



## *Tarjetas Vs Biometría.*

Estimados clientes y amigos, en muchos casos hemos visto, la mala aplicación de la tecnología a sistemas de **Control de Personal**, ya sea **Control de Acceso** o **Control de Asistencia**... Entre otros.

Tecnología implica “Cambio”, y el cambio implica “mejora”... he aquí una reseña del cambio...

El uso de tarjetas checadoras, data del siglo XVIII en el auge de la revolución industrial. Durante más de un siglo la tarjeta de cartón no ha tenido cambios, pero si los relojes, pasando de Mecánicos, a eléctricos y posteriormente digitales.

Gracias a las tecnologías de Captura Automática de Datos y de Manejo de información, como lo fue el Código de Barras y los computadores el registro de asistencia tuvo un avance significativo, pudiendo agilizar el manejo de información.

Además del Código de Barras, docenas de tecnologías de **Captura Automática** se aplicaron al uso de **Control de Personal** como: Cinta Magnética, OCR, Chip Inteligente, Radio frecuencia (RF-ID), entre otros.

Gracias a estas tecnologías, y a la agilidad de la información, quedó en evidencia el uso de una tarjeta por más de una persona; lo que **NO garantizaba la calidad de información**.

Para contrarrestar el “**Factor Humano**”, nace la tecnología **Biométrica**, donde se garantizaba la calidad de la información, es decir, que el registro provenía de la persona que dice ser.

Nacen docenas de Tecnologías de Identificación Biométrica como: Huella Digital, Facial, Morfológica, Patrón de venas, Iris, entre otras. Siendo la Huella Digital la más estudiada, confiable y de fácil uso.

Hoy día, cualquier sistema basado en Tarjetas que pueden pasar de una mano a otra es ineficiente, costoso y obsoleto.

**Ineficiente.**- Porque no garantizan la calidad de la información o la identidad de la persona.



**Costoso.**- Porque requieren de gastos adicionales en: La tarjeta en sí misma, impresora, laminadora, accesorios y personal para imprimir y “echarlos a andar”. Además de que las tarjetas se pierden y olvidan constantemente y su reposición es a costa del patrón.

**Obsoletos.**- Porque es tecnología que está en decadencia desde hace más de 20 años. El hecho de que aún se venda es por el esfuerzo de los fabricantes que no migraron en tiempo.

**Otro aspecto importante es que para que un sistema de identificación automática (Ya sea Tarjetas o Biométrico) sea usado para Control de Asistencia (Time & Attendance) este debe mostrar hora y fecha al momento del registro en el mismo equipo, para que sea aceptado por la STPS.**



**Tabla comparativa de un equipo biométrico a un equipo basado en Tarjetas. Para cada caso elegimos la tecnología más usada, Huella digital y Tarjetas de Radio Frecuencia. (RF-ID) ya sea Mifare o HID.**

Concepto.	Tarjetas (RF-ID)	Biometría (Huella Digital)
Equipo elegido:	 Se muestran dos ejemplos.	 Terminal Multi funcional OLIN 5
Observaciones.	Hoy día el más utilizado. Hay dos tecnologías <b>MIFARE</b> y <b>HID</b> . Siendo la segunda más cara.	Lo más nuevo del mercado. Sin poleo, Multi funcional (Huella, RF-ID, NIP), control de puertas, control de impresora, pantalla iluminada, teléfono IP, Intherphone.
Tipo de equipo.	<b>Centralizado.</b> Todas las lectoras dependen de un panel de control.	<b>Independiente.</b> No se requiere más equipo.
Tolerante a fallas.	<b>NO.</b> Al fallar el Panel de Control, fallan todos los accesos. O al perderse la comunicación 422, se pierde todo el enlace.	<b>SI.</b> Cada uno tiene controlador de comunicaciones, memoria, CPU haciéndolo totalmente independiente.
Genera costos adicionales.	<b>SI.</b> Tarjetas, Impresora, Consumibles, Software de impresión, Personal, Porta gafetes, Micas, entre otros.	<b>NO</b>
Permite registrar unos por otros?	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Aplicaciones:	Solo Control de Acceso. (No pensado para Control de Asistencia, ya que no muestra Hora y Fecha del registro. Solicitado por la STPS.)	Control de Acceso, Control de Asistencia, control de comedor, Acceso peatonal, Acceso vehicular.
Garantiza la identidad de la persona.	<b>NO</b>	<b>SI</b>
Manejo de puertas.	<b>SI</b> Desde el Controlador.	<b>SI</b> Desde el mismo equipo.
Manejo de impresora.	<b>NO</b>	<b>SI</b>
Cámara de video.	<b>NO</b>	<b>SI</b> (Opcional)
Pantalla.	<b>NO</b>	<b>SI</b>
Instalación.	Complicada. Todos los cables van y vienen desde la central.	Simple. Solo Red y Fuente de poder.
Comunicaciones.	Generalmente entre lectoras y Panel de Control la comunicación es Serial RS-232 o 422. Un protocolo de hace 30 años, muy inestable.	Ethernet 100/1000 Power On Ethernet. (POE).
Multi Funcional.	<b>NO.</b> Solo tarjetas.	<b>SI.</b> Huella Digital, Tarjetas de RF-ID o NIP. Y Combinación de cualquiera de las tres.



Costo.	Similar	Similar.
Información en tiempo real.	<b>NO</b> Hay que extraerla manualmente del Controlador.	<b>SI</b> La envía al servidor que se le indique al momento.

*El uso de tarjetas para **Registro de Asistencia**, da a los trabajadores la oportunidad de checar unos por otros, generando fraude por tiempo pagado no laborado con un costo mínimo del **10%** del valor de la nómina MENSUALMENTE. El peor escenario ocurre en el sector educativo, donde el tiempo pagado NO LABORADO asciende al **40%** según estadísticas en USA de **Employer Associations of America**.*

En México, no se cuenta con estadísticas, por parte de las instituciones gubernamentales. No obstante siendo este un fraude fácil de probar, nuestros estudios demuestran que al menos 20 de cada 100 empleados, registran asistencia cada día por sus compañeros de trabajo de distintas formas, generando pérdidas para los patrones arriba del 20% del costo de la nómina mensualmente.

Nuestra recomendación es que antes de implementar un sistema de identificación automática para Control de Personal, asegúrese primero que:

- Garantice la identidad de la persona.
- No existan costos adicionales para mantener su operación.
- La extracción de información sea segura. (Encriptada)
- Sea tolerante a fallas y que la falla de un componente no afecte todo el sistema.
- Acepte varias tecnologías de identificación: Biometría, Tarjetas y NIP.
- Sea de fácil instalación.
- Pueda ser utilizado para más de una aplicación.
- Su operación sea lo más automatizado posible. Es decir, que no exista necesidad de extraer la información manualmente.
- La información extraída no pueda ser editada o manipulada en archivos de TEXTO o EXCELL.
- Su implementación estandarice todo tipo de aplicaciones de Control de Personal.
- Si utiliza el equipo para Control de Asistencia, asegúrese que en el mismo equipo se muestra constantemente Hora y Fecha legibles.
- Si tiene pantalla, que sea retro iluminada.
- Si tiene teclado, que sea retro iluminado.
- Tenga modo de ahorro de energía.
- Tenga todo tipo de comunicaciones. (Ethernet, Wiegand, RS-232 y 485)
- Su instalación sea sencilla.
- Garantía por más de 12 meses en lector biométrico.
- Sea un equipo de uso industrial, no uno CHINO de mala calidad.
- Entre otros.

*No haga gastos innecesarios en tecnología Costosa, Obsoleta e Ineficiente.*