## Alineaciones y tácticas.

### Xaunther

September 10, 2019

#### 1 Introducción

En este documento se explica cómo funcionan las diferentes tácticas, así como qué formaciones son válidas y cuáles no, y como modificar estos límites.

#### 2 **Formaciones**

Las formaciones permitidas se pueden configurar editando el archivo League.dat, que proporciona el número mínimo y máximo de jugadores de campo que puede haber en cada posición. Siempre ha de haber un portero. La alineación se considerará inválida si no se cumplen todas las condiciones, y en todo momento el simulador no permitirá salirse de los rangos definidos. De momento, se dejará a los usuarios explorar con las formaciones con bastante flexibilidad.

#### 3 **Tácticas**

#### 3.1Lista de tácticas y beneficios

A continuación se declaran todas las posibles tácticas, con sus pros y contras (multiplicadores a la defensa, pase y ataque). Recordemos que estos multiplicadores afectan al global del equipo, no jugador a jugador. Es decir, un jugador con media 20 de defensa contribuirá  $20 \cdot (1 + bonus)$  a la defensa de su equipo, pero en el caso de actuar individualmente su habilidad de defensa sigue siendo 20 (multiplicado por el cansacio que pueda tener). Se va a intentar que los bonus estén equilibrados: para cada táctica, la suma de todos los bonus es cero, al igual que la suma de todos los bonus para cada habilidad. Lo único que varía entre una táctica y otra es el bono que se aplica a cada posición. Las condiciones que se cumplen son:

$$\sum_{i} \sum_{j} b_{ij} = 0$$

$$\sum_{i} b_{ij} = 0$$

$$\sum_{j} b_{ij} \equiv b_{i} \rightarrow \sum_{i} b_{i} = 0$$
(1)
$$(2)$$

$$(3)$$

$$\sum_{i} b_{ij} = 0 \tag{2}$$

$$\sum_{j} b_{ij} \equiv b_i \to \sum_{i} b_i = 0 \tag{3}$$

$$b_{ij} = \frac{1}{3}b_i + a_{|i-j|}, (i \neq j)$$
(4)

$$a_1 = -0.1 (5)$$

$$a_2 = -0.2$$
 (6)

#### 3.2 Cuadro de tácticas

Cada táctica tiene dos debilidades y dos fortalezas con respecto a otras dos tácticas, heredadas de ESMS, mientras se mantiene de manera neutral con el resto y consigo misma. Esto puede verse en la Table 2. En el caso de que un equipo tenga en un momento determinado una táctica ventajosa respecto al otro

Táctica N. (0,0,0)										
Posición	Tk bonus	Ps bonus								
DF	0.3	-0.1	-0.2							
MF	-0.1	0.2	-0.1							
FW	-0.2	-0.1	0.3							
Táctica A. (-0.5,-0.2,0.7)										
Posición	Tk bonus	Ps bonus	Sh bonus							
DF	0.13	-0.27	-0.37							
MF	-0.17	0.13	-0.17							
FW	0.03	0.13	0.53							
Táctica D. (0.7,-0.2,-0.5)										
Posición	Tk bonus	Ps bonus	Sh bonus							
DF	0.53	0.13	0.03							
MF	-0.17	0.13	-0.17							
FW	-0.37	-0.27	0.13							
Táctica L. (0.3,-0.6,0.3)										
Posición	Tk bonus	Ps bonus	Sh bonus							
DF	0.4	0	-0.1							
MF	-0.3	0	-0.3							
FW	-0.1	0	0.4							
Táctica C. (0.5,-0.8,0.3)										
Posición	Tk bonus	Ps bonus	Sh bonus							
DF	0.47	0.07	-0.03							
MF	-0.37	-0.07	-0.37							
FW	-0.1	0	0.4							
	Táctica P. (-0.2,0.6,-0.4)									
Posición	Tk bonus	Ps bonus	Sh bonus							
DF	0.23	-0.17	-0.27							
MF	0.1	0.4	0.1							
$_{ m FW}$	-0.33	-0.23	0.17							
Táctica E. (-0.3,0.2,0.1)										
Posición	Tk bonus	Ps bonus Sh bon								
DF	0.2	-0.2	-0.3							
MF	-0.03	0.27	-0.03							
FW	-0.17	-0.07 0.33								
	<u> </u>	<u> </u>	·							

Table 1: Resumen de las probabilidades de ocasión y de gol

Local \Visitante	A	D	L	С	Р	N	E
A							
D							
L							
С							
P							
N							
Е							

Table 2: Cuadro de tácticas. Verde indica ventaja para el equipo local y rojo para el equipo visitante. La diagonal está marcada en gris para diferenciar las dos partes del cuadro.

equipo, recibirá un bonus ajustable en el League. <br/>dat correspondiente, que multiplicará el valor de Tk, Ps y Sh de todo el equipo. Su valor por defecto es<br/>  ${\bf 1.1}.$ 

# References