

## *Contratos de algunas de las operaciones*

<b>Nombre</b>	<b>incluirClub(nombre,nombreEntrenador,pabellon)</b>
Responsabilidad	Crear un objeto Club inicializando los valores de sus atributos.
Tipo	LRACB
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que exista otro Club con ese mismo nombre.</li> </ul>
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fue creado un objeto Club unClub, debidamente inicializado.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	<b>nLicencia=altaJugador(dniPas, nombre, fechaNaci, altura, peso, posicion, nacionalidad)</b>
Responsabilidad	Da de alta un nuevo jugador, con sus atributos inicializados. Generándose de forma automática su numero de licencia.
Tipo	LRACB
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que ya exista el Jugador con ese mismo dniPas.</li> </ul>
Salida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero de licencia.</li> </ul>
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fue creado un objeto Jugador, debidamente inicializado.</li> <li>Fue modificado el atributo dorsal de Jugador a ....</li> <li>Fue modificado el atributo licencia de Jugador al número de licencia generado.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	<b>infoclub = consultarClub(idClub)</b>
Responsabilidad	Proporciona información sobre un club y sus jugadores
Tipo	LRACB
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que no existe un club con ese nombre</li> </ul>
Salida	<ul style="list-style-type: none"> <li>nombre del club</li> <li>entrenador</li> <li>pabellon</li> </ul> <p>Para cada jugador asociado al club:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dorsal</li> <li>nombre</li> <li>altura</li> <li>posicion</li> </ul>
Precondiciones	
Postcondiciones	

<b>Nombre</b>	<b>vincularJugadorClub(idClub,idJugador,nuevoDorsal)</b>
Responsabilidad	Vincular un jugador con un club, asignándole su número de dorsal
Tipo	LRACB

Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que no exista el Club identificado por idClub.</li> <li>• Que no exista el Jugador identificado por idJugador.</li> <li>• Que nuevoDorsal ya esté asignado a otro Jugador de ese Club.</li> <li>• Que el jugador esté vinculado a un club</li> </ul>
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fue creado un enlace entre el objeto Jugador (identificado por idJugador) y el objeto Club (identificado por idClub).</li> <li>• Fue actualizado el atributo de Jugador dorsal a nuevoDorsal.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	<b>desvincularJugadorClub(idClub, idJugador)</b>
<b>Responsabilidad</b>	Quitar al jugador identificado por idJugador del club identificador por idClub, modificando su dorsal.
<b>Tipo</b>	LRACB
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que no exista el objeto jugador identificado por idJugador</li> <li>• Que no exista el objeto club identificador por idClub</li> <li>• Que el Jugador no se encuentre vinculado a ese club.</li> </ul>
<b>Salida</b>	
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fue destruido el enlace entre el objeto Jugador (identificado por idJugador) y el objeto Club (identificado por idClub).</li> <li>• Fue modificado el atributo dorsal de Jugador a -1.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	<b>infojugador = consultarJugador(idJugador)</b>
<b>Responsabilidad</b>	Proporciona la información del jugador identificado por idJugador
<b>Tipo</b>	LRACB
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que no exista el Jugador identificado por idJugador</li> </ul>
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• licencia</li> <li>• nombre</li> <li>• dniPass</li> <li>• edad</li> <li>• altura</li> <li>• posicion</li> <li>• peso</li> <li>• nacionalidad</li> <li>• dorsal</li> </ul> <p>Si el jugador identificado por idJugador pertenece a un club:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre del Club</li> </ul>
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	

<b>Nombre</b>	<b>infoJornada = consultarJornada(idJornada)</b>
<b>Responsabilidad</b>	Proporciona la información de los Partidos de la Jornada (identificada por idJornada), ordenada por día y hora en la que se juega.
<b>Tipo</b>	LRACB
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	- Que no exista la Jornada identificado por idJornada
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de Jornada</li> </ul> <p>Para todos los partidos de la jornada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del club local.</li> <li>• Nombre del club visitante.</li> <li>• Día que de juega.</li> <li>• Hora que se juega.</li> <li>• TV que lo emite</li> </ul>
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	

<b>Nombre</b>	<b>asignarEquipo (idTemporada, idClub)</b>
<b>Responsabilidad</b>	Asigna un equipo identificado por idClub a la temporada identificada por idTemporada.

<b>Tipo</b>	LRACB
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que no exista el objeto Temporada identificado por idTemporada.</li> <li>• Que no exista el objeto Club identificado por idClub.</li> <li>• Que ya esté el objeto Club identificado por idClub asignado al objeto Temporada identificado por idTemporada.</li> </ul>
<b>Salida</b>	
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fue creado un enlace del objeto Temporada, identificado por idTemporada, al objeto Club, identificado por idClub.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	<b>definirPartido(idTemporada, idJornada, idFecha, idClubLocal, idClubVisi, hora, TVEmite)</b>
<b>Responsabilidad</b>	Crea un nuevo partido entre los clubes identificados por idClubLocal (equipo local) e idClubVisi (equipo visitante) en la jornada identificada por idJornada, para la temporada identificada por idTemporada, en la fecha identificada por idFecha, a la hora indicada por hora y emitido por la televisión indicada en TVEmite.
<b>Tipo</b>	LRACB
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que no exista el objeto Temporada identificado por idTemporada.</li> <li>• Que no exista el objeto Jornada identificado por idJornada.</li> <li>• Que no exista el objeto Fecha identificado por idFecha.</li> <li>• Que no exista el objeto Club identificado por idClubLocal.</li> <li>• Que no exista el objeto Club identificado por idClubVisi.</li> <li>• Que alguno de los dos clubes ya participen en otro partido de la Jornada identificada por idJornada.</li> <li>• Que idClubLocal e idClubVisi identifiquen al mismo Club.</li> </ul>
<b>Salida</b>	
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fue creado un objeto Partido, p, debidamente inicializado.</li> <li>• Fue creado un enlace del objeto Fecha, identificado por idFecha, al objeto p.</li> <li>• Fue creado un objeto ResultadoLocal, rl, con el atributo puntos a cero.</li> <li>• Fue creado un enlace del objeto p al objeto rl.</li> <li>• Fue creado un enlace del objeto rl al objeto Club identificado por idClubLocal.</li> <li>• Fue creado un objeto ResultadoVisitante, rv, con el atributo puntos a cero.</li> <li>• Fue creado un enlace del objeto p al objeto rv.</li> <li>• Fue creado un enlace del objeto rv al objeto Club. identificado por idClubVisi.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	<b>anotarResultadoJugador (idTemporada, idJornada, idPartido, idJugador, minutosjugados, intentos, puntosConseguidos)</b>
<b>Responsabilidad</b>	Anotar los resultados obtenidos por el Jugador idJugador en el Partido idPartido de la Jornada idJornada en la Temporada idTemporada
<b>Tipo</b>	LRACB
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que no existe el objeto temporada identificado por idTemporada</li> <li>• Que no existe el objeto jornada identificado por idJornada</li> <li>• Que exista el objeto partido identificado por idPartido</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>El jugador identificado por idJugador no existe o no forma parte de los clubs que han disputado el partido identificado con idPartido</li> </ul>
<b>Salida</b>	
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fue creado un objeto ResultadoJugador, rj debidamente inicializado.</li> <li>Fue creado un enlace entre el objeto Partido identificado por idTemporada, idJornada e idpartido y el objeto rj</li> <li>Fue creado un enlace entre el objeto rj y el objeto Jugador identificado por idJugador</li> </ul>

<b>Nombre</b>	<b>clasificacionClubes = consultarClasificacionClubes (idTemporada, idJornada)</b>
<b>Responsabilidad</b>	Proporciona la clasificación general de clubs de la jornada identificada por idJornada de la temporada identificada por idTemporada.
<b>Tipo</b>	LRACB
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que no exista el objeto Temporada identificado por idTemporada.</li> <li>Que no exista el objeto Jornada identificada por idJornada.</li> <li>Que no exista ningún objeto ClasificacionClub</li> </ul>
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de Temporada</li> <li>Número de jornada</li> </ul> <p>Para cada objeto ClasificacionClub cb y su Club asociado, c, se proporciona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Posición ocupada de cb</li> <li>Nombre del club c</li> <li>Partidos ganados de cb</li> <li>Partidos perdidos de cb</li> <li>Puntos a favor de cb</li> <li>Puntos en contra de cb</li> </ul>
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	

<b>Nombre</b>	<b>mejorJugador= calcularMVPTemporada(idTemporada)</b>
<b>Responsabilidad</b>	Calcula el MVP de la temporada y nos proporciona la información del jugador
<b>Tipo</b>	LRACB
<b>Notas</b>	MVP es el jugador que tenga mayor número de puntos en base a la siguiente fórmula: suma(valoracionJornada)/numJornadas
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que no existe el objeto temporada identificado por idTemporada</li> </ul>
<b>Salida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del Jugador.</li> <li>Puntos obtenidos.</li> </ul>
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	