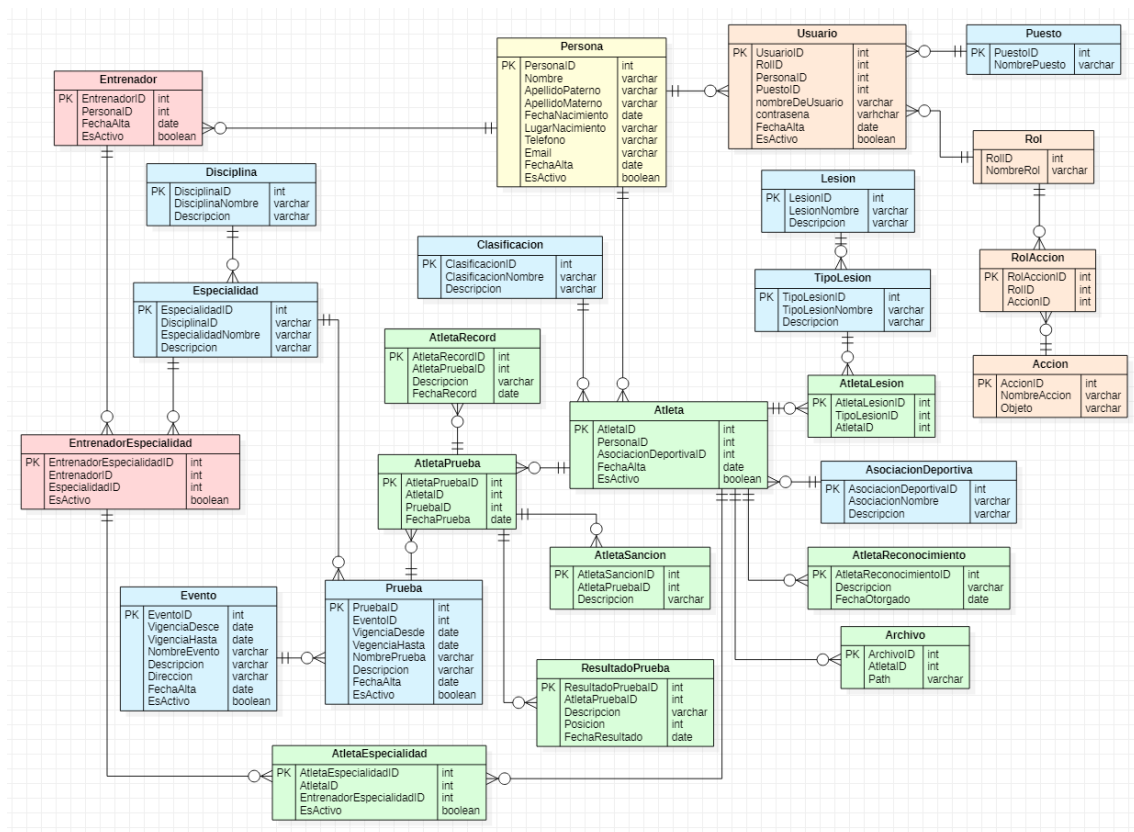


## Diagrama Entidad Relación.

Se muestra el diagrama entidad relación de la base de datos para el sistema, esta base de datos será implementada en MySQL y para su fácil lectura se ha establecido un código de colores, las tablas azules corresponden a catálogos en general, las naranjadas son las tablas de seguridad de sistema, las verdes son las tablas que corresponden a lo concerniente con el atleta, las rojas con las tablas destinadas para almacenar la información del entrenador y la tabla persona que es una entidad que se comparte con todos los demás módulos está en amarillo. La llave primaria de cada tabla se diseñó como una llave primaria única autonumérica esto con el fin de simplificar el modelo y como buena práctica de diseño, para controlar la integridad de datos en lugar de utilizar llaves compuestas se utilizarán índices de tipo "unique".



## Diccionario de Datos

Tabla: Entrenador			
Tabla que indica cuando una persona registrada está dada de alta como entrenador			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
EntrenadorID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
PersonaID	Foránea	int	relación foránea con la tabla Persona para indicar que persona es un entrenador
FechaAlta		date	Almacena la fecha en que fue almacenado el registro
EsActivo		boolean	Indica si el registro esta activo o no para evitar borrar físicamente el mismo.

<b>Tabla: Persona</b>			
Esta tabla almacena a todas las personas que tendrá contacto con el sistema o que serán registradas dentro de el, estas personas pueden ser Entrenadores, Atletas y usuarios del sistema			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
PersonalID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
Nombre		varchar	Representa el nombre de la persona
ApellidoPaterno		varchar	Es el apellido paterno de la persona
ApellidoMaterno		varchar	Es el apellido materno de la persona
FechaNacimiento		date	Representa la fecha de nacimiento de la persona
LugarNacimiento		varchar	Almacena el lugar de nacimiento de la persona
Telefono		varchar	Almacena el teléfono de contacto de la persona
Email		varchar	Almacena el email de contacto de la persona
FechaAlta		date	Registra la fecha en que fue almacenado el registro en la base de datos
EsActivo		boolean	Indica si el registro esta activo o no para evitar borrar físicamente el mismo

<b>Tabla: Atleta</b>			
Tabla que indica cuando una persona previamente registrada ha sido dada de alta como atleta.			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
AtletaID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
PersonalID	Foránea	int	relación foránea con la tabla Persona para indicar que persona es un atleta
AsociaciónDeportivaID	Foránea	int	Relación foránea con la tabla de asociaciones deportivas para indicar a cuál de ellas pertenece el atleta
FechaAlta		date	Registra la fecha en que fue almacenado el registro en la base de datos
EsActivo		boolean	Indica si el registro esta activo o no para evitar borrarlo físicamente

<b>Tabla: Usuario</b>			
Tabla que indica cuando una persona previamente registrada ha sido dada de alta como usuario del sistema, un usuario del sistema es aquella persona que podría tener acceso al mismo.			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
UsuarioID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
RolID	Foránea	int	Relación foránea con la tabla de roles que indica el rol asignado al usuario, este rol controla las acciones dentro del sistema.
PersonalID	Foránea	int	Relación foránea con la tabla de persona que indica que una persona ha sido dada de alta como usuario del sistema.
NombreDeUsuario		varchar	Almacena el nombre de usuario con el cual una persona se va a firmar dentro del sistema
Contraseña		varchar	Almacena la contraseña con la cual una persona se va a firma dentro del sistema.
PuestoID	Foránea	int	Llave foránea con la tabla Puesto, este campo indica el puesto del usuario
FechaAlta		date	Registra la fecha en que fue almacenado el registro

EsActivo		boolean	Indica si el registro esta activo o no para evitar borrarlo físicamente
----------	--	---------	-------------------------------------------------------------------------

**Tabla: Puesto**

Tabla que almacena los puestos disponibles que pueden ser asignados a un usuario del sistema.

Columna	Llave	Tipo	Descripción
PuestoID	Primaria	int	Llave primaria autonómica de la tabla
NombrePuesto		varchar	Almacena el nombre del puesto

**Tabla: Rol**

Tabla que almacena los roles disponibles que pueden ser asignados a los usuarios del sistema

Columna	Llave	Tipo	Descripción
RolID	Primaria	int	Llave primaria autonómica de la tabla
NombreRol		varchar	Almacena el nombre del rol

**Tabla: RolAcción**

Tabla que Relaciona las acciones que se pueden llevar a cabo con un rol específico dentro de la aplicación, dependiendo de esta configuración serán mostradas las opciones de menú correspondientes.

Columna	Llave	Tipo	Descripción
RolAcciónID	Primaria	int	Llave primaria autonómica de la tabla
RolID	Foránea	int	Llave foránea con la tabla de rol que indica a que rol pertenece esta configuración
AcciónID	Foránea	int	Llave foránea con la tabla acción que indica las acciones configuradas para cada rol

**Tabla: Lesión**

En esta tabla se almacena el catálogo de lesiones utilizados por la asociación para catalogar a los atletas dependiendo de las lesiones que presenten.

Columna	Llave	Tipo	Descripción
LesiónID	Primaria	int	Llave primaria autonómica de la tabla
LesiónNombre		varchar	Almacena el nombre de la lesión
Descripción		varchar	Almacena una descripción más detallada de la lesión

**Tabla: TipoLesión**

Esta tabla almacena una subcategoría de las lesiones que es el tipo de lesión, un atleta es evaluado por su tipo lesión y su tipo de lesión.

Columna	Llave	Tipo	Descripción
TipoLesiónID	Primaria	int	Llave primaria autonómica de la tabla
TipoLesiónNombre		varchar	Almacena el nombre del tipo de la lesión
Descripción		varchar	Almacena una descripción más detallada del tipo de lesión

**Tabla: AtletaLesión**

El propósito de esta tabla es almacenar las lesiones que presenta el atleta, dependiendo de estas lesiones se le otorga una clasificación con su nivel de movilidad.

Columna	Llave	Tipo	Descripción
AtletaLesiónID	Primaria	int	Llave primaria autonómica de la tabla
TipoLesiónID	Foránea	int	Llave foránea con la tabla tipo Lesión que indica el tipo de lesión presentada por el atleta.

AtletaID	Foránea	int	Llave foránea con la tabla de Atletas que indica a que atleta se le están asignando las lesiones registradas.
----------	---------	-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabla: AsociaciónDeportiva**

Catalogo de las asociaciones deportivas a las cuales pueden pertenecer los atletas.

Columna	Llave	Tipo	Descripción
AsociaciónDeportivaID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
AsociaciónNombre		varchar	Almacena el nombre de la asociación deportiva
Descripción		varchar	Almacena una descripción detallada de la asociación deportiva.

**Tabla: AtletaReconocimiento**

Esta tabla almacena los reconocimientos que le han sido otorgados al atleta a lo largo de su carrera deportiva

Columna	Llave	Tipo	Descripción
AtletaReconocimientoID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
Descripción		varchar	Almacena una descripción del premio otorgado al atleta.
FechaOtorgado		date	Fecha en la que fue otorgado el premio

**Tabla: Archivo**

En esta tabla se almacenan las direcciones con su nombre de los archivos que se han agregado al portafolio del atleta.

Columna	Llave	Tipo	Descripción
ArchivoID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
AtletaID	Foránea	int	Llave foránea con la tabla de atletas que indica a que atleta le fue otorgado el premio que se está registrando en esta tabla.
Path		varchar	Ruta dentro del sistema de archivos de la aplicación web en donde se almacenan los archivos físicamente.

**Tabla: ResultadoPrueba**

Esta tabla almacena los resultados que tuvo un atleta en una prueba determinada, cabe mencionar que un atleta puede tener más de un resultado en la misma prueba depende de la disciplina y especialidad

Columna	Llave	Tipo	Descripción
ResultadoPruebaID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
AtletaPruebaID	Foránea	int	Llave foránea con la tabla de atletas que indica a que atleta se le esta asignando el resultado
Descripción		varchar	Descripción detallada del resultado de la prueba
Posicion		int	Valor numérico que indica en que posición quedo el atleta al competir en una prueba especifica
FechaResultado		date	Fecha en que obtuvo el resultado

<b>Tabla: AtletaSancion</b>			
Esta tabla almacena las sanciones a las que fue acreedor un atleta dentro de una competencia			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
AtletaSancionID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
AtletaPruebaID	Foránea	int	Llave foránea con la tabla Atleta Prueba que indica en que prueba se hizo acreedor el atleta de alguna sanción
Descripción		varchar	Descripción detallada de la sanción

<b>Tabla: Clasificación</b>			
Tabla que almacena un catálogo con las clasificaciones disponibles a ser asignadas a los atletas dependiendo de las lesiones que presentan.			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
ClasificaciónID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
ClasificaciónNombre		varchar	Campo que indica el nombre corto de la clasificación
Descripción		varchar	Campo que almacena una descripción detallada de la clasificación.

<b>Tabla: AtletaRecord</b>			
Tabla que almacena los récords impuestos por el atleta dentro de alguna prueba			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
AtletaRecordID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
AtletaPruebaID	Foránea	int	Llave foránea con la tabla de Atleta Prueba que indica en que prueba el atleta ha impuesto un récord.
Descripción		varchar	Descripción detallada del nuevo récord
FechaRecord		date	Fecha en que se establece el récord

<b>Tabla: AtletaPrueba</b>			
Tabla que almacena las pruebas en las que participara o participo un atleta			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
AtletaPruebaID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
AtletaID	Foránea	int	Llave foránea que indica a que atleta se le esta asignando una prueba para su participación
PruebaID	Foránea	int	Llave foránea que indica que prueba es la que se está Relacionado con el atleta para su participación
FechaPrueba		date	Fecha en que el atleta realizara o realizo la prueba

<b>Tabla: AtletaEspecialidad</b>			
Tabla que almacena las especialidades y el entrenador de las mismas a cada atleta.			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
AtletaEspecialidadID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
AtletaID	Foránea	int	Llave foránea que indica a que atleta se le esta asignando una especialidad
EntrenadorEspecialidadID	Foránea	int	Llave foránea que indica el entrenador y la especialidad asignados al atleta
EsActivo		date	Campo que sirve para activar o desactivar cada registro de esta tabla y así evitar un borrado lógico

<b>Tabla: Evento</b>			
Tabla que almacena los eventos a los que los atletas podrán participar en un futuro próximo o que hubiesen participado anteriormente			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
EventoID	Primaria	int	Llave primaria autonómica de la tabla
VigenciaDesde		date	Campo que indica la fecha de inicio de vigencia para un evento
VigenciaHasta		date	Campo que indica la fecha de término de vigencia para un evento
NombreEvento		varchar	Nombre del evento
Descripción		varchar	Descripción detallada del evento
Direccion		varchar	Dirección de donde será el evento, debe incluir al menos el país y la ciudad
FechaAlta		date	Campo de fecha que indica cuando se dio de alta el registro
EsActivo		boolean	Campo booleano que indica si el registro esta activo o no con la finalidad de evitar borrado lógico.

<b>Tabla: Prueba</b>			
Tabla que almacena las pruebas que se realizaran en un evento determinado			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
PruebaID	Primaria	int	Llave primaria autonómica de la tabla
EventoID	Foránea	int	Llave foránea que Relaciona el evento al que pertenece la prueba
VigenciaDesde		date	Campo que indica la fecha de inicio de vigencia para una prueba
VigenciaHasta		date	Campo que indica la fecha de término de vigencia para una prueba
NombrePrueba		varchar	Nombre de la prueba
Descripción		varchar	Descripción detallada de la prueba
FechaAlta		date	Campo de fecha que indica cuando se dio de alta el registro
EsActivo		boolean	Campo booleano que indica si el registro esta activo o no con la finalidad de evitar borrado lógico.

<b>Tabla: Disciplina</b>			
Tabla que almacena el catálogo de disciplinas deportivas			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
DisciplinaID	Primaria	int	Llave primaria autonómica de la tabla
DisciplinaNombre		varchar	Nombre de la disciplina
Descipcion		varchar	Descripción detallada de la disciplina

<b>Tabla: Especialidad</b>			
Tabla que almacena el catálogo de especialidades deportivas asociados a una disciplina.			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
EspecialidadID	Primaria	int	Llave primaria autonómica de la tabla
DisciplinaID	Foránea	int	Llave foránea que indica a que disciplina pertenece cada especialidad
DisciplinaNombre		varchar	Nombre de la especialidad
Descipcion		varchar	Descripción detallada de la especialidad

Tabla: EntrenadorEspecialidadID			
Tabla que almacena las especialidades a las que ha sido asignado cada entrenador			
Columna	Llave	Tipo	Descripción
EntrenadorEspecialidadID	Primaria	int	Llave primaria autonumérica de la tabla
EntrenadorID	Foránea	int	Llave foránea que indica a que entrenador se le esta asignando una especialidad
EspecialidadID	Foránea	int	Llave foránea que indica las especialidades que se están asignando a cada entrenador
EsActivo		boolean	Campo booleano que indica si el registro esta activo o no con la finalidad de evitar borrado lógico.