



AFA-PLUS

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN PARA EL INGRESO
BIOMÉTRICO A LOS ESTADIOS DEL FÚTBOL ARGENTINO



KIT DE PRESENTACIÓN



AFA-PLUS

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN PARA EL INGRESO BIOMÉTRICO A LOS ESTADIOS DEL FÚTBOL ARGENTINO

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Administración para el Ingreso Biométrico a los Estadios del Fútbol Argentino representa un salto cualitativo hacia la modernización de la experiencia de asistir a los espectáculos deportivos en nuestro país. A través de la implementación de herramientas digitales y biométricas de última generación, los clubes de fútbol podrán acceder a un mayor control de la organización y comercialización de los eventos. Al mismo tiempo los Organismos del Estado tendrán una herramienta adicional para garantizar mayor seguridad dentro de los estadios. Se trata de un proyecto en el que la Asociación del Fútbol Argentino trabaja desde mayo de 2007 junto con la Universidad Tecnológica Nacional y Telecom.

Para asistir a un partido de fútbol de Primera División y de la Selección Argentina, cada aficionado deberá estar inscripto previamente en un Padrón Nacional de Aficionados. El empadronamiento se realizará como un trámite personal en las sedes de los clubes, donde cada hincha deberá registrarse con su nombre, foto, domicilio, número de Documento Nacional de Identidad y sus huellas digitales, y recibirá por correo su carné AFA Plus, de carácter intransferible.

Una vez inscripto en el sistema, el aficionado estará habilitado a comprar las entradas para los partidos, que serán comercializadas sólo a través de cajeros automáticos y otros canales electrónicos. De esta manera desaparece el expendio de entradas en las boleterías, una instancia que evitará las aglomeraciones y la reventa, y se federaliza la posibilidad de compra de entradas.

El día del partido habrá controles policiales dispuestos en el perímetro del estadio, que comprobarán mediante lectoras portátiles (PDA) de las tarjetas magnéticas de cada aficionado, si tiene o no tiene entrada comprada o si su carné está vencido (la renovación será cada cinco años). En el perímetro inmediato de la cancha, los accesos, puertas tornello de 2,10 de altura completa, que no permiten el escalamiento, serán con controles biométricos de las huellas digitales, para los que cada club tendrá

garantizado por cada puerta un flujo de hasta 600 personas por hora. La tecnología biométrica será provista por la misma empresa que instaló los sistemas de acceso al Estadio Santiago Bernabeu, del Real Madrid.

Los datos de los espectadores serán validados de manera casi instantánea con la base de datos de unas 4 millones de personas, que estará alojada en el Data Center de Telecom en la localidad de Pacheco, con medidas de seguridad basadas en normas internacionales y que cumplen con las reglamentaciones de resguardo de datos personales que dispone el Ministerio del Interior, en la Dirección Nacional de Protección de Datos Personales, órgano de control de la Ley N° 25326 de nuestro país. Los organismos de control tendrán entonces una herramienta para determinar de manera automática el Derecho de Admisión a los estadios, para el caso de los espectadores que no estén habilitados a ingresar.

La nueva modalidad afecta a todos aquellos que quieran asistir a un partido de fútbol en una cancha en nuestro país, incluidos los menores que no pagan entrada, periodistas -se registrarán en lugares y fechas especiales a definir- y los proveedores de los servicios que trabajan dentro de los estadios. Por supuesto que también estarán empadronados jugadores, técnicos, dirigentes, árbitros, policías, médicos, profesionales, etc.

En el curso de estos años, se han realizado diversas pruebas exitosas del sistema en el Estadio de Colón de Santa Fe y asimismo los clubes de Primera División del fútbol argentino fueron adecuando sus instalaciones para realizar en sus sedes la fase de empadronamiento y para instalar en los estadios las nuevas puertas de acceso.

Con la incorporación de la Primera B Nacional, planeada para una segunda etapa en el mediano plazo, el fútbol argentino transcurre las vísperas de un momento superador en la excepcional experiencia de vivir la pasión en los estadios.



AFA-PLUS

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN PARA EL INGRESO BIOMÉTRICO A LOS ESTADIOS DEL FÚTBOL ARGENTINO

EJES DEL PROYECTO

- Mejora la organización y comercialización de los eventos.
- Desaparece el espectador sin entradas y la reventa de las mismas.
- Aumenta la recaudación por partido al evitar la evasión.
- Mayor control sobre aficionados, policía, empleados, periodistas, invitados y proveedores de servicios dentro de los estadios.
- Derecho de Admisión automático.
- Mejora y agiliza la distribución de lo recaudado.
- Federaliza la posibilidad de compra de entradas.
- A partir de 2013, se fija un calendario inamovible de fechas para el campeonato y se fomenta la posibilidad de generar ingresos a través de las entradas vendidas con anticipación.
- Se reducen los costos de administración, comercialización y control de accesos a los estadios.
- Posibilita registrar a los aficionados que van a ingresar y que ingresaron al estadio.
- El nuevo Sistema de Administración para el Ingreso Biométrico a los Estadios del Fútbol Argentino generará un cambio cultural en los aficionados del fútbol.

QUÉ ES LA BIOMETRÍA

La biometría es un método automático de reconocimiento de individuos, basado en características biológicas (anatómicas y psicológicas) y de comportamiento que se pueden medir. Las técnicas biométricas implementadas o estudiadas incluyen minucias de las huellas dactilares, rostro, iris, voz, firma y geometría de la mano. Muchas otras modalidades se están desarrollando en distintas etapas de desarrollo y evolución.

Los datos biométricos son recogidos utilizando un dispositivo llamado sensor. Estos sensores son utilizados para recolectar los datos necesarios para el reconocimiento y para convertir los datos obtenidos a datos digitales.

Fuente: www.biometria.gov.ar



AFA-PLUS

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN PARA EL INGRESO
BIOMÉTRICO A LOS ESTADIOS DEL FÚTBOL ARGENTINO

EL PROCEDIMIENTO PASO A PASO

1. Empadronamiento

Cada hinch, menores, socios y abonados incluidos, debe registrarse en el Padrón de Aficionados. Habrá centros de empadronamiento en las sedes de los 20 clubes de Primera División. En una primera etapa se empadronará solo a los socios de los clubes. No es condición excluyente ser hinch del club en cuya sede se realiza el trámite.

2. Carné intransferible

En el enrolamiento del aficionado se toman sus datos personales, las minucias de las huellas dactilares y una foto. Se imprime un carné intransferible, que funciona además como tarjeta magnética. La información se guardará en una base de datos única, con medidas de seguridad basadas en estándares y normas internacionales. A esta base tendrán acceso los organismos de seguridad provinciales y nacionales.

3. Entradas

Las entradas en papel dejarán de existir. El aficionado podrá comprar su entrada virtual en cajeros automáticos y otros canales de comercio electrónico. Bastará con el número de documento del aficionado para comenzar la operatoria de compra.

4. Datos

Los datos serán validados contra la base de datos de empadronados. Al momento de la venta se le informará al aficionado la fecha del evento elegido, hora, tribuna, ubicación y el número de puerta por donde deberá ingresar, mediante ticket del cajero que sólo servirá como comprobante de pago.

5. Lector de tarjetas

Cuando el aficionado llega al estadio deberá pasar un pre-control policial, que verificará mediante un dispositivo de lectura de la tarjeta para comprobar que posea entrada y que la puerta por donde intenta ingresar sea la correcta. Asimismo, ordenará el tránsito de personas hacia los molinetes con control biométrico.

6. Acceso

Al llegar al molinete, el aficionado deberá colocar su huella digital en el lector y acercar la tarjeta de identificación. Allí se verificará que la persona es quién compró la entrada y se abrirá automáticamente el molinete para permitirle el acceso al estadio.



AFA-PLUS

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN PARA EL INGRESO BIOMÉTRICO A LOS ESTADIOS DEL FÚTBOL ARGENTINO

EQUIPAMIENTO TÉCNICO

La implementación del sistema demandará un despliegue tecnológico innovador para nuestro país, que cuenta con la supervisión de la Universidad Tecnológica Nacional y con Telecom como principal proveedor de equipamiento, las dos entidades que trabajan junto con la AFA en el desarrollo del proyecto.

Provisión de hardware, software y servicios asociados

Centros de Empadronamiento

- 27** estabilizadores de Tensión.
- 200** monitores LG 17".
- 27** servidores DELL Precision R5400 con monitor DELL 17".
- 200** terminales cliente delgado N-Computing L230, con la siguiente configuración:
 - 200** hubs USB D-Link DUB-H7 con 7 puertos, con alimentación de energía propia.
 - 54** cámaras fotográficas digitales CANON EOS Rebel T3, 12.2 megapíxeles.
 - 27** switches LAN de 24 puertos GbE, layer 2/4.
 - 170** impresoras laser Xerox Phaser 3250.
 - 27** unidades racks de 8 U c/u.
 - 200** cables de datos móviles con sus respectivos conectores RJ-45.
 - 27** licencias Microsoft Windows 2008 Server Standard Edition.
 - 200** Client Access License (CALs) para Windows.
 - 60** licencias de software de captura facial para empadronamiento.

Centro de Cómputos de los Estadios

- 24** servidores DELL PowerEdge R710.
- 24** UPS APC SURTD5000XLI.
- 67** switches LAN de 24 puertos GbE, Layer 2/4.
- 24** racks estándar de 19" por 40 unidades de altura.
- 48** estaciones de trabajo DELL Precision T3500 con monitor DELL 17".
- 40** netbook Exo Infinity con procesador Intel® Atom™ N450.

Equipamiento para ser instalado en Organismos Públicos designados por la AFA

- 7** estaciones de trabajo DELL Precision T3500 con monitor DELL 17".
- 7** impresora laser Xerox Phaser 3250.
- 2** switches LAN de 24 puertos GbE, Layer 2/4.

Centro Único de Impresión de Tarjetas

- 2** estaciones de trabajo DELL Precision T3500 con monitor DELL 17".
- 2** impresoras laser Xerox Phaser 3250.
- 1** switch LAN de 24 puertos GbE, layer 2/4.

Data Center Principal

- 4** servidores DELL PowerEdge R910.
- 2** servidores DELL PowerEdge R710.
- 4** servidores de aplicaciones DELL PowerEdge R 710.
- 2** servidores back end servidores DELL PowerEdge R910.
- 2** sistemas de almacenamiento Dell Compellent Series 40.
- 2** switches SAN Brocade 300.

Data Center de Contingencia

- 3** servidores DELL PowerEdge R910.
- 1** servidor DELL PowerEdge R710.
- 1** servidor de autenticación DELL PowerEdge R710.
- 1** servidor back end DELL PowerEdge R910.
- 1** sistema de almacenamiento Dell Compellent Series 40.

Network Operation Center (NOC)

- 3** servidores DELL PowerEdge R410.
- 2** estaciones de trabajo DELL Precision T3500.
- 1** switch LAN de 24 puertos GbE, Layer 2/4.
- 1** switch KVM DELL.

FUENTE: TELECOM



AFA-PLUS

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN PARA EL INGRESO BIOMÉTRICO A LOS ESTADIOS DEL FÚTBOL ARGENTINO

LECTORES BIOMÉTRICOS

Serán provistos por la empresa española Xelios Biometrics, de probados antecedentes por sus trabajos con la Federación Española, el Real Madrid e importantes compañías en los mercados de la banca y sanidad europeos.

Los lectores biométricos, en detalle

Los Outdoor MorphoAccess Serie 500 (OMA 500) son terminales biométricos versátiles, destinados al control de acceso y de asistencia. Utilizan los algoritmos de Sagem Sécurité, reconocidos en el mundo entero por su precisión y su nivel de desempeño. Gracias a su rapidez de manejo y a su capacidad para funcionar en red, los OMA 500 cubren todas las aplicaciones de seguridad.

Principales características técnicas:

- Sensor biométrico amplio y de gran precisión, certificado por el FBI y resistente a los ambientes climáticos difíciles.
- Rapidez: 0.7s en modo de autenticación y 0.9s en modo de identificación 1:1000 (estos tiempos incluyen detección, codificación y matching).



Equipo Outdoor Morpho Access OMA520D, para lectura de la huella y la tarjeta Mifare y Desfire, ingreso en puertas

- Terminal certificado IP65 con cubierta reforzada, resistente a la intemperie.
- La mayor capacidad de base de datos del mercado: hasta 100.000 plantillas de huellas almacenadas con una licencia extendida.
- Autenticación multifactor: con lector/codificador de tarjeta MIFARE® ISO 14443-A&B, minucia de huella dactilar y código PIN (Número de Identificación Personal).
- Software de enrolamiento y de gestión de terminales (MorphoAccess™ Enrolment Management System - MEMS): solución completa de gestión centralizada (enrolamiento, gestión de terminales, edición de historiales, visualización de eventos en tiempo real).
- MorphoAccess SDK: Permite a los integradores (VAR) desarrollar una aplicación interna (firmware) en los OMA 500.

- Kit de Integrador Morpho (MIK): Permite a los desarrolladores de software integrar rápidamente sus propias aplicaciones que funcionan en Windows® con los OMA 500.
- Sensor de huellas MorphoSmart™ integrado: resolución 500 dpi, superficie 23x23 mm.
- Pantalla gráfica LCD retroiluminada, 128x64 píxeles.
- Teclado alfanumérico retroiluminado, con 12 teclas + 4 teclas de funciones programables.
- Buzzer y LEDs (de dos colores).
- Microprocesadores ARM 9 dual-core con capacidad de procesamiento multi-hilo.

Especificaciones de las nuevas puertas-molinete

Fuente: DCM Solution S.A.

- Molinete doble de alta seguridad MS254 (especial canchas) hecho en acero inox. AISI 430 y acero SAE1010 pintado en marquesina. Construido en acero inoxidable de 2mm de espesor, soldado monolíticamente, con caños de pared de 2,2mm de espesor. Está soldada también monolíticamente, con la marquesina hecha en acero SAE 1010 de 1,6mm de espesor pintado con epoxi en polvo termo convertible. Preparado con dos puertas para cierre, donde se colocarán los lectores correspondientes. Medidas: 2540mm x 1640mm x altura 2400mm. Peso total aproximado: 700Kg de acero.
- Puertas antipánico dobles de 2,42 mts de ancho x 2,20 mts de alto con marco hecho en caño de acero SAE 1010 de 50x30x2 mm, con chapa lisa de 2 mm de espesor, barras antipánico certificadas doble. Marco hecho en perfil "L" de 4,8 mm de espesor en acero SAE 1010.
- Bretes antiavalancha: conjunto de bretes antiavalancha para dos entradas de molinetes de alta seguridad, hechos en acero SAE 1010 de 4 mm de espesor y caños de 1" y 1/4" y de 2 mm de espesor soldado monolíticamente. Consta de dos pasajes de 2,60 mts de largo y una pasarela central de salida con puerta rebatible a resorte, pintado con pintura epoxi termo convertible.



Las nuevas puertas-molinete garantizan el ingreso de sólo un espectador a la vez. Los molinetes que están expuestos a la vía pública se protegerán por puertas de seguridad antivandálicas.



AFA-PLUS

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN PARA EL INGRESO BIOMÉTRICO A LOS ESTADIOS DEL FÚTBOL ARGENTINO

ANTECEDENTES Y SIMILITUDES DEL SISTEMA EN EL MUNDO



Molinetes en la puerta 44 del Estadio Santiago Bernabeu.

Club Real Madrid

En 2009, modernizó sus accesos al estadio Santiago Bernabeu con la tecnología biométrica, contratando a la empresa Xelios Biometrics.

Campeonatos italianos

En 2010 se implementó el llamado "tessera del tifoso" (carné del hincha), una medida implementada desde el Ministerio del Interior, cuyo objetivo principal es impedir el ingreso a los estadios de los simpatizantes violentos. En ese sentido, el Sistema de Administración para el Ingreso Biométrico a los Estadios del Fútbol Argentino se presenta como una solución más integral, que incluso incorpora el concepto de portones electrónicos accionados por análisis biométrico.

El proceso total del proyecto que lleva a cabo la Asociación del Fútbol Argentino contó con el aval de los organismos de seguridad nacionales y provinciales, y hasta de entidades internacionales como el Comité Olímpico Nacional Italiano (ver facsímil).



Eurocopa 2012

Los estadios de Donetsk y de Kharkiv, en Ucrania, y Wroclaw y Varsovia, en Polonia, instalaron la tecnología biométrica en sus accesos.

Copa del Mundo Brasil 2014

Se encuentra en proceso de instalación el sistema biométrico en los aeropuertos más importantes del país. Además, se prevé que el ingreso a los estadios se realice con la ayuda de un sistema de biometría, con el que a través de las minucias de las huellas dactilares se podrá verificar al instante los antecedentes de la persona. En cuanto al almacenamiento de los datos, tanto durante la Copa del Mundo como en los Juegos Olímpicos Río 2016, se utilizará un sistema basado en la nube.