

## **ENUNCIADO DEL CASO**

### **Federación de árbitros**

El presidente de la Federación de árbitros de fútbol nos ha llamado porque desea que le demos una solución informática a su institución. Pide que realicemos un sistema que se ocupe del seguimiento de los árbitros en las diferentes ligas. Una liga se identifica por una categoría (primera, segunda, etc.) y una temporada (2018, 2019, etc.). Se utilizará en toda España por lo que tendrá que poder ser usada en cualquiera de las lenguas oficiales. Actualmente no hay ninguna aplicación informática que realice esta función, pero se mantienen los datos necesarios (árbitros, partidos, equipos y jugadores) en ficheros Excel y las actas se conservan en papel. Solo se tiene información de los partidos de la temporada actual, pero con el sistema se quiere guardar información de todas las temporadas. Se dispone de ordenadores personales e impresoras en las sedes de la federación.

Antes de empezar la liga, la Federación de árbitros actualiza las fichas de todos los colegiados con sus datos personales. Por otro lado, la Federación de fútbol nos envía el calendario de las jornadas de cada liga, con fechas y horas de los partidos que se disputarán en la próxima temporada. Justo un mes antes del comienzo de cada jornada, se adjudican aleatoriamente los colegiados que arbitrarán cada partido (un árbitro principal, dos asistentes, un cuarto árbitro, que ayuda al principal desde la zona de banquillos y puede suplir a uno de los tres anteriores si se lesionan, y un suplente). Un colegiado puede arbitrar partidos de las ligas en las que esté acreditado esa temporada. Al final del proceso se informa vía correo electrónico a cada árbitro sobre su participación en la jornada, indicando equipos participantes, fecha y hora y lugar del encuentro. También se debe informar al presidente de la Federación de árbitros y a la Federación de fútbol. Los encuentros se realizarán en el estadio del equipo local. Cada equipo tiene un estadio asignado y varios equipos pueden compartir el mismo estadio.

Se hace notar que no todos los árbitros tienen por qué actuar cada jornada, aunque el sistema de sorteo tendrá en cuenta, para priorizarlos, aquellos colegiados que no hayan arbitrado en la jornada anterior. Si antes de un partido un colegiado no pudiera asistir al partido que tiene asignado, el procedimiento es que deberá informar a nuestra asociación, indicando el motivo de la ausencia lo antes posible, para avisar al suplente de ese partido vía correo electrónico. El presidente desea que nuestro sistema emita una carta tipo para avisar al colegiado suplente. Si el colegiado estuviera de baja durante un tiempo, tendría que avisar de las fechas en las que no está disponible.

Finalizado cada partido, el árbitro principal actualizará las actas del mismo, en la que figurarán datos, como equipos participantes, jugadores por cada equipo, indicación del minuto de entrada y salida de cada jugador al campo, indicación del número de tarjetas amarillas y tarjetas rojas que ha recibido cada jugador, el resultado del encuentro, el número de penaltis pitados a cada equipo e incidencias. Cuando el acta de un partido esté cerrada, nuestro sistema emitirá tres informes del acta: uno para el presidente de la Federación de árbitros y uno para cada uno de los clubes de fútbol que ha disputado ese encuentro, que deberán ser enviadas por correo electrónico. Desde luego, el presidente desea que todas las comunicaciones por correo necesarias sean realizadas por nuestro sistema. Las actas debe estar cerradas 24 horas después de finalizado el partido. Este

control es muy importante y debe saltar un aviso urgente al presidente de la Federación de árbitros y al árbitro principal si no se cumple.

La Federación de árbitros puede sancionar a estos y estas sanciones deben ser gestionadas por el sistema, llevando un control del tipo de sanción (administrativa, personal, profesional), el motivo y el castigo (sanción económica o un periodo de tiempo sin arbitrar). Las sanciones no modificarán las asignaciones de partidos ya realizadas.

Los jugadores pueden ser sancionados por la Federación de fútbol, dejándoles sin jugar un número determinado de partidos. De forma automática el sistema tiene que sancionar con un partido a los jugadores que en la jornada anterior han tenido una tarjeta roja o han acumulado tres tarjetas amarillas. El sistema debe distinguir las sanciones automáticas de aquellas enviadas por la Federación de fútbol, ya que las sanciones automáticas tienen que ser aprobadas por el presidente de la Federación de árbitros antes de ser efectivas. La Federación de fútbol también puede sancionar a los equipos, siendo estas sanciones generalmente de tipo económico, pero en algunos casos muy graves pueden sancionar dando por perdido el siguiente partido a jugar.

En cualquier momento se puede consultar los datos de los jugadores, los minutos que han jugado y en que partidos y el número de tarjetas amarillas y rojas que llevan acumuladas, sus sanciones, etc. Igualmente se podrán consultar datos de los partidos y de los equipos. Cuando todas las actas de una jornada estén cerradas se debe enviar un informe a los árbitros participantes en la jornada siguiente con los datos de los jugadores de los equipos que van a participar en el partido que tiene asignado, fundamental aquellos jugadores que no pueden jugar por sanción. Cualquier modificación a la información del partido o de los jugadores debe comunicarse a los árbitros. Si alguno de los equipos estuviera sancionado con pérdida del siguiente partido, es muy importante que esto se refleje ya que el partido no se jugará, aunque los árbitros tendrán que presentarse y hacer el acta correspondiente.

Tendremos que poder proporcionar información resumida a la Federación de fútbol sobre los partidos asignados a cada árbitro, sus ausencias y los partidos en los que realmente han participado y si ha sido como árbitro principal, asistente o cuarto árbitro. Esta información se deberá enviar al finalizar cada liga. También debemos poder proporcionarle información resumida sobre las actas de los partidos de cada jornada al cerrarse todas las actas de la misma.

Las comunicaciones deben realizarse por correo electrónico y, además, aquellas urgentes también por SMS. Debe permitirse el acceso al sistema de forma online, desde ordenador y desde dispositivo móvil, a los árbitros, a los empleados necesarios de la Federación de árbitros y a un representante de la Federación de fútbol (solo para consulta), teniendo en cuenta controlar que información puede consultar y actualizar cada uno de los usuarios del sistema. Los empleados de la Federación de árbitros tienen distribuido el trabajo en dos grandes áreas: 1. Árbitros, sus sanciones y sus bajas, ligas, jornadas, categorías y partidos y sus actas; 2. Estadios, equipos y jugadores y sus sanciones. Además habrá un responsable del sistema que pueda acceder a todas las funciones.

**Nota:** Se consideran funciones importantes las siguientes: proceso de adjudicación de árbitros a los partidos, baja definitiva de un árbitro, informe a los árbitros de la jornada siguiente y realización del acta.