

# Biometría para personal ferroviario

Control de presentismo en la línea Sarmiento

*Gracias a un sistema biométrico de control de personal, diseñado e implementado por Bio Card Tecnología, la operadora de la línea Sarmiento y el Tren de la Costa puede llevar la estadística del desempeño de todos sus trabajadores, su hora de entrada y salida y el control de los tiempos, vital en la actividad ferroviaria.*



**Bio Card Tecnología S.R.L.**  
www.zksoftware.com.ar

**T**renes Argentinos es una operadora ferroviaria creada en 2008 por el ministerio de Interior de la República Argentina con el fin de gestionar el transporte de pasajeros y mercancías dentro del país. En la actualidad gestiona, entre otras, las líneas ferroviarias urbanas de pasajeros del Sarmiento y el Tren de la Costa. Con el objetivo de recuperar, modernizar y mejorar el sistema ferroviario del país, el Gobierno

de la Nación optó por implementar una serie de planes entre los que se cuentan la adquisición de nuevas formaciones de transporte y la mejora de las líneas gestionadas por Trenes Argentinos. Una de las actuaciones, dentro de dicho plan, fue la firma de un acuerdo con la República Popular de China para la fabricación de veintidós trenes de larga distancia. Los vehículos fueron fabricados por la empresa china CNR y están equipados con aire acondicionado, sistema de audio interno, cámaras de video y espacios reservados para personas con movilidad reducida.

Para poder gestionar el personal de las diferentes instalaciones y las variadas

estaciones de pasajeros y mercancías, era necesario un sistema que combinara rapidez y eficacia. Este sistema debía tener en cuenta que el cumplimiento de los horarios es una cuestión de suma importancia en el entorno ferroviario y que muchos de los empleados no comienzan su turno siempre en el mismo lugar, sino que habitualmente entran a trabajar en diferentes puntos de la línea. Dentro de este proyecto de mejora y luego de una importante proceso de selección se optó por implementar un sistema biométrico para el control de personal, diseñado especialmente por Bio Card Tecnología S.R.L. Con este objetivo en mente, y teniendo en cuenta la oferta de la empresa, se



instalaron los equipos de la línea VF600 con tecnología de reconocimiento facial en la Estación Central y en diferentes estaciones y talleres.

#### IMPLEMENTACIÓN

Los equipos VF600 ofrecen la posibilidad de llevar el control de tiempos y asistencia del personal mediante lectura de rostro. El empleado sólo tiene que acercarse al dispositivo y el sensor de movimiento incorporado al equipo hace que la cámara se encienda y detecte el rostro de la persona. El sistema lo coteja rápidamente con la base de datos y registra el horario de entrada o salida del empleado, proceso de fichaje que se realiza con una velocidad menor a los dos segundos. Cada dispositivo de captura tiene la posibilidad de almacenar, en forma local, entre 800 y 1.200 empleados y 100.000 transacciones o fichadas.

Entre otras características, los equipos VF600 instalados en la estación de Once, ofrecen servicios de autconsulta, cambio automático de estado, texto predictivo, y foto función, a través de una cámara infrarroja de alta resolución integrada.

Además de reconocimiento facial, el VF600 opera con tarjetas de proximidad RFID y tiene comunicación WiFi, TCP/IP y viene provisto de puerto USB para descarga de la información.

A través de un sistema de comunicación IP, los VF600 son controlados mediante el software de gestión HRProcess control horario, centralizado en la estación principal de Once. Desde la computadora se pueden visualizar fácilmente los empleados que entran a trabajar en los diferentes puntos de la línea para luego procesar la información y obtener como resultado el presentismo, ausentismo, llegadas tarde, incumplimiento de horarios, horas tra-

bajadas, horas extras o nocturnas, entre otros cálculos.

Bio Card Tecnología, para proteger los dispositivos de la manipulación vandálica, desarrolló un gabinete construido en fundición de aluminio de cuatro kilos y un vidrio templado de cuatro milímetros de espesor. Este gabinete fue diseñado especialmente para la línea VF600/680, teniendo especial cuidado de no alterar sus prestaciones de funcionalidad.

Asimismo, para el correcto desempeño de la solución, se instaló en cada dispositivo de captura de rostro un sistema de UPS para poder mantenerlos encendidos y operativos en el caso de corte eléctrico.

Cabe destacar que el Gobierno Nacional tiene previsto que el nuevo método de fichaje sea instalado en todas las estaciones, abarcando la totalidad de la población definida. ■