

# Pronóstico de Partidos de Fútbol: Manual de Usuario

José Miguel Horcas Aguilera

2/06/2010

## Índice

<b>1. Descripción</b>	<b>2</b>
<b>2. Instalación</b>	<b>2</b>
2.1. Requisitos mínimos . . . . .	2
<b>3. Ejecución</b>	<b>3</b>
<b>4. Funcionamiento</b>	<b>3</b>
4.1. Introduciendo los datos . . . . .	4
4.1.1. Información general . . . . .	5
4.1.2. Equipo Local . . . . .	5
4.1.3. Equipo Visitante . . . . .	5
4.2. Visualizando los resultados . . . . .	6
4.2.1. Pronóstico . . . . .	6
<b>5. Obteniendo la información necesaria</b>	<b>7</b>
<b>Referencias</b>	<b>7</b>

# 1. Descripción

La aplicación nos permite predecir el resultado de un partido de fútbol, informándonos de las probabilidades para los diferentes resultados posibles, el signo (1, X ó 2) del partido y las probabilidades que tiene cada equipo de marcar un número determinado de goles. El programa nos pedirá la información necesaria a través de un formulario en el cuál se irán respondiendo diferentes preguntas relacionadas con el partido de fútbol y los equipos enfrentados.

# 2. Instalación

Para ejecutar correctamente el programa es necesario que los ficheros *pronosticoFutbol.jar*, *redFutbol.xdsl* y *smile.jar* se encuentren en el mismo directorio.<sup>1</sup>

## 2.1. Requisitos mínimos

Los requisitos mínimos para la ejecución del programa son:

- Tener instalada la Máquina Virtual de Java (JVM).  
Se puede obtener gratuitamente en: <http://www.java.com/es/download/index.jsp>
- Colocar la biblioteca jsmile propia del sistema operativo en el *ClassPath* de Java. En la carpeta *Bibliotecas.JSMILE* incluida con la aplicación se encuentran las bibliotecas necesarias para los diferentes sistemas operativos.

- Windows:

Copiar el fichero *smile.dll* en una carpeta y añadir la biblioteca al path. Para añadirla al path hay que seguir la siguiente secuencia de pasos: (suponiendo que la hemos copiado en `C:\lib\win32`)

1. Picar con el botón derecho sobre MiPC y en Propiedades, y a continuación seleccionar la pestaña Opciones avanzadas.
2. Seleccionar el botón Variables de entorno. En la sección de variables del sistema seleccionar la variable Path.
3. Pulsando sobre el botón modificar pasamos a introducir la ruta del directorio donde se encuentra jsmile.dll, en nuestro caso `C:\lib\win32`. Finalmente pulsar en aceptar.

- Linux:

Copiar el fichero *libjsmile.so* en la ruta:

`/usr/lib/jvm/java-6-sun-VERSION/jre/lib/ARQUITECTURA/`

donde VERSION es la versión de Java instalada, por ejemplo 1.6.0.20, y ARQUITECTURA es la arquitectura del ordenador (i386, amd64, ...).

---

<sup>1</sup>¡Atención!: no cambiar el nombre de los ficheros *redFutbol.xdsl* y *smile.jar*, sino el programa no los reconocerá.

- MacOSX:  
Copiar el fichero *libjsmile.jnilib* en el directorio:  
/Sistema/Librería/Frameworks/JavaVM.framework/Versions/1.6.0/Libraries

### 3. Ejecución

El programa se puede ejecutar simplemente haciendo doble clic sobre el fichero *PronosticoFutbol.jar*. Aunque también es posible ejecutarlo desde un terminal de línea de comandos con la siguiente instrucción: `java -jar PronosticoFutbol.jar`

### 4. Funcionamiento

Tanto el aspecto de la aplicación como su funcionamiento son fáciles de entender. El programa sólo dispone de una pantalla principal dividida en cuatro pestañas como se puede ver en la figura 1.

The screenshot shows a Java Swing window titled "Pronóstico fútbol". It has four tabs: "Información general", "Equipo Local", "Equipo Visitante", and "Pronóstico". The "Información general" tab is selected. The form is divided into two sections: "Datos sobre el partido:" and "Condiciones meteorológicas:". The "Datos sobre el partido:" section contains several form elements: a dropdown for "¿A qué competición pertenece el partido?" (set to "Otra/No lo sé"), a dropdown for "Etapa de la temporada:" (set to "No lo sé"), radio buttons for "¿Se trata de un derby?" (set to "No lo sé"), radio buttons for "¿Está lleno el estadio?" (set to "No lo sé"), a dropdown for "Distancia entre ciudades de los equipos:" (set to "No lo sé"), a dropdown for "Medio de transporte del equipo visitante:" (set to "No lo sé"), radio buttons for "El árbitro se puede considerar:" (set to "Ni fú ni fá/No lo sé"), and a dropdown for "Los partidos entre ambos equipos suelen saldarse con:" (set to "No lo sé"). The "Condiciones meteorológicas:" section contains: a dropdown for "Estación del año:" (set to "No lo sé"), radio buttons for "¿Se espera que llueva durante el partido?" (set to "No lo sé"), radio buttons for "¿El terreno de juego está nevado o se espera que nieve?" (set to "No lo sé"), radio buttons for "¿Hay mucho viento?" (set to "No lo sé"), and radio buttons for "¿Hay otro fenómeno meteorológico que pueda afectar al partido?" (set to "No lo sé").

Figura 1: Pantalla principal del programa con la primera pestaña activada.

Las tres primeras pestañas son las encargadas de recoger los datos proporcionados por

el usuario, mientras que la última pestaña muestra los resultados.

Nótese que pueden realizarse todos los cambios que se deseen sobre la información cada vez que se necesite, los resultados se actualizarán automáticamente cada vez que se active la última pestaña.

#### 4.1. Introduciendo los datos

La forma de preguntar los datos al usuario se hace de manera variada dependiendo del tipo de información.

- Para datos numéricos el programa ofrece un recuadro como el de la figura 2 en el cuál el usuario debe introducir los valores. En caso de introducir un valor no válido el programa ignorará esa entrada igual que si se dejara sin rellenar.

Un recuadro gris con el texto "Nº de jugadores lesionados:" en azul y rojo, seguido de un campo de entrada rectangular vacío.

Figura 2: Campo para introducir valores numéricos.

- Otros datos pueden ser proporcionados mediante listas desplegables (figura 3) en la cuales se elegirá una de las posibles opciones.

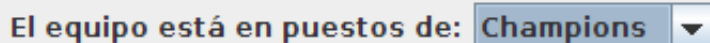
Un recuadro gris con el texto "El equipo está en puestos de:" en azul y rojo, seguido de un botón azul con el texto "Champions" y una flecha hacia abajo.

Figura 3: Lista desplegable que nos muestra las posibles opciones.

- La mayoría de los datos se introducirán mediante la elección de una casilla a elegir entre varias, como el mostrado en la figura 4.

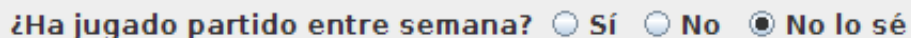
Un recuadro gris con el texto "¿Ha jugado partido entre semana?" en azul y rojo, seguido de tres opciones de radio: "Sí", "No" y "No lo sé". La opción "No lo sé" está seleccionada.

Figura 4: Diferentes opciones a elegir para introducir un dato.

En todos los casos se encuentra activada la opción por defecto para la situación en la que el usuario no conozca el dato pedido o no disponga de la información necesaria. El programa tendrá esto en cuenta, y aun así nos dará un pronóstico para el partido.

A continuación se describe el contenido de las diferentes pestañas.

#### 4.1.1. Información general

La primera pestaña *Información general*, que se encuentra activada por defecto, nos ofrece la posibilidad de introducir datos generales sobre el partido. Estos datos serán desde la competición a la que pertenece el partido (liga, amistoso,...) hasta las condiciones meteorológicas que puedan afectar al desarrollo del mismo.

#### 4.1.2. Equipo Local

La segunda pestaña *Equipo Local* muestra otra tanda de preguntas; en este caso se trata de datos concretos sobre el equipo local, desde el presupuesto del equipo o el número de jugadores de la plantilla hasta datos históricos como los goles por partido que suele marcar o el número de títulos ganados. En la figura 5 puede verse la apariencia de esta pestaña.

The screenshot shows a web application window titled "Pronóstico fútbol". It has four tabs: "Información general", "Equipo Local", "Equipo Visitante", and "Pronóstico". The "Equipo Local" tab is active. The form is divided into two sections: "Sobre el equipo:" and "Datos históricos".

**Sobre el equipo:**

- Presupuesto (millones de €):
- Nº de jugadores de la plantilla:
- Nº de jugadores estrella (galácticos):
- ¿Cómo es el entrenador del equipo? ☐ Bueno ☐ Malo ☒ No sé
- ¿Ha jugado partido entre semana? ☐ Sí ☐ No ☒ No lo sé
- Esta temporada los resultados han sido mayoritariamente... ☐ Victorias ☐ Empates ☐ Derrotas ☒ No lo sé
- El equipo está en puestos de:
- Sistema/Táctica:
- Nº de jugadores lesionados:
- Nº de jugadores sancionados:
- ¿El equipo está especialmente motivado para este partido? ☐ Sí ☐ No ☒ No lo sé
- ¿Se juega algo el equipo? ☐ Sí ☐ No ☒ No lo sé
- ¿Está en racha? ☐ Sí ☐ No ☒ No lo sé
- ¿Se le da bien el equipo contrario? ☐ Sí ☐ No ☒ No lo sé
- ¿Cuántos goles le suele marcar al equipo contrario?
- ¿Suele cometer muchas faltas? ☐ Sí ☐ No ☒ No lo sé
- ¿Suele recibir muchas faltas? ☐ Sí ☐ No ☒ No lo sé

**Datos históricos**

- Nº de títulos:
- Históricamente los resultados son: ☐ Victorias ☐ Empates ☐ Derrotas ☒ No lo sé
- Goles por partido:

Figura 5: Pestaña para introducir la información del equipo local.

#### 4.1.3. Equipo Visitante

La tercera pestaña *Equipo Visitante* es idéntica a la pestaña anterior, pero los datos serán relativos al equipo visitante.

## 4.2. Visualizando los resultados

El programa presenta los resultados de una manera cómoda para el usuario a través de la última pestaña. Los resultados se actualizan automáticamente cada vez que se activa esta pestaña. La figura 6 muestra su aspecto.

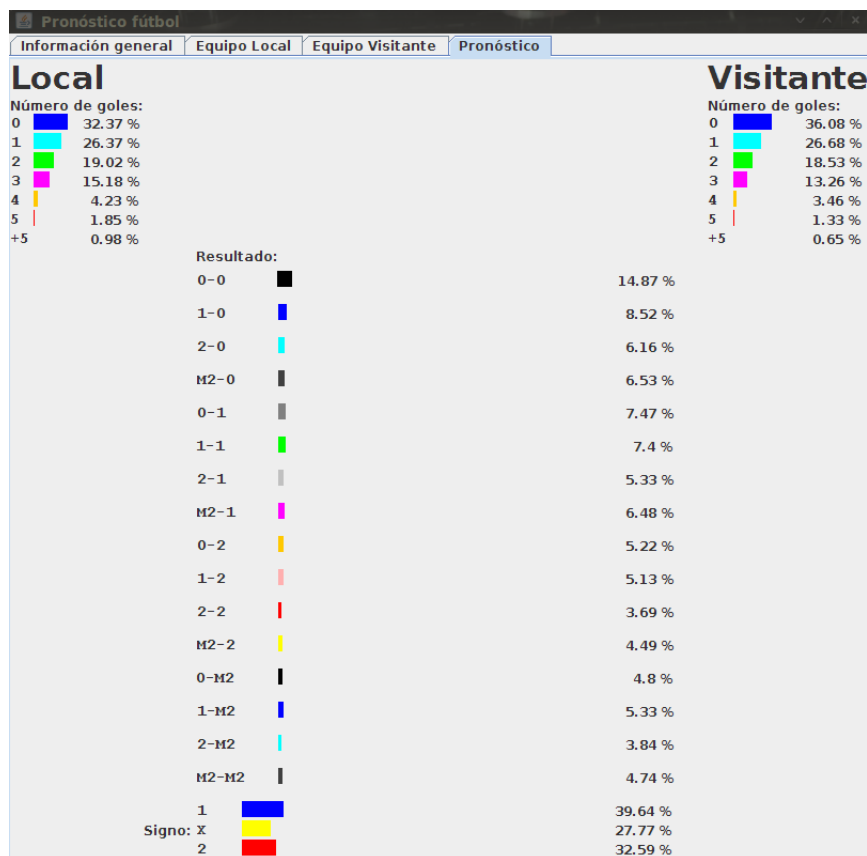


Figura 6: Pestaña con los resultados del pronóstico.

### 4.2.1. Pronóstico

La pestaña *Pronóstico* muestra las probabilidades de cada equipo (a la izquierda el equipo local y a la derecha el equipo visitante) del número de goles que marcará en este partido. En el centro de la pantalla aparecen las probabilidades para los diferentes resultados del partido, donde M2 indica más de dos goles. Y en la parte inferior aparecen las probabilidades del signo del partido, esto es, 1, X ó 2 en función de si gana el equipo local, hay empate, o gana el equipo visitante respectivamente. Las probabilidades se indican de dos formas (figura 7): una mediante barras de colores, y otra mostrando el porcentaje a la derecha de cada barra.

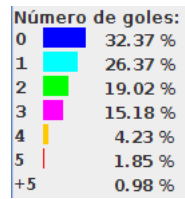


Figura 7: Representación de las probabilidades.

## 5. Obteniendo la información necesaria

Algunos usuarios pueden encontrar dificultades a la hora de proporcionar algunos datos requeridos por el programa; sobre todo datos muy específicos de cada equipo, como el presupuesto o el número de goles que le suele marcar al equipo contrario. Estos datos y muchos más se pueden encontrar fácilmente en guías o anuarios de fútbol que publican todos los años los principales diarios deportivos, como por ejemplo en [GM0910]. Además, en las páginas webs de dichos diarios ([WEBM], [WEBAS]) se puede consultar todo tipo de datos estadísticos que pueden ser de utilidad para el programa.

## Referencias

[GM0910] MARCA. *Guía de la Liga 2010*. N° 15, Agosto 2009.

[WEBM] Sitio oficial del diario deportivo MARCA.  
<http://www.marca.com/>

[WEBAS] Sitio oficial del diario deportivo AS.  
<http://www.as.com/>