

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

Semana 3

TEMA

Definición de requisitos del Proyecto

EQUIPO DE TRABAJO [6]

Autores (Chasipanta, Pablo; Ocaña, Dennis; Ramos, Xavier)

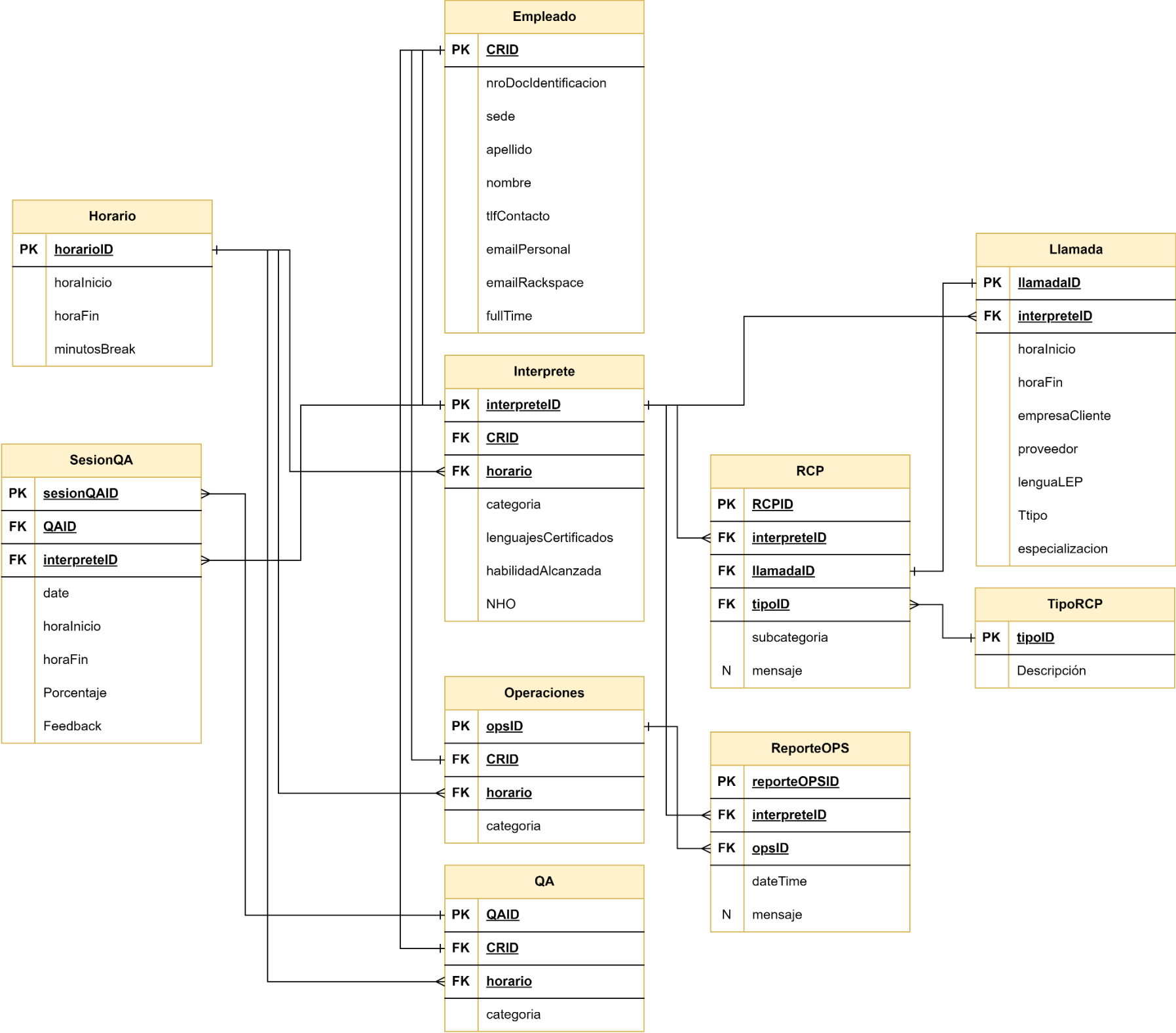
Quito, 11 de abril de 2023

I ENUNCIADO

1. Diagrama lógico de base datos, que de solución a lo planteado en la definición del proyecto aprobada. (10 puntos)
 - 6 puntos - Deberá permitir implementar todas las reglas de negocio establecidas de manera óptima.
 - 3 puntos - No deberá incluir errores de diseño conceptuales.
 - 1 punto – Uso de estándares.
2. Diseño físico de datos, acorde al diagrama lógico. (10 puntos)
 - 3 puntos - Deberá implementar lo establecido en modelo lógico según características soportadas por SQL Server.
 - 4 puntos – Deberá usar los tipos de datos más adecuados según el número de registros e información que se almacene en cada campo.
 - 2 puntos – Deberá establecer correctamente obligatoriedad y opcionalidad de los campos.
 - 1 punto - Uso de estándares.
3. Diccionario de datos. (10 puntos)
 - 10 puntos – Descripción detallada de los campos y tablas, según formato trabajado en clase.

II DESARROLLO

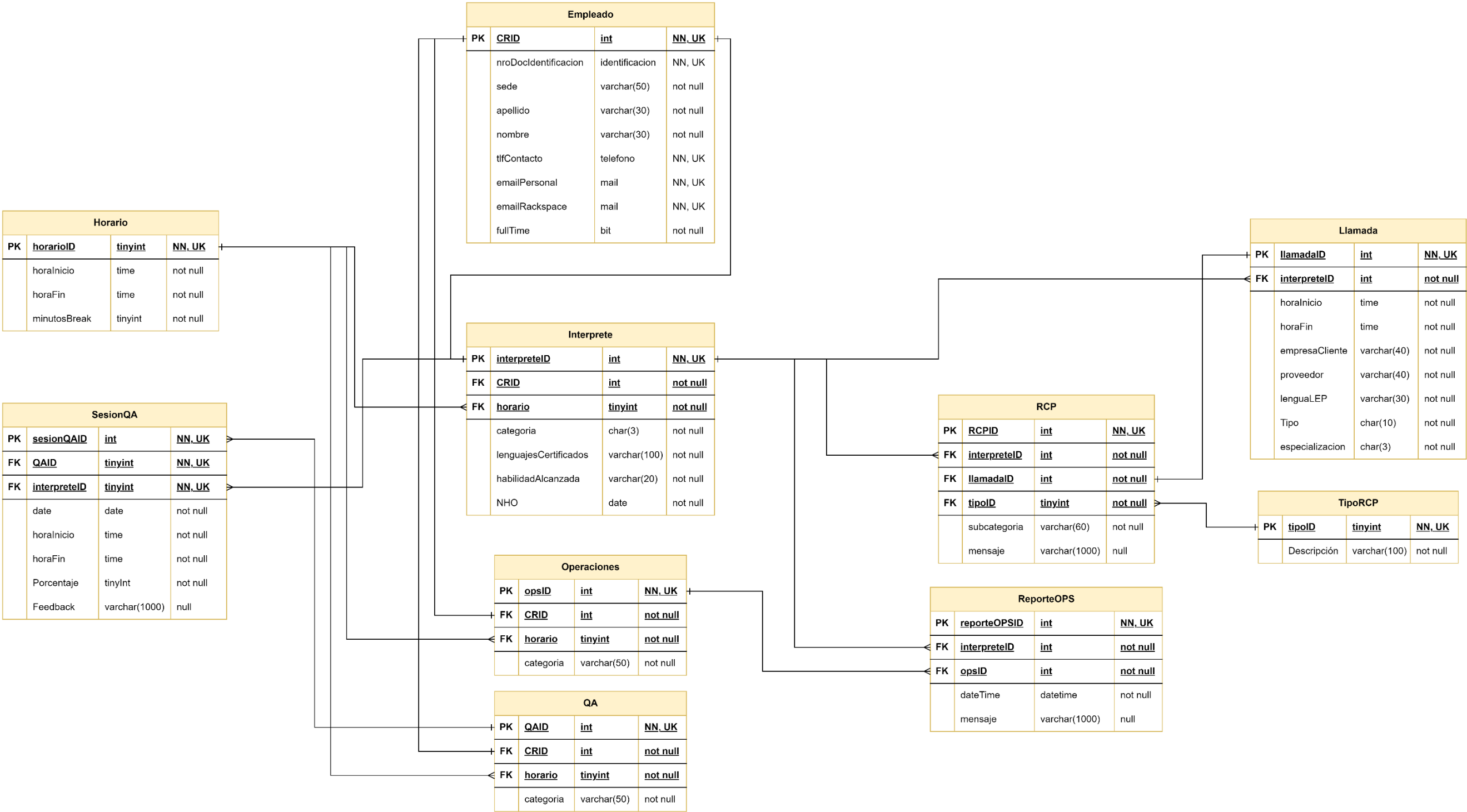
II.1 Modelo lógico



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

II.2 Modelo físico





FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

II.3 Diccionario de Datos

Nro	Tabla	Campo	Descripción	PK	FK	Tipo de dato	Obligatoriedad	Regla	Valor por Defecto	Unicidad	Observaciones
1	Horario	horarioID	Es el identificador único del horario	X		tinyint	NOT NULL			X	
2	Horario	horarioInicio	Es la hora de inicio del horario			time	NOT NULL				
3	Horario	horaFin	Es la hora en la que finaliza el horario			time	NOT NULL				
4	Horario	minutosBreak	Tiempo de descanso			tinyint	NOT NULL	Cada hora desde el incio hasta el final se incrementan 3 minutos en los minutos break			Break tambien puede ser extendido en caso de full time para acomodar hora de almuerzo

Nro	Tabla	Campo	Descripción	PK	FK	Tipo de dato	Obligatoriedad	Regla	Valor por Defecto	Unicidad	Observaciones
1	Empleado	CRID	Es el identificador único de CR	X		int	NOT NULL			X	
2	Empleado	nroDocIdentificacion	Documento o identificación única del empleado			identificacion	NOT NULL	Se verifican la cantidad de datos dependiendo el tipo de identificación		X	Es una variable creada que identifica y valida el tipo de identificación
3	Empleado	sede	Sede en la que esta asignado el empleado			varchar(50)	NOT NULL				
4	Empleado	apellido	Apellido del empleado			nvarchar(50)	NOT NULL				
5	Empleado	nombre	Nombre del empleado			nvarchar(50)	NOT NULL				
6	Empleado	tlfContacto	Número de contacto del empleado			telefono	NOT NULL			X	
7	Empleado	emailPersonal	Email personal del empleado			mail	NOT NULL			X	
8	Empleado	emailRackspace	Email de la compañía asignado al empleado			mail	NOT NULL			X	
9	Empleado	fullTime	Si el empleado es de trabajo completo o no			bit	NOT NULL				La variable fulltime es de tipo Bit si es empleado fulltime tomara el valor de 1 de lo contrario tomara el valor de 0



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

Nro	Tabla	Campo	Descripción	PK	FK	Tipo de dato	Obligatoriedad	Regla	Valor por Defecto	Unicidad	Observaciones
1	Tiporcp	tipoID	Identificador único del tipo de RCP	X		tinyInt	NOT NULL			X	
2	Tiporcp	Descripción	Descripción del tipo de RCP			varchar(100)	NOT NULL				

Nro	Tabla	Campo	Descripción	PK	FK	Tipo de dato	Obligatoriedad	Regla	Valor por Defecto	Unicidad	Observaciones
1	Interprete	interpreteID	Identificador único para el interprete	X		int	NOT NULL			X	
2	Interprete	CRID	Identificador único externo de un CRP		X	int	NOT NULL			X	
3	Interprete	horarioID	Identificador único externo de un horario		X	tinyint	NOT NULL			X	
4	Interprete	categoria	Categoría en la que se encuentra el interprete			char(3)	NOT NULL				
5	Interprete	lenguajeCertificados	Lenguajes en los que se encuentra certificado el interprete			varchar(100)	NOT NULL				
6	Interprete	HabilidadAlcanzada	Nivel alcanzado del interprete			varchar(20)	NOT NULL				
7	Interprete	NHO	Tiempo desde que es interprete			date	NOT NULL				Es una variable de tipo date para obtener el momento de cuando terminó su capacitación

Nro	Tabla	Campo	Descripción	PK	FK	Tipo de dato	Obligatoriedad	Regla	Valor por Defecto	Unicidad	Observaciones
1	Llamada	llamadaID	Identificador único de la llamada	X		int	NOT NULL			X	
2	Llamada	interpreteID	Identificador único externo del interprete que se encarga de la llamada		X	int	NOT NULL			X	
3	Llamada	horalnicio	Hora de inicio de la llamada			time	NOT NULL				
4	Llamada	horaFin	Hora de finalización de la llamada			time	NOT NULL				
5	Llamada	empresaCliente	Empresa que solicita la llamada			varchar(40)	NOT NULL				
6	Llamada	proveedor				varchar(40)	NOT NULL				
7	Llamada	lenguajeLEP	Lenguaje en el que se realiza la llamada			varchar(30)	NOT NULL				
8	Llamada	tipo	Tipo de llamada			char(10)	NOT NULL				
9	Llamada	especialización	Especialización que tiene la llamada e interprete			char(3)	NOT NULL				Solo puede tomar los valores de "CS", "Med", "Law".



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

Nro	Tabla	Campo	Descripción	PK	FK	Tipo de dato	Obligatoriedad	Regla	Valor por Defecto	Unicidad	Observaciones
1	RCP	RCPID	Identificador único del RCP	X		int	NOT NULL				
2	RCP	interpreteID	Identificador único externo del interprete		X	int	NOT NULL				
3	RCP	llamadaID	Identificador único externo de la llamada		X	int	NOT NULL				
4	RCP	tipoID	Identificador único del tipo de RCP		X	tinyint	NOT NULL				
5	RCP	subcategoria	Subcategoría asociada a la categoría de la llamada			varchar(60)	NOT NULL	Dependiendo de la categoría se debe ingresar un tipo de subcategoria asociado a la categoría principal			El tipo de dato subcategoria varia dependiendo de la categoría principal obtenida de la tabla llamada y dependiendo del mismo puede tomar cierto tipo de valores
6	RCP	mensaje	Mensaje que se presenta			varchar(1000)	NULL				

Nro	Tabla	Campo	Descripción	PK	FK	Tipo de dato	Obligatoriedad	Regla	Valor por Defecto	Unicidad	Observaciones
1	QA	QAID	Identificador único de la QA	X		int	NOT NULL			X	
2	QA	CRID	Identificador externo único dela CRI		X	int	NOT NULL			X	
3	QA	horarioID	identificador externo único del horario		X	tinyint	NOT NULL			X	
4	QA	categoria	Categoría de las operaciones del QA			varchar(50)	NOT NULL				

Nro	Tabla	Campo	Descripción	PK	FK	Tipo de dato	Obligatoriedad	Regla	Valor por Defecto	Unicidad	Observaciones
1	Operaciones	opsID	identificador único de la Operación	X		int	NOT NULL			X	
2	Operaciones	CRID	Identificador externo único dela CRI		X	int	NOT NULL			X	
3	Operaciones	horarioID	identificador externo único del horario		X	tinyint	NOT NULL			X	
4	Operaciones	categoria	Categoría de las operaciones realizadas			varchar(50)	NOT NULL				



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

Nro	Tabla	Campo	Descripción	PK	FK	Tipo de dato	Obligatoriedad	Regla	Valor por Defecto	Unicidad	Observaciones
1	SesionQA	sesionQAID	Identificador único de la sesión QA	X		int	NOT NULL			X	
2	SesionQA	QAID	Identificador externo único del QA		X	int	NOT NULL			X	
3	SesionQA	interpreteID	Identificador único externo del interprete		X	int	NOT NULL			X	
4	SesionQA	date	Fecha en la que se dio la sesión			date	NOT NULL				
5	SesionQA	horalnicio	Hora de inicio de la sesión			time	NOT NULL				Solo se tomara en cuenta el valor de las horas
6	SesionQA	horafin	Hora de finalización de la sesión			time	NOT NULL				Solo se tomara en cuenta el valor de las horas
7	SesionQA	Porcentaje				tinyInt	NOT NULL				
8	SesionQA	Feedback	feedback otorgado al finalizar la sesión de ser necesario			varchar(1000)	NULL				

Nro	Tabla	Campo	Descripción	PK	FK	Tipo de dato	Obligatoriedad	Regla	Valor por Defecto	Unicidad	Observaciones
1	ReporteOPS	reporteOPSID	Identificador único del reporte OPS	X		int	NOT NULL			x	
2	ReporteOPS	interpreteID	identificador único externo del interprete		X	int	NOT NULL			x	
3	ReporteOPS	OPSID	identificador único externo de la OPS		X	int	NOT NULL			x	
4	ReporteOPS	datetime	fecha y hora de realización del reporte			dateTime	NOT NULL				
5	ReporteOPS	mensaje	Mensaje escrito del reporte			varchar(100)	NULL				

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

III CONCLUSIONES

- Se logró crear el modelo lógico
- Se logró crear el modelo físico
- Se logró crear el diccionario de datos

IV LECCIONES APRENDIDAS

- El crear un modelo lógico resulta suficiente para tener una estructura base de la base de datos SQL a implementar. Además de ello, nos permite notar falencias en nuestro modelo diseñado y hacer correcciones
- El modelo físico debe ser realizado de manera colaborativa ya que este nos ayuda a determinar el tipo de datos a usar para cada una de los campos en cada tabla y así ajustarlos a lo que el equipo dicte como correcto o apropiado.
- El diccionario de datos es una parte importante de la implementación debido a que este contendrá información importante de los campos, que debe ir en cada uno y puede ayudar a dar entendimiento a la persona que la utilice sobre el por que se modeló los datos de cierta manera.

V ANEXOS

V.1 Anexo 1

Para acceder al Excel con el diccionario de datos haga clic [aquí](#).

V.2 Anexo 2

Para acceder a los diagramas en alta resolución haga clic [aquí](#).