



S.I.G.D.

Base De Datos II

ProgWare

ROL	APELLIDO	NOMBRE	C.I	E-MAIL	TEL/CEL
Coordinador	Gallas	Lucas	5.363.476-5	lucascallas2003@gmail.com	093766017
Sub-coordinador	Gonzalo	Martinez	5.230.446-8	Gonzalom747@gmail.com	094663018
Integrante	Vidir	Kevin	5.646.391-3	kevinvidir@gmail.com	094230963

Docente: Carámbula, Leonardo

**Fecha de
culminación**

19/7/2022

PRIMERA ENTREGA

I.S.B.O.

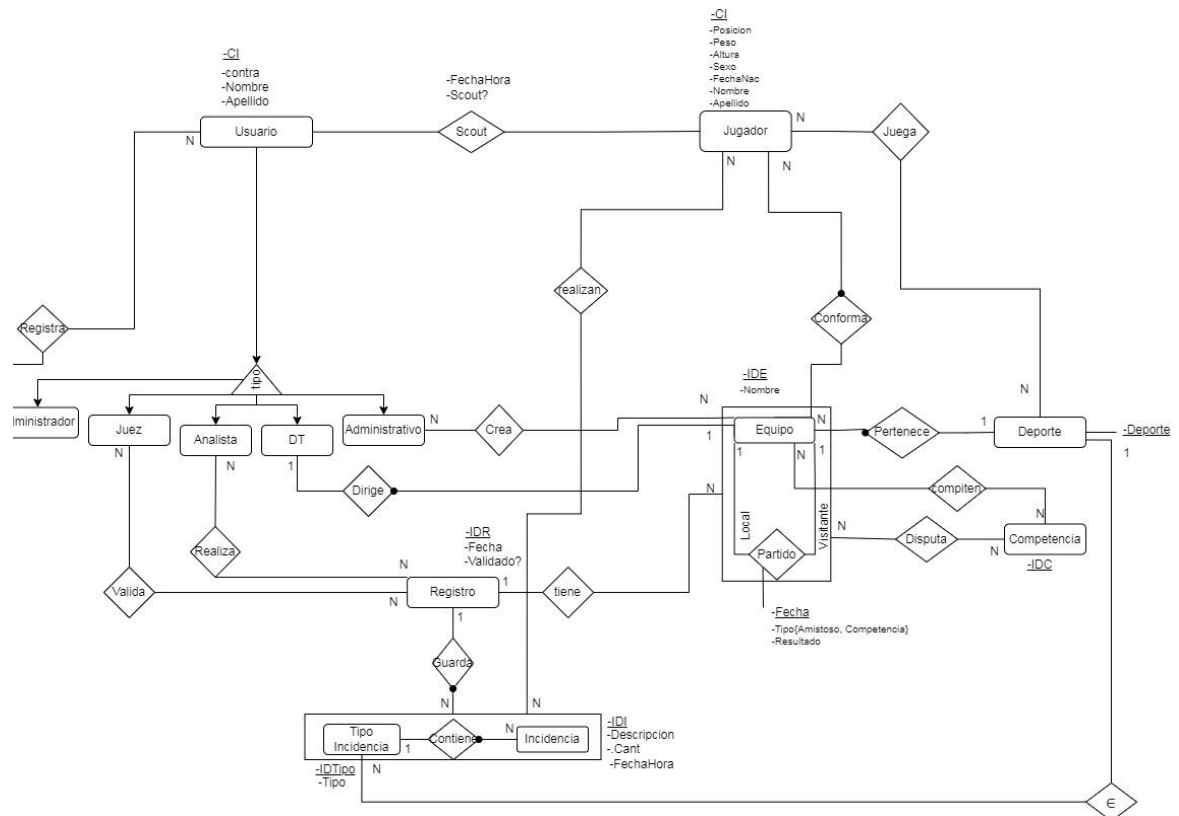
3°BC



Índice:

Índice:	1
Modelo conceptual (D.E.R.):	2
Esquema Relacional normalizado:	3
Relaciones:	4
RNE:	5
Diccionario de Datos:	6
Hoja Testigo:	18

Modelo conceptual (D.E.R.):



S.I.G.D.

I.S.B.O.

3°BC₂



Esquema Relacional normalizado:

Entidades:

Usuario(CI, Contra, Nombre, Apellido)

Administrador(CI)

CI → Usuario.CI

DT(CI)

CI → Usuario.CI

Administrativo(CI)

CI → Usuario.CI

Juez(CI)

CI → Usuario.CI

Analista(CI)

CI → Usuario.CI

Jugador(CI, Nombre, Apellido, Posición, Peso, Altura, Sexo, FechaNac, IDE, Goles, FichaMedica)

IDE → Equipo.IDE

Registro(IDR, Fecha, Validado)

Incidencia(IDI, Descripción, IDTipo, FechaHora, Amonestación)

IDTipo → TipoIncidencia.IDTipo

TipoIncidencia(IDTipo, Tipo)

Equipo(IDE, Nombre, Deporte, DT)

Deporte → Deporte.Deporte

DT → Usuario.DT

S.I.G.D.

I.S.B.O.

3°BC 3



Relaciones:

Registra(CIAdmin, CIUser)

CIAdmin → Usuario.Administrador

CIUser → Usuario.CI

Scout(CIUser, CIJug, FechaHora, Scout)

CIUser → Usuario.CI

CIJug → Jugador.CI

Válida(CI, IDR)

CI → Usuario.Juez

IDR → Registro.IDR

Realiza(CI, IDR)

CI → Usuario.Analista

IDR → Registro.IDR

Crea(CI, IDE)

CI → Usuario.Administrativo

IDE → Deporte.IDE

Juega(CI, Deporte)

CI → Jugador.CI



Deporte → Deporte.Deporte

Compiten(IDE, IDC)

IDE → Deporte.IDE

IDC → Competencia.IDC

Disputa(Local, Visitante, Fecha, IDC)

Local, Visitante, Fecha → Partido

IDC → Competencia.IDC

E(IDTipo, Deporte)

IDTipo → TipoIncidencia.IDTipo

Deporte → Deporte.Deporte

RNE:

Usuario.scout $\exists \Leftrightarrow$ Usuario.tipo="DT,Administrativo"

Usuario.Tipo = {Administrador, Juez, Analista, DT, Administrativo}

Partido.Tipo={Amistoso, Competencia}

Registro.Validado={Si, No}

S.I.G.D.

I.S.B.O.

3°BC 5



Diccionario de Datos:

Competencia:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
IDC	Integer	10	Identificador de competencia	Primary_Key
Participantes	Varchar	30	Participantes de competencia	Not Null

Compiten:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
IDE	Integer	8	Identificador de Equipo Equipo.IDE	Primary_Key Foregin_Key
IDC	Integer	8	Identificador de Competencia Competencia.IDC	Primary_Key Foreign_Key



Contiene:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
IDI	Integer	10	Identificador de incidencia Incidencia.IDI	Primary_Key Foreign_Key
IDTipo	Integer	10	Identificador de tipo de incidencia TipoIncidencia.IDTipo	Foreign_Key

Crea:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
CI	Integer	8	Cédula de Administrativo Usuario.Administrativo	Primary_Key Foreing_Key
IDE	Integer	8	Identificador de Equipo Equipo.IDE	Primary_Key Foreign_Key

Deporte:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
Deporte	Varchar	30	Deporte	Primary_Key

S.I.G.D.

I.S.B.O.

3°BC 7



Disputa:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
Local	Integer	8	Identificador de Partido Partido.Local	Primary_Key Foreign_Key
Visitante	Integer	8	Identificador de Partido Partido.Visitante	Primary_Key Foreign_Key
Fecha	Date		Identificador de Partido	Primary_Key Foreign_Key
IDC	Integer	8	Identificador de Competencia Competencia.IDC	Primary_key Foreign_Key

E:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
IDTipo	Integer	8	Identificador de Tipo de Incidencia TipoIncidencia.IDTipo	Primary_Key Foreign_Key
Deporte	Varchar	20	Identificador de Deporte Deporte.Deporte	Foreign_Key

S.I.G.D.

I.S.B.O.

3°BC 8



Equipo:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
IDE	Integer	10	Identificador de equipo	Primary_Key
Nombre	Varchar	20	Nombre de equipo	Not Null
Deporte	Varchar	30	Deporte de equipo Deporte.Depor te	Foreign_Key
DT	Integer	8	Cédula de identidad Director técnico de equipo(Sin guiones ni puntos) Usuario.DT	Foreign_Key

Guarda:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
IDR	Integer	8	Identificador de Registro	Primary_Key
IDI	Integer	8	Identificador de Contiene	Foreign_Key

S.I.G.D.

I.S.B.O.

3°BC 9



Incidencia:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
IDI	Integer	10	Identificador de incidencias	Primary_Key
Descripción	Varchar	100	Descripción de las incidencias	Not Null
Cant	Integer	10	Cantidad de incidencias	Not Null
IDTipo	Integer	10	Identificador de tipo de incidencias TipoIncidencia.IDTipo	Foreign_Key

Juega:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
CI	Integer	8	Identificador de Jugador Jugador.CI	Primary_Key Foreign_Key
Deporte	Varchar	20	Identificador de Deporte Deporte.Deporte	Primary_Key Foreign_Key



Jugador:

Nombre	Tipo de Dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
CI	Integer	8	Cédula de identidad(Sin guiones ni puntos)	Primary_Key
Posición	Varchar	20	Posición en la que Juega el Jugador(Sin tildes)	Not Null
IDE	Integer	8	Identificador de equipo Pertenece.IDE	Not Null
Nombre	Varchar	20	nombre del jugador jugador.nombre	
Apellido	Varchar	20	Apellido del jugador jugador.apellido	
Peso	Integer	3	Peso del jugador jugador.peso	
Altura	Decimal	1.2	Altura del jugador jugador.altura	
FechaNac	Date		Edad del jugador jugador.fechaNac	
Sexo	ENUM	masculino, femenino	sexo del jugador jugador.sexo	
Goles	integer	3	jugador.goles	



FichaMedica	ENUM	Vigente, No Vigente	ficha medica en regla jugador.fichaMedica	
-------------	------	------------------------	---	--

Partido:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
Local	Integer	10	identificador del local	Primary_Key
Visitante	Integer	10	Identificador del visitante	Primary_key
Fecha	Date		Fecha del partido	Primary_key

Pertenece:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
IDE	Integer	8	Identificador de equipo Equipo.IDE	Primary_Key Foreign_Key
Deporte	Varchar	30	Deporte Deporte.Deporte	Foreign_Key

Realiza:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
CI	Integer	8	Cédula de identidad(Sin guiones ni puntos) Usuario.Analista	Primary_Key Foreign_Key

S.I.G.D.

I.S.B.O.

3°BC 12



IDR	Integer	10	Identificador de registro Registro.IDR	Primary_Key Foreign_Key
-----	---------	----	---	----------------------------

Registra:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
CIAdmin	Integer	8	Cédula de identidad de Administrador(Sin guiones ni puntos) Usuario.Administrador	Foreign_Key
CIUser	Integer	8	Cédula de identidad de Usuario(Sin guiones ni puntos) Usuario.CI	Primary_Key Foreign_Key

Registro:

Nombre	Tipo de Dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
IDR	Integer	18	Identificador de registro	Primary_Key
Fecha	Date		Fecha del registro	Not Null



Scout:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
CIUser	Integer	8	Cédula de identidad de Usuario(Sin guiones ni puntos) Usuario.CI	Primary_Key Foreign_Key
CIJug	Integer	8	Cédula de identidad de Jugador(Sin guiones ni puntos) Jugador.CI	Primary_Key Foreign_Key
FechaHora	DateTime		Fecha Y Hora de la búsqueda	
Scout	ENUM	"Si", "No"	El jugador fue marcado para seguir rendimiento?	



Tiene:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
IDR	Integer	8	Identificador de Registro Registro.IDR	Foreign_Key
Local	Integer	8	Identificador de Partido Partido.Local	Primary_Key
Visitante	Integer	8	Identificador de Partido Partido.Visitante	Primary_Key
Fecha	Date		Identificador de Partido Partido.Fecha	Primary_Key
PosesionL	Integer	5	Tiempo de posesión del equipo local (minutos) tiene.posesionL	
PosesionV	Integer	5	Tiempo de posesión del equipo visitante (minutos) tiene.posesionV	
TiempoContra rioL	Integer	5	Tiempo del equipo en campo contrario (minutos) tiene.tiempoContra rioL	
TiempoContra rioV	Integer	5	Tiempo del equipo en campo contrario (minutos) tiene.tiempoContra rioV	
RematesCant	Integer	3	Cantidad de	

S.I.G.D.

I.S.B.O.

3°BC 15



L			remates tiene.rematesCant L	
RematesCant V	Interger	3	Cantidad de remates tiene.rematesCant V	
Remates%L	Varchar	3	Porcentaje de aciertos de remates tiene.remates%L	
Remates%V	Varchar	3	Porcentaje de aciertos de remates tiene.remates%V	
Recuperacion L	varchar	3	Porcentaje de recuperación de balón tiene.recuperacion L	
Recuperacion V	varchar	3	Porcentaje de recuperación de balón tiene.recuperacion V	
FaltasL	Interger	3	Cantidad de faltas tiene.faltasL	
FaltasV	Interger	3	Cantidad de faltas tiene.faltasV	
TiempoNeto	interger	3	Duración del partido (minutos) tiene.tiempoNeto	
ExpulsionesL	interger	2	Cantidad de expulsiones tiene.expulsionesL	
ExpulsionesV	interger	2	Cantidad de	



			expulsiones tiene.expulsionesV	
--	--	--	-----------------------------------	--

TipoIncidencia:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
IDTipo	Integer	10	Identificador de tipo de incidencias	Primary_Key
Tipo	Varchar	20	Tipo de incidencia	Not Null

TipoPartido:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
Local	Integer	10	Identificador del local Local, Visitante, Fecha.Partido	Primary_Key Foreign_Key
Visitante	Integer	10	Identificador del visitante Local, Visitante, Fecha.Partido	Primary_Key Foreign_Key
Fecha	Date		Fecha del partido Local, Visitante, Fecha.Partido	Primary_Key Foreign_key
Tipo	Varchar	20	Tipo de partido	Not Null



TipoUsuario

Nombre	Tipo de Dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
CI	Integer	8	Cédula de identidad(Sin guiones ni puntos) Usuario.CI	Primary_Key Foreign_Key
Tipo	ENUM	20	Tipo de usuario dentro del Sistema	Tipo={Administrador, Juez, Analista, DT, Administrativo}

Usuario:

Nombre	Tipo de Dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
CI	Integer	8	Cédula de identidad(Sin guiones ni puntos)	Primary_Key
Contra	Varchar	30	Contraseña Cifradas	Not Null
Tipo	ENUM	20	Tipo de usuario dentro del Sistema	Tipo={Administrador, Juez, Analista, DT, Administrativo}



Válida:

Nombre	Tipo de dato	Tamaño	Descripción	Restricciones
CI	Integer	8	Cédula de identidad(Sin guiones ni puntos) Usuario.Juez	Primary_Key Foreign_Key
IDR	Integer	10	Identificador de registro Registro.IDR	Primary_Key Foreign_Key



Hoja Testigo:

S.I.G.D.

I.S.B.O.

3°BC 20