**PEI - Desarrollador Full Stack**

**Ejercicio de Repaso**

**Marzo de 2019**

# Listado de Requerimientos Funcionales

Se solicita extender la funcionalidad del sistema actual de administración de partidos de tenis para usar en un torneo interno de **Baufest**.

## Agregar el Concepto de Cancha

* Agregar la Entidad **Cancha** y todas las clases necesarias para poder desarrollar su correspondiente ABML.
* Una cancha tiene los siguientes campos:
  + Id Entero.
  + Nombre Texto.
  + Dirección Texto
* Validar que exista, o agregar una opción en el menú general de la aplicación que permita acceder a este nuevo ABML
* Al generar un partido, permitir la posibilidad de seleccionar y asignar una Cancha
* Los partidos no pueden ser en la misma fecha y hora, tiene que haber al menos 4hs entre cada partido para la misma cancha.
* Se requiere realizar Unit Tests de servicio teniendo en cuenta los siguientes pasos:
  + Crear un nueva cancha y validar el resultado obtenido
  + Recuperar todas las canchas y validar que coinciden con las canchas definidas en el mock del test unitario.
  + Verificar que al asignar una cancha a un partido no existan otros con la misma cancha con una diferencia de fecha de inicio menor a 4hs.
  + Recordá que es un test de servicio y deberás mockear el repositorio

Nota: ABML es Alta-Baja-Modificación-Listado. Comprende la creación de pantallas, servicios y métodos de acceso a datos, en este caso para la entidad cancha.

## Recalcular el ranking de los jugadores

* Se debe agregar un nuevo botón a cada jugador en el Listado de Jugadores que permita recalcular el ranking de ese jugador.
* Al presionar el botón, se recalcula el ranking, se guarda el nuevo valor en el campo de puntos del ranking en la base de datos y se vuelve al listado de jugadores con el valor actualizado.
* La fórmula para calcular el ranking es la siguiente:
  + Por cada partido ganado de local se suman 10 puntos
  + Por cada partido ganado de visitante se suman 15 puntos
  + Por cada partido perdido de local se restan 5 puntos
  + Por cada partido perdido de visitante, no cambia el ranking
  + Si es resultado da negativo, se deja en 0
* Realizar como mínimo los siguientes Unit Tests de servicio que verifiquen la fórmula de cálculo de ranking para los siguientes casos:
  + El jugador ganó 1 partido de local
  + El jugador ganó 3 partidos de local y 2 de visitante
  + El jugador perdió 2 partidos de local
  + El jugador perdió 2 partidos de visitante
  + El jugador ganó 2 partidos de local, ganó 1 de visitante, perdió 3 de local y perdió 2 de visitante

## Agregar la cantidad de partidos del día para cada cancha

* Se debe agregar una nueva columna en el listado de Canchas que muestre la cantidad de partidos programados para esa cancha en el día.
* Sólo se deben contar los partidos con fecha de comienzo en el día de hoy, no los de días anteriores ni posteriores.