



# PROYECTO TELELLAMADAS

Diccionario de Datos



UNAM Faculta de Ciencias  
F.B.D (Fundamentos de Bases  
de Datos)



## EQUIPO DE TRABAJO

- Barón Herrera Victoria Elena 315650383 victoriaebaronh@ciencias.unam.mx
- Brito Juárez Britny 421074668 britny\_brito@ciencias.unam.mx
- Castrejón Martínez Isaías 317203356 isaiascm@ciencias.unam.mx
- Preciado Márquez David Salvador 421091670 dpreciado3@ciencias.unam.mx
- Vargas Bravo Paola 318074755 Paola\_VB@ciencias.unam.mx



**1. AgenteTele**  
**(Agente Telefónico)**

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
CurpAgente	Identificador AgenteTele	VARCHAR(20)	NOT NULL & UNIQUE	Llave Primaria	-
IdPiso	Identificador Piso	INT	Mayor a 0	Llave Foránea	IdPiso en la tabla Piso
IdCurso	Identificador Curso	INT	Mayor a 0	Llave Foránea	IdCurso en la tabla Curso
RFCCliente	Identificador Cliente	VARCHAR(13)	-	Llave Foránea	IdCliente en la tabla Cliente
IdSala	Identificador Sala	INT	Mayor a 0	Llave Foránea	IdSala en la tabla Cliente
IdEdificio	Identificador Edificio	INT	Mayor a 0	Llave Foránea	IdEdificio en la tabla Edificio
CurpEntrenador	Identificador Entrena-dor	VARCHAR(20)	NOT NULL	Llave Foránea	Curp Entrenador en la tabla Entrenador
NombreC	Nombre Comple-to	VARCHAR(100)	NOT NULL	-	-
FechaNac	Fecha de Nacimiento	DATE	NOT NULL	-	-
Horario	Horario Matutino o Vespertino	VARCHAR(12)	NOT NULL	-	-
CP	Código Postal	VARCHAR(5)	NOT NULL	-	-
Ciudad	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
Estado	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-
Calle	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-
Numero	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-
Pais	-	VARCHAR(60)	NOT NULL	-	-
Fotografia	-	VARCHAR(270)	NOT NULL	-	-
PagoAgente	Pago del Curso a Agente	VARCHAR(270)	NOT NULL , Mayor a 0 & Menor a 40	-	-
Evaluacion	Evaluacion del Curso a Agente	VARCHAR(270)	NOT NULL & Mayor igual a 0 Menor a 10	-	-
Estatus	Estatus del Agente	BOOLEAN	NOT NULL	-	-

## 2. TelefonoCelAgente

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
CurpAgente	Identificador AgenteTele & TelefonoCel Agente	VARCHAR(20)	-	Llave Primaria & Foránea	CURP Agente en la tabla AgenteTele
TelefonoCel	Identificador TelefonoCel Agente	VARCHAR(12)	-	Llave Primaria	-

## 3. CorreoElectronicoAgente

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
CurpAgente	Identificador AgenteTele & TelefonoCel Agente	VARCHAR(20)	-	Llave Primaria & Foránea	CURP Agente en la tabla AgenteTele
CorreoElectronico	Identificador CorreoElctr onicoAgente	VARCHAR(286)	Válida el correo con like	Llave Primaria	-

#### 4. Entrenador

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
CURPEntrenador	Identificador de Entrenador	VARCHAR(20)	NOT NULL & UNIQUE	Llave Primaria	-
IdEdificio	Identificador Edificio	INT	Mayor a 0	Llave Foránea	IdEdificio en la tabla Edificio
IdPiso	Identificador Piso	INT	Mayor a 0	Llave Foránea	IdPiso en la tabla Piso
NombreC	Nombre Completo	VARCHAR(100)	NOT NULL	-	-
FechaNac	Fecha de Nacimiento	DATE	NOT NULL	-	-
FechaIngreso	Fecha de Ingreso	DATE	NOT NULL	-	-
Fotografia	-	VARCHAR(270)	NOT NULL	-	-
CP	Código Postal	VARCHAR(5)	NOT NULL	-	-
Ciudad	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-
Estado	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-
Calle	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-
Numero	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-
Pais	-	VARCHAR(60)	NOT NULL	-	-

## 5. TelefonoCelEntrendor

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
CurpEntrenador	Identificador Entrenador & TelefonoCel Agente	VARCHAR(20)	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	CURP Entrenador en la tabla Entrenador
TelefonoCel	Identificador TelefonoCel Entrenador	VARCHAR(12)	NOT NULL	Llave Primaria	-

## 6. CorreoElectronicoEntrenador

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
CurpEntrenador	Identificador Entrenador & TelefonoCel Entrenador	VARCHAR(20)	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	CURP Agente en la tabla AgenteTele
CorreoElectronico	Identificador CorreoElctr onicoEntre nador	VARCHAR(286)	Válida el correo con like	Llave Primaria	-

## 7. Cliente

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
RFCCliente	Identificador Curso	VARCHAR(13)	NOT NULL	Llave Primaria	-
AliasCliente	Nombre del Cliente	VARCHAR(100)	NOT NULL	-	
RazonSocial	Persona 'física' o 'moral'	VARCHAR(10)	NOT NULL	-	-

## 8. TelefonoCliente

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
RFCCliente	Identificador Curso	VARCHAR(13)	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	RFCCliente en la tabla Cliente
TelefonoCliente	Telefono del Cliente	VARCHAR(15)	NOT NULL	Llave Primaria	

## 9. CorreoCliente

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
RFCCliente	Identificador Curso	VARCHAR(13)	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	RFCCliente en la tabla Cliente
CorreoCliente	email del Cliente	VARCHAR(256)	NOT NULL	Llave Primaria	

## 10. PersonaDeContactoCliente

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
RFCCliente	Identificador Curso	VARCHAR(13)	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	RFCCliente en la tabla Cliente
PersonaDeCont actoCliente	Persona de con tacto del Cliente	VARCHAR(256)	NOT NULL	Llave Primaria	

## 11. Curso

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdCurso	Identificador Curso	INT	NOT NULL	Llave Primaria	-
RFCCliente	Identificador del Cliente	VARCHAR(13)	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	RFCCliente en la tabla Cliente
IdSala	Identificador de la Sala	INT	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	IdSala en la tabla Sala
IdPiso	Identificador del Piso	INT	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	IdPiso en la tabla Piso
IdEdificio	Identificador del Edificio	INT	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	IdEdificio en la tabla Edificio
CURPEntrenador	Identificador del Entrenador	VARCHAR(20)	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	CURPEntrenador en la tabla Entrenador
Nombre	Nombre del Curso	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-
Modalidad	Modalidad 'en línea' o 'presencial'	VARCHAR(10)	NOT NULL	-	-
HorasDeEntrenamiento	Horas contratadas de entrenamiento	INT	NOT NULL	-	-
PagoEntrenador	Pago a entrenador por hora	INT	NOT NULL	-	-

## 12. FechasCurso

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdCurso	Identificador Curso	INT	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	IdCurso en la tabla curso
RFCCiente	Identificador del Cliente	VARCHAR(13)	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	RFCCiente en la tabla Cliente
IdSala	Identificador de la Sala	INT	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	IdSala en la tabla Sala
IdPiso	Identificador del Piso	INT	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	IdPiso en la tabla Piso
IdEdificio	Identificador del Edificio	INT	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	IdEdificio en la tabla Edificio
CURPEntrenador	Identificador del Entrenador	VARCHAR(20)	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	CURPEntrenador en la tabla Entrenador
FechasCurso	Fechas en que se imparte el Curso	DATE	NOT NULL	Llave primaria	-

### 13. AsistenciaCurso

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdAsistenciaCurso	Identificador Asistencia Curso	INT	NOT NULL , Mayor a 0 & UNIQUE	Llave Primaria	IdCurso en la tabla Curso
IdCurso	Identificador Curso & Asistencia Curso	INT	NOT NULL Mayor a 0	Llave Primaria & foránea	IdCurso en la tabla Curso
RFCCliente	Identificador Cliente & Asistencia Curso	VARCHAR(13)	NOT NULL	Llave Primaria & foránea	IdCliente en la tabla Cliente
IdSala	Identificador Sala & Asistencia Curso	INT	NOT NULL Mayor a 0	Llave Primaria & foránea	IdSala en la tabla Cliente
IdPiso	Identificador Piso & Asistencia Curso	INT	NOT NULL Mayor a 0	Llave Primaria & foránea	IdPiso en la tabla Piso
IdEdificio	Identificador Edificio & Asistencia Curso	INT	NOT NULL Mayor a 0	Llave Primaria & foránea	IdEdificio en la tabla Edificio
CurpEntrenador	Identificador Entrenador & Asistencia Curso	VARCHAR(20)	NOT NULL	Llave Primaria & foránea	Curp Entrenador en la tabla Entrenador
CurpAgente	Identificador Agente & Asistencia Curso	VARCHAR(20)	NOT NULL	Llave Primaria & foránea	Curp Entrenador en la tabla Agente
Fecha	Fecha de Asistencia al Curso	DATE	NOT NULL	-	-
HorasAsistencia	Horas asistidas al Curso	NUMERIC	NOT NULL	-	-

#### 14. Sala

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdSala	Identificador de la Sala	INT	NOT NULL	Llave Primaria	-
IdPiso	Identificador del Piso	INT	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	IdPiso en la tabla Piso
IdEdificio	Identificador del Edificio	INT	NOT NULL	Llave Primaria & Foránea	IdEdificio en la tabla Edificio
Costo	Costo de la Sala	NUMERIC	NOT NULL	-	IdPiso en la tabla Piso
Tipo	Sala de 'entrenamiento' u 'operaciones'	VARCHAR(13)	NOT NULL	-	IdEdificio en la tabla Edificio

## 15. Mouse

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdPeriferico	Identificador del periférico	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria	-
FechaAdqui	Fecha de adquisición	DATE	NOT NULL	-	-
Modelo	Modelo del mouse	VARCHAR(50)	NOT NULL	-	-

## 16. Headset

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdPeriferico	Identificador del periférico	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria	-
FechaAdqui	Fecha de adquisición	DATE	NOT NULL	-	-
Modelo	Modelo del headset	VARCHAR(50)	NOT NULL	-	-

## 17. Teclado

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdPeriferico	Identificador del periférico	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria	-
FechaAdqui	Fecha de adquisición	DATE	NOT NULL	-	-
Modelo	Modelo del teclado	VARCHAR(50)	NOT NULL	-	-

## 18. Estacion

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdEstacion	Identificador de la estación	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria	-
IdSala	Identificador de la sala	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	IdSala en la tabla Sala
IdPiso	Identificador del piso	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	IdPiso en la tabla Sala
IdEdifico	Identificador del edificio	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	IdEdificio en la tabla Sala
SistemaOp	Sistema operativo	VARCHAR(50)	NOT NULL	-	-

## 19. TenerMouse

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdPeriferico	Identificador del periférico	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	IdPeriferico en la tabla Mouse
IdEstacion	Identificador de la estación	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	IdEstacion en la tabla Estacion

## 20. TenerHeadset

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdPeriferico	Identificador del periférico	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	IdPeriferico en la tabla Headset
IdEstacion	Identificador de la estación	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	IdEstacion en la tabla Estacion

## 21. TenerTeclado

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdPeriferico	Identificador del periférico	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	IdPeriferico en la tabla Teclado
IdEstacion	Identificador de la estación	INT	UNIQUE & NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	IdEstacion en la tabla Estacion

## 22. Horario

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
FechaIncio	Fecha de inicio de la semana	DATE	NOT NULL	Llave primaria	-
FechaFin	Fecha de fin de la semana	DATE	NOT NULL	Llave primaria	-
CURPEntrenador	Curp del entrenador al que le estamos asignando sus horas semanales	VARCHAR(20)	NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	CURPEntrenador en la tabla Entrenador
Horas	Horas que trabajará el entrenador en la semana	INT	NOT NULL		-

## 23. EntradaEntrenador

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
FechaEntradaEntrenador	Fecha y Hora en la que el entrenador accesa a su piso	TIMESTAMP	NOT NULL	Llave primaria	-
CURPEntrenador	Curp del entrenador al que le estamos registrando sus entradas a su piso	VARCHAR(20)	NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	CURPEntrenador en la tabla Entrenador

#### 24. SalidaEntrenador

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
FechaSalidaEntrenador	Fecha y Hora en la que el entrenador sale de su piso	TIMESTAMP	NOT NULL	Llave primaria	-
CURPEntrenador	CURP del entrenador al que le estamos registrando sus salidas de su piso	VARCHAR(20)	NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	CURPEntrenador en la tabla Entrenador

#### 25. EntradaAgente

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
FechaEntradaAgente	Fecha y Hora en la que el agente accesa a su piso	TIMESTAMP	NOT NULL	Llave primaria	-
CURPAgente	CURP del agente al que le estamos registrando sus entradas a su piso	VARCHAR(20)	NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	CURPAgente en la tabla AgenteTele

## 26. SalidaAgente

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
FechaSalidaAgente	Fecha y Hora en la que el agente sale de su piso	TIMESTAMP	NOT NULL	Llave primaria	-
CURPAGente	Curp del agente al que le estamos registrando sus salidas de su piso	VARCHAR(20)	NOT NULL	Llave primaria y llave foránea	CURPAGente en la tabla AgenteTele

## 27. Edificio

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdEdificio	Identificador Edificio	INT	NOT NULL & UNIQUE	Llave Primaria	-
CP	Código Postal	VARCHAR(5)	NOT NULL	-	-
Ciudad	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-
Estado	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-
Calle	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-
Numero	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-
Pais	-	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-

## 28. Piso

Atributo	Descripción	Tipo	Restricciones	Llave	Referencia
IdPiso	Identificador Piso	INT	NOT NULL & UNIQUE	Llave Primaria	-
IdEdificio	Identificador Edificio	INT	NOT NULL	Llave Primaria y Foránea	IdEdificio en la tabla Edificio
Estatus	Ocupado o disponible	VARCHAR(256)	NOT NULL	-	-



