haciendo posible la futura creación de la base de datos.

Índice

OBJETIVO	2
ALCANCE	2
ÍNDICE.....	3
1.MODELO CONCEPTUAL.....	4
1.1D.E.R.....	4
2.MODELO LÓGICO	5
2.2 PASAJE A TABLAS	5
2.3 NORMALIZACIÓN (HASTA 3FN).....	7
2.4 DICCIONARIO DE DATOS	8
HOJA TESTIGO	10

1 Modelo Conceptual

1.1 D.E.R.



2 Modelo lógico

2.2 Pasaje a tablas

Entidades:

Persona(CI,Nombre,Apellido,Telefono,Correo,Direccion{Calle,nroApto,Esquina})

Cliente(CIClie)

CIClie → **Persona.CI**

Gerente(CIGer)

CIGer → **Persona.CI**

Administrativo(CIAdmin)

CIAdmin → **Persona.CI**

Reserva(CIClie,FechaReserva,Hora,TotalAPagar)

CIClie → **Cliente**

Camioneta(NroCamioneta)

Servicio(Nombre,CapMaxima,PermanenciaMinutos, CuposMaximos, Valor)

Valor → **Precio**

Fecha_disponible(Hora,Fecha,cupos)

Capacidad(Fecha,CapActual)

Relaciones:

Traslada(CIClie,NroCamioneta)

CIClie → **Persona**

NroCamioneta → **Camioneta**

Administra(CI,Hora,FechaReserva,CIAdmin,CIGer)

CIGer → **Persona.CI**

CIAdmin → **Persona.CI**

CI → **Reserva**

Hora → **Reserva**

FechaReserva → **Reserva**

Incluye(CI,Hora,FechaReserva,Nombre,Costo)

Nombre → **Servicio**

CI → Reserva
Hora → Reserva
FechaReserva → Reserva

Posee(**Nombre**,Fecha)
Nombre → Servicio
Fecha → Capacidad

Cuenta_Con(**Nombre**,Hora,Fecha)
Nombre → Servicio
Hora → Cupos
Fecha → Cupos

2.3 Normalización (hasta 3FN)

Persona(**CI**,Nombre,Apellido,Telefono,Correo,Calle,nroApto,Esquina)
 Cliente(**CIClie**)
 Gerente(**CIGer**)
 Administrativo(**CIAdmin**)
 Reserva(**CIClie**,**FechaReserva**,**Hora**)
 ClientePaga(**CIClie**, TotalAPagar)
 Camioneta(**NroCamioneta**)
 Servicio(**Nombre**,CapMaxima,CuposMaximos,PermanenciaMinutos,Valor)
 Fecha_disponible(**Hora**,**Fecha**,cupos)
 Capacidad(**Fecha**,CapActual)
 Traslada(**CIClie**,NroCamioneta)
 Administra(**CI**,**Hora**,**FechaReserva**,CIAdmin,CIGer)
 Incluye(**CI**,**Hora**,**FechaReserva**,**Nombre**)
 CostoServ(**Nombre**,Costo)
 Posee(**Nombre**,Fecha)
 Cuenta_Con(**Nombre**,Hora,Fecha)

Está en 1FN porque eliminamos las redundancias en la tabla.

Está en 2FN porque está en 1FN y además los atributos no primos dependen completamente de la PK.

Está en 3FN porque está en 2FN y además ningún atributo no primo depende de otro atributo no primo, sin ambigüedades.

2.4 Diccionario de datos

Tabla	Atributos	Tipo	Largo	Restricciones	Descripción
-------	-----------	------	-------	---------------	-------------

PERSONA	CI	int	-	Clave Primaria	Identificador de la Persona
	Nombre	varchar	45	no vacío	Nombre de la Persona
	Apellido	varchar	45	no vacío	Apellido de la Persona
	Correo	varchar	45	no vacío	Correo de la Persona
	Esquina	varchar	45	no vacío	Esquina del hogar de la Persona
	Calle	varchar	45	no vacío	calle del hogar de la Persona
	Nro	int	-	no vacío	Número del hogar de la Persona (si vive en un apartamento del edificio)
	NroApt	int	-	por defecto NULL	Número del apartamento (si no vive en un apartamento dejar vacío) del hogar de la Persona
ADMINISTRATIVO	CIAdmin	int	-	Clave Primaria Clave Externa (Persona)	Identificador del Administrador
GERENTE	CIGer	int	-	Clave Primaria Clave Externa (Persona)	Identificador del Gerente de Sucursal
CLIENTE	CIClie	int	-	Clave Primaria Clave Externa (Persona)	Identificador del Cliente
RESERVA	CI	int	-	Clave Primaria	Identificador del cliente que va a realizar dicha reserva
	FechaReserva	Date	-	Clave Primaria	Fecha en la que se realizó la reserva
	Hora	Time	-	Clave Primaria	Horario en el que se realizó la reserva
	TotalAPagar	int	-	No vacío	Monto total a pagar por dicha reserva
SERVICIO	Nombre	varchar	45	Clave Primaria	Nombre del servicio
	CapMaxima	int	-	No vacío	Capacidad máxima del servicio
	CuposMax	int	-	por defecto NULL	Cupos máximos del servicio
	PermMinutos	int	-	por defecto NULL	Tiempo promedio que se queda el cliente
FECHA_DISPONIBLE	Hora	Time	-	Clave primaria	Horario en el que el cupo está ocupado
	Fecha	Date	-	Clave primaria	Fecha en la que el cupo está ocupado
	Cupos	int	-	por defecto NULL	Cantidad de cupos del servicio
PRECIO	Valor	int	-	Clave primaria	Cantidad de dinero
CAMIONETA	NroCamioneta	int	-	Clave Primaria	Identificador de la camioneta
Capacidad	Fecha	Time	-	Clave Primaria	Horario en el que hay determinada capacidad
	CapActual	int	-	No vacío	Cantidad de personas que ocupan un servicio
Traslada	CIClie	int	-	Clave Primaria	Cedula del cliente que va a ser trasladado
	NroCamioneta	int	-	No vacío	Nro de la camioneta que va a

					trasladar
Administra	CI	Int	-	Clave Primaria Clave externa(Reserva)	Identificador del cliente que va a ser administrado
	Hora	Time	-	Clave Primaria Clave externa(Reserva)	Hora de la reserva que hay que administrar
	FechaReserva	Date	-	Clave Primaria Clave externa(Reserva)	Fecha de la reserva que hay que administrar
	CIAdmin	Int	-	Clave externa(Persona)	Identificador del administrador que va a administrar
	CIGer	int	-	Clave externa(Persona)	Identificador del Gerente que va a Administrar
Incluye	CI	Int	-	Clave Primaria Clave externa(Reserva)	Identificador del cliente que realizo la reserva
	Hora	Time	-	Clave Primaria Clave externa(Reserva)	Hora en la que se realizó la reserva
	FechaReserva	Date	-	Clave Primaria Clave externa(Reserva)	Fecha en la que se realizó la reserva
	Nombre	Varchar	45	Clave Primaria Clave externa(Servicio)	Nombre del servicio
	Costo	Int	-	No vacío	Costo del servicio
Posee	Nombre	varchar	45	Clave Primaria Clave externa(Servicio)	Nombre del servicio
	Fecha	Time	-	Clave externa(Capacidad)	Horario en el que hay determinada capacidad
Cuenta_Con	Nombre	varchar	45	Clave primaria Clave externa(servicio)	Nombre del servicio
	Hora	time	-	Clave primaria Clave externa(FechaDisponible)	Horario en el que el cupo está disponible
	Fecha	Date	-	Clave primaria Clave externa(FechaDisponible)	Fecha en la que el cupo está disponible

Hoja Testigo

MATERIA: Base de datos II

Nombre del Profesor: Leonardo Carambula

Nota Final	
-------------------	--