



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA.
PROCESO DE TITULACIÓN
DICIEMBRE 2021 – ABRIL 2022
EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA
PRUEBA PRÁCTICA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

TEMA:

**ANALISIS DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN PARA LA
IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE ACCESO DEL PERSONAL DE LA
COOPERATIVA DE TAXI SAN FERNANDO DEL CANTÓN BABAHOYO**

ESTUDIANTE:

LUIS ADRIAN POZO ESPINOZA

TUTOR:

ING. NARCISA MARIA CRESPO TORRES, MSc.

AÑO 2022

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al nivel mundial la mayoría de las empresas no constan con un sistema informático de identificación de acceso personal lo que provoca inconsistencias en su registro, permitiendo deficiencia en la administración y adjudicación de perfiles y permisos.

Se ha analizado los problemas que están surgiendo en el Sistema de Automatización de la Cooperativa de Taxi “San Fernando” de la ciudad de Babahoyo.- Provincia Los Ríos.

La situación problemática que tiene la Cooperativa es de que sus trabajadores no cuentan con un control de acceso eficiente, provocando deficiencia las personas que ingresan a cada momento sin portar ninguna identificación provocando la inseguridad.

El problema surgió años atrás cuando ocurrió un robo en la cooperativa donde no se identificó a las personas que cometieron dicho delito. En estos tiempos aun en ciertas cooperativas o empresas todavía existen procesos manuales, lo mismo que genera diversos inconvenientes.

La presente investigación nos permite conocer los diferentes problemas que surgen en la Cooperativa de Taxis San Fernando” de la ciudad de Babahoyo, con respecto a la identificación del personal.

La implementación del sistema de automatización es fundamental para obtener un mejor control, seguridad, bienestar, para las personas que laboran en la cooperativa, en donde solo se permitirá el acceso al personal autorizado.

El control de acceso de personal es un proceso automático que se encarga de verificar la identidad, este sistema registrara la hora de entrada y salida de los trabajadores de la cooperativa.

Existen diferentes clases de sistema de control de acceso del personal. Las tarjetas magnéticas es un método muy usado en la actualidad, son escaneadas por un detector que identifica los datos personales, llevando un control de los mismos.

Estos sistemas son muy innovadores y se los utiliza en diferentes empresas o entidades públicas o privadas. Su función es muy rápida, eficaz y evita largas colas, mejora el desarrollo de la actividad laboral.

RESUMEN

En este caso de estudio se propuso la implementación de un nuevo sistema de Automatización y control de acceso del personal, basado en dispositivo de autenticación y registro de control para una mayor seguridad. Estos sistemas aumentan a efectividad del uso de los controles que permite distinguir entre un trabajador y un visitante.

La automatización se la define como un conjunto de técnicas asociadas con la aplicación de sistemas de tipo mecánico/electrónico y basado en ordenadores, cuyo

Objetivo es la operación y control de la producción.

Los controles de acceso es un método que permite comprobar la autenticación del usuario correspondiente a sus datos a través de los recursos del sistema.

La Identificación permite verificar la identidad de un usuario, para tener acceso a trámites y servicios, ya que por su característica propia así lo requieren. Las instituciones son responsables del mecanismo de identificación digital que se requieran para acceder a cada servicio.

La autenticación permite agilizar los procesos, ampliar los entornos y crear flujos de trabajo de integración, distribución e implementación continua.

Palabras claves:

Automatización, Control de acceso, Autenticación, Identificación, Registro de control.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de estudio fue motivado al realizar las prácticas en la Cooperativa de Taxis “San Fernando” de la ciudad de Babahoyo - Provincia. Los Ríos. En la cual se notó que muchas personas no autorizados ingresaban a cada momento en dicha cooperativa sin portar ninguna identificación.

Unos de los inconvenientes en esta Cooperativa es que no llevan registro o control del personal que ingresan, por tal razón en años anteriores se produjo un robo en dicho establecimiento, en donde nunca pudieron identificar la persona que cometió este delito. Considerando todas estas situaciones es importante el análisis del Sistema de Automatización para la identificación y control de acceso del personal.

Es muy beneficioso poseer un carnet de identidad, el cual ayudará a identificar entre un trabajador y un visitante en el momento que ingresan a la cooperativa.

Este trabajo investigativo será muy útil y de gran información para los usuarios que ingresan a la cooperativa y requieren conocer el registro de ingreso y salida, a través de esta medidas precautelares se fortalecerán las debilidades, disminuyendo los riesgos de usurpación de identidad, mejorando la seguridad e integridad del personal que labora en la Cooperativa de Taxis “San Fernando”.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL

Analizar el sistema de automatización en el control del acceso del personal de la Cooperativa de Taxi San Fernando de la ciudad de Babahoyo

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Indicar la implantación de un sistema para el control de acceso del personal de la cooperativa.
- Describir los beneficios de los dispositivos electrónicos de control y acceso.
- Calcular el presupuesto de los equipos de control de acceso para la cooperativa de taxi San Fernando de Babahoyo.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El siguiente proyecto de investigación con el tema titulado “Análisis del sistema de automatización para la identificación y control de acceso del personal de la cooperativa de taxi san Fernando del cantón Babahoyo” tiene relación con la línea y sub línea de investigación del Sistema de información y Comunicación emprendimiento e innovación, porque se va dar la posibilidad de realizar un sistema informático de control en la cooperativa de taxis san Fernando.

Esto se debe a la demanda de factibilidad de la información que existe en la cooperativa, es indispensable la implementación de un sistema que abarque las necesidades de la empresa y ayude a su mejoramiento.

MARCO CONCEPTUAL

Se va analizar el sistema de automatización para la identificación y control de acceso del personal de la cooperativa de taxi San Fernando de Babahoyo, la cual se expondrá las bases teóricas y técnicas de una manera comprensible y sencilla para conocer el uso de los equipos de control y acceso.

Se le puede entregar al personal de la cooperativa una tarjeta personal e individual, por lo cual solo la persona autorizada puede darle uso.

Automatización

1. La automatización se puede definir como un conjunto de técnicas asociadas con la aplicación de sistemas de tipo mecánico/electrónico y basado en ordenadores, cuyo objetivo es la operación y control de la producción (Lorenzo 2007:16)
2. La automatización es el proceso de mecanización de las actividades industrial para reducir la mano de obra, simplificar el trabajo, etc. (Bullón, 2009:96)
3. La automatización es la reducción de mano de obra, y utilizar los recursos necesarios sin desperdiciarlos. Y la aplicación de sistemas mecánicos y electrónicos y de bases computacionales para operar y controlar la producción. (Carrillo, Vázquez, 2008:13)

Importancia de la automatización

Según la revista (Red Hat, 2020), nos dice que la automatización es importante el uso de las tecnologías para realizar tareas sin necesidad de las personas. Permite agilizar los procesos, ampliar los entornos y crear flujos de trabajo de integración, distribución e implementación continua.

Tipos de automatización

Existen tres tipos de automatización:

1. . Automatización de las tecnologías de Información.

Consiste en el uso de sistema de software para crear instrucciones y procesos repetibles a fin de reemplazar o reducir la interacción humana con los sistemas de tecnología de información.

2. Automatización empresarial:

La automatización empresarial ayuda a acordinar la gestión de los procesos empresariales (BPM) y la gestión de reglas comerciales (BRM) con el desarrollo de aplicaciones para satisfacer la demanda cambiante del mercado (kenos, 2021).

3. Automatización robótica de los procesos:

Según la revista (Helpsystems, 2020)es un tipo de automatización tecnológica que está transformando la forma en que operan las empresas. Los robots de software de RPA manipulan y se comunican con los sistemas y aplicaciones de su empresa para agilizar procesos y reducir la carga de trabajo que recae sobre los recursos humanos.

El software de automatización robótica de procesos se diferencia de otras soluciones de automatización gracias a su flexibilidad y capacidad de integrar flujos de trabajo de forma eficiente.

Ventajas de la automatización

Conforme la revista **Red Hat** aclara que la automatización no siempre implica sustituir a las personas. Las ventajas se encuentran en la productividad, la estandarización y la eficiencia. Gracias a la automatización no solo se logra la eficiencia, sino también la intervención humana se vuelve más importante, aunque menos frecuente.

La automatización no debe percibirse como una herramienta para eliminar puestos de trabajo, sino como la posibilidad de que el personal más experimentado de tecnología de información se concentre en resolver problemas de mayor importancia, en lugar de dedicarse en tareas diarias y repetitivas. A continuación mencionaremos algunas ventajas de la automatización:

Mayor productividad. El personal puede invertir más tiempo en generar un mayor impacto en su empresa. Deje lo repetitivo para el software (Itpeers, 2019) (Itpeers, 2019).

Mayor confiabilidad. Al reducir la cantidad de intervención humana, tiene que realizar menos controles y resolver menos problemas. Las situaciones parecidas suceden de la misma manera todo el tiempo. Esto permite saber con exactitud cuándo se llevara a cabo los procesos, las pruebas, las actualizaciones, los flujos de trabajo, etc., por cuanto tiempo y que puede confiar en los resultados.

Control simplificado. Mientras mayor sea la cantidad de personas mayor será la probabilidad de que haya lagunas de conocimiento. Más lagunas de conocimiento implican que una parte de su empresa se podría conocer que o quien está involucrado en la otra parte. Codificar todo significa tener un mejor control.

Retos

Costo. Diseñar una solución de automatización efectiva cuesta tiempo y energía. Trabaje con un socio de confianza como Red Hat que pueda administrar las cargas pesadas y así ayudarlo a ahorrar dinero y a operar con más rapidez.

Alcance. La automatización no significa inteligencia. Según el sistema que decida automatizar y como este diseñado, podrían quedar algunos puntos vulnerables fuera de esa selección. Para abordar a esta preocupación, puede delimitar la automatización en algunos aspectos o funciones. Tenga en cuenta que la inteligencia y la seguridad de la automatización dependerán únicamente de su implementación.

¿Cuáles son los sistemas de automatización mayormente implementado?

Según la revista (RIPIPSA, 2019), existen diferentes tipos de automatización implementados en gran parte en las empresas, pero entre los más conocidos y utilizados por su excelencia, se encuentran los siguientes:

- **Sistema de automatización fija**

Son equipos especiales, implementados con el fin de agilizar procesos complejos

Se tratan de equipos especiales, utilizados con el fin de agilizar procesos complejos. El modelo de automatización es ideal para las industrias que producen diseños de productos estables y sostenibles durante un largo periodo de tiempo.

- **Sistema de automatización programable**

Se trata de manufacturar productos por lotes, estos sistemas de automatización son ideales. En este tipo de industrial es necesario realizar cambios que se adapten a las necesidades específicas de la empresa.

- **Sistema de automatización flexible**

Es una versión más sofisticada y fácil de implementar en los sistemas de automatización programables. Este sistema permite cambiar de forma automática y rápida el equipo de trabajo.

- **Sistema integrado de automatización**

Se refiere a la implementación de un sistema de automatización muy completo. Consiste en un conjunto de máquinas, datos y procesos independientes que trabajan de manera sincrónica bajo un mando de un único sistema de control (Chemik, 2014).

- **Sistemas de automatización**

Según el autor (Red Hat, 2022) consiste en usar la tecnología para realizar tareas casi sin necesidad de las personas.

Se puede implementar en cualquier sector en el que se lleven a cabo tareas repetitivas.

- **Identificación**

Según (Real Academia Española, 2011), la identificación es la acción y el efecto de identificar o identificarse.

¿Qué es el mecanismo de identificación?

Según el artículo (Gobierno México, 2018) los mecanismo de identificación digital permiten verificar la identidad de un usuario, para tener acceso a trámites y servicios

Ya que por su característica propias así lo requieren. Las instituciones son responsables del mecanismo de identificación digital que se requieran para acceder a cada servicio.

¿Qué significa tipos de identificación?

Es un documento oficial o credencial que permite identificar a una persona. El documento puede ser un DNI (Documento Nacional de Identidad), una cedula o registro, dependiendo del caso.

Tipos de identificación

Tarjeta de identidad

Según la página web (Ace Red de conocimientos electorales, 1998) nos indica que en algunos países, se utilizan tarjetas de identidad para diferentes propósitos. La sensibilidad local hacia las tarjetas de identidad puede afectar la conveniencia de su uso en circunstancias particulares.

Las tarjetas de identidad pueden ser utilizadas por el personal para acceder a los sitios de trabajo o algún otro recinto de acceso restringido como las mesas de votación o mesas y los centros de escrutinio.

Las tarjetas de identidad pueden dividirse en dos tipos: las que incluyen información digitalizada (banda magnética), y las que no la incluye. Las tarjetas de ambos tipos pueden ser divididas entre las que incluyen fotografías y las que no.

Cuando se incluye información digitalizada, pueden ser clasificadas entre las que son “solo para lectura”(que contiene la información de la persona que no puede ser alterada una vez que la tarjeta ha sido emitida). Las tarjetas de lectura y escritura también son conocidas como “tarjetas inteligentes.

Las tarjetas inteligentes pueden ser utilizadas como parte de los sistemas de bio-identificación. También la puede usar el personal que tenga acceso automático a instalaciones restringidas. También podemos incluir una fotografía, firma o huella digital donde sirve como un mecanismo visual de verificación de la identidad de una persona.

Fotografía digitalizada

Pueden ser utilizadas para determinar si se han registrado las personas para votar más de una vez. Los programas de cómputo pueden comparar distintas fotografías para determinar si la misma persona aparece más de una vez.

Código de barras

El código de barras puede ser utilizado para identificar objetos. Se refiere a una serie de líneas codificadas que pueden ser leídas por equipo decodificadores láser y convertidas en una cadena de dígito legible por una máquina.

Firma electrónica

Es el proceso de transmitir información encriptada electrónicamente utilizando una llave electrónica privada, generalmente estas llaves son emitidas por una autoridad responsable.

Contraseñas

Este identificador es utilizado exclusivamente para identificar a los usuarios de sistemas de cómputos. Existen algunas reglas básicas para los usuarios donde no puedan ser descubiertas o utilizadas por personas no autorizadas.

- ✓ Las contraseñas no deben ser cortas o fáciles de descifrar entre mínimo 8 caracteres son suficientes.
- ✓ Las contraseñas no deben ser compartidas con amigos o familiares cada persona debe tener su contraseña personal.
- ✓ Cualquier persona con contraseña de acceso a un equipo de cómputo debe tener un límite sobre la información a la que pueden acceder sin problemas

Control de acceso

Según (RZ Redes Zone, 2019) el método que nos permite la garantía a los usuarios y prueben quienes son mostrando algún documento para poder comprobar que efectivamente tiene dicha identidad.

Los controles de acceso son importantes para que todos los usuarios tengan correspondiente a datos y recursos del sistema.

Como ejemplo tenemos entrar al correo electrónico de las redes sociales. Estas podrían ser Facebook o Twitter así directamente entrar en nuestros dispositivos.

Tipos de control de acceso

A continuación mostraremos los tipos de control de acceso más comunes implementados hasta el momento de acuerdo a la necesidad de una empresa o grupo de trabajo, donde puedes optar por algunas de estas opciones.

Control de Acceso basado en Roles (RBAC)

Este tipo de control de acceso es uno de los más utilizados, se basa en la concesión de acceso de usuarios en base de roles asignados. Además para añadir capas extras de protección se aplican políticas de seguridad que limitan la obtención de privilegios.

Control de Acceso Discrecional (DAC)

Este tipo de control de acceso que dicta que el dueño de los datos decide respecto a los accesos, esto significa quien dichos accesos serán concedidos a los usuarios en base a las reglas de que propio dueño de los datos especifica.

Control de Acceso Obligatorio (MAC)

Este tipo de control de acceso se puede considerar como algo más arbitrario que los demás en el sentido de que a los usuarios se les concede acceso en base a regulaciones establecidas por una autoridad central en una empresa o alguna organización regulatoria.

Control de Acceso basado en Atributos (ABAC)

Este tipo de control de acceso es que al usuario y los recursos a los que le corresponde, el acceso se le agregan una serie de atributos los mismos que permiten que se realice evaluaciones que indican respecto al día, la hora, la ubicación, otros datos.

¿Qué tipo de control de acceso es más conveniente?

El tipo de control de acceso más conveniente es el basado en atributos porque es especialmente conveniente ya que los permisos que se conceden se limitan de acuerdo a las situaciones y momento del usuario por ejemplo, si cambia de ubicación o de dispositivo.

MARCO METODOLÓGICO

En este caso de estudio se analizó la carencia del sistema de automatización y control de acceso de la cooperativa de taxis San Fernando de Babahoyo. En donde se sugirió nuevos sistemas de control de acceso del personal

En este proceso investigativo se utilizó el método Cuantitativo y cualitativo. Con el método Cuantitativo se describirán los datos que se obtendrán mediante las encuestas y recolección de datos, permitiendo de esta manera obtener resultados que puedan ser verificables los cuales además permitan brindar un análisis de la situación que se evidencia en el entorno investigado.

Con el método cualitativo se llegó a investigar y llegar a una conclusión de que existe una deficiencia de seguridad en el control de acceso del personal de la cooperativa. Donde se indujo la implementación de nuevos sistemas de autenticación.

Luego se utilizó la técnica al personal que labora en la cooperativa para poder disminuir riesgos de usurpación de identidad, y mejorar la seguridad e integridad del personal que labora en la Cooperativa de Taxis San Fernando de Babahoyo.

Como resultado de la técnica se informó a las autoridades de la cooperativa de las deficiencias existentes para ratificar las falencias que existe en el sistema de control de acceso del personal de la cooperativa.

RESULTADOS

De acuerdo a los objetivos propuestos se realizó exitosamente el análisis del sistema de autenticación del control de acceso del personal de la cooperativa San Fernando de la ciudad de Babahoyo. Estos datos se obtuvieron por medio de la encuesta en donde se obtuvieron diferentes respuestas con el fin de mejorar la seguridad e integridad del personal.

Según (Hernández, Fernández y Baptista, 2006) definen a la encuesta como el instrumento más utilizado para recolectar datos, consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir.

Una vez realizada la encuesta se obtuvo los siguientes resultados que fueron plasmados mediante los gráficos estadísticos de forma cuantitativa.

Se sugirió implementar un sistema de control de acceso para obtener una mejor seguridad en el lugar donde laborar los trabajadores de la cooperativa, se analizó cada uno de los dispositivos que se necesitara en dicho establecimiento, además de calcular los valores correspondientes.

Dispositivos a utilizar

Control De Acceso Por Huella Y Tarjeta Zkteco

Costo

\$ 310,64



Zkteco - Tarjeta Acceso Rfid 125 Delgada

Costo	Número de trabajadores	Total
\$11,50	\$15	\$172.50



Precio de la instalacion del sistema

Costo \$150



DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Mediante el análisis de los resultados se llegó a una conclusión el poder implementar un sistema de automatización con el fin de agilizar el control de acceso del personal garantizando la seguridad de los trabajadores que laboran en la cooperativa de taxis San Fernando de la ciudad de Babahoyo.

Según (Armesto, 2017) la automatización o control (automático) de sistema trata de regular, con la mínima intervención humana, el comportamiento dinámico de un sistema mediante ordenes de mando.

Este autor (Lorenzo, 2007:16) define a la automatización como un conjunto de técnicas asociadas con la aplicación de sistemas de tipo mecánico/electrónico basados en ordenadores, cuyo objetivo es la operación y control de la producción.

Analizando los conceptos anteriores se define a la automatización como un sistema tecnológico que ayuda a disminuir la mano de obra utilizando los recursos necesarios para optimizar tiempo y esfuerzo en la producción.

La cooperativa de taxi san Fernando cuenta con un buen presupuesto para la implementación del sistema, es decir; que este proceso seria fiable tanto para los dueños como a los trabajadores, ya que aumentaría la seguridad y disminuiría las probabilidades de hurto.

CONCLUSIONES

- Mediante la recopilación de toda esta información se logró obtener resultados necesarios para la implantación del sistema de automatización de control de acceso del personal de la cooperativa de Taxi San Fernando de Babahoyo.
- Se logró analizar y efectuar un estudio de las falencias de seguridad y control de acceso del personal.
- Se calculó el precio de los equipo de control de acceso y se certificó que es un proceso fiable.
- De este modo, se mencionaron los dispositivos más factibles a utilizar dentro de la cooperativa.
- De esta manera, se demuestra que es muy factible el uso de los sistemas de automatización y control para garantizar el acceso del personal.
- Para finalizar este caso de estudio se concluye que los sistemas de automatización permite agilizar los procesos, ampliar los entornos y crear flujos de trabajo de integración.

RECOMENDACIONES

Al finalizar los resultados de la encuesta se sugiere:

- 1.** Asegurar que todos los trabajadores cuenten con su tarjeta de identificador caso contrario se le aplicaría una multa.
- 2.** Realizar mantenimientos de forma regular al Sistema a implementar .
- 3.** Capacitar al personal que labora en la cooperativa para informarles acerca del uso y beneficios de los sistemas de control del personal.

REFERENCIAS

- (Lorenzo , 2017) <https://sites.google.com/site/sergioegtza21/1-definiciones-de-automatización/1-1-definiciones-de-automatizacion>
- (Ace Red, 2019) Ace Red de conocimientos electorales ,
- (Red Hat, 2022) <https://www.redhat.com/es/solutions/it-automation>
- (Real Academia Española, 2018) <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0098014/cap02.pdf>
- (Zone, 2018) <https://www.redeszone.net/>
- (RIPIPSA, 2019) <https://mexicoindustry.com/noticia/ripipsa-mostr-su-tecnologia-en-la-expo-automatizacin-2019>
- (Freud, 2017) [https://scholar.google.com/ec/scholar?q=\(freud+1921\)+automatizacion&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com/ec/scholar?q=(freud+1921)+automatizacion&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)
- (Unidas, 2020) <https://news.un.org/es/story/2020/03/1472042>
- (Helpsystems, 2020) <https://www.helpsystems.com/es/soluciones/automatizacion/automatizacion-robotica-de-procesos>
- (Armesto, 2017) <https://sites.google.com/site/sergioegtza21/1-definiciones-de-automatizacion/1-1-definiciones-de-automatizacion>
- (Gobierno Mexico, 2018) <https://www.gob.mx/identidad/es/articulos/conoce-los-mecanismos-de-identidad-digital?idiom=es>
- (Carrillo, Vázquez, 2008) <https://pinguinodigital.com/blog/definicion-de-automatizacion/>
- (Itpeers, 2019) <https://itpeers.com/es/2019/02/01/os-principais-beneficios-da-automatizacao-de-processos-nas-empresas/>
- (kenos, 2021) <https://www.kenos.com.mx/2021/01/11/aprende-las-definiciones-de-la-automatizacion-como-una-herramienta-esencial-para-las-empresas/>
- (Chemik, 2014) https://bookdown.org/alberto_brunete/intro_automatica/automatizacionindustrial.html

ANEXOS



Reunión con el Gerente en la Cooperativa de Taxis San Fernando



PREGUNTAS

1. **Existe un sistema de automatización de control de acceso del personal en la Cooperativa de taxis San Fernando de Babahoyo?**

✓ SI

✓ NO

2. **¿Qué sistema de seguridad esta implementado en la Cooperativa de taxis san Fernando de Babahoyo**

✓ Huellas Dactilares

✓ Carnet de Identificación

✓ Registro de control

✓ NINGUNO

3. **¿Cree usted que el sistema de control de acceso del personal de la cooperativa necesita ser remplazado y automatizado?**

✓ SI

✓ NO

4. **¿Cree usted que es importante utilizar nuevos sistemas para automatizar el control de acceso del personal que labora en la cooperativa?**

SI

NO

TAL VEZ

5. **¿Será importante la implementación de un nuevo sistema de control de acceso del personal?**

SI

NO

6. ¿Cuál de estos sistemas de control de acceso del personal de la cooperativa resultará más beneficioso para la cooperativa?

- ✓ Huellas Dactilares
- ✓ Carnet de Identificación
- ✓ Registro de control

7. ¿Considera usted que el sistema automatizado de control de acceso del personal de la cooperativa le permitirá agilizar el servicio al cliente?

SI

NO

8. ¿El Aporte del sistema cree que ayudará a mejorar la responsabilidad por parte del personal que labora en la cooperativa?

SI

NO

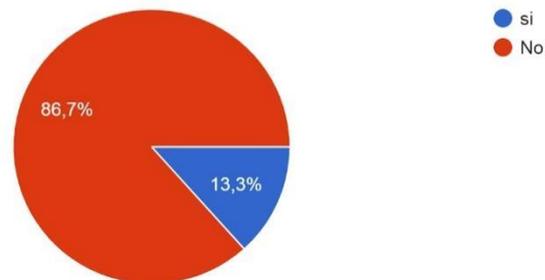
9. ¿De qué manera mejoraría el servicio al cliente al implementar los sistemas de automatización y control de acceso del personal?

- Distinguir entre un trabajador y un visitante
- Rapidez en la atención al visitante
- Mejoraría la seguridad de los trabajadores
- Ninguna

Gráfica 1

1. Existe un sistema de automatización de control de acceso eficiente del personal que labora en la Cooperativa de taxis San Fernando de Babahoyo?

15 respuestas



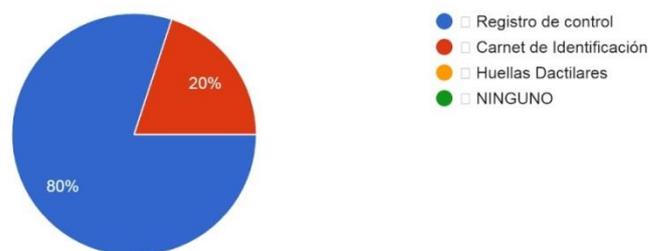
ANÁLISIS

El 86,7% contestó que no existe un control de acceso eficiente y el otro 13,3% correspondiente respondió que si existe un control de acceso eficiente en la cooperativa.

Gráfica 2

¿Qué sistema de seguridad esta implementado en la Cooperativa de taxis san Fernando de Babahoyo

15 respuestas



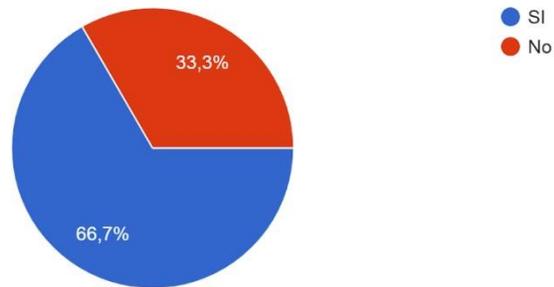
ANÁLISIS

El 80% contestó que existe un registro de control de forma manual y el 20% respondió que se registran a través de un carnet de identificación

Gráfica 3

3 ¿Cree usted que el sistema de control de acceso del personal de la cooperativa necesita ser reemplazado y automatizado?

15 respuestas



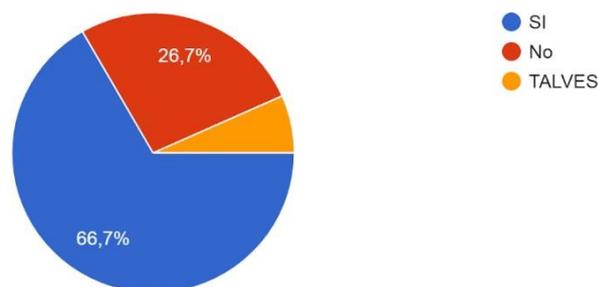
ANÁLISIS

El 66,7% contestó que si debe ser reemplazado por que existe mucha inseguridad y el 33,3% contesto que no debe ser reemplazado

Gráfica 4

4 ¿Cree usted que es importante utilizar nuevos sistemas para automatizar el control de acceso del personal que labora en la cooperativa?

15 respuestas

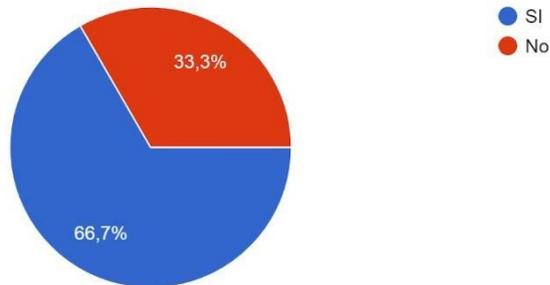


ANÁLISIS

El 66,7% confirmo que si se debe utilizar nuevos sistemas de automatización para tener un control general de todo el personal y el otro 26,7% correspondiente especifica que no se debe utilizar.

Gráfica 5

5 ¿Será importante la implementación de un nuevo sistema de control de acceso del personal?
15 respuestas

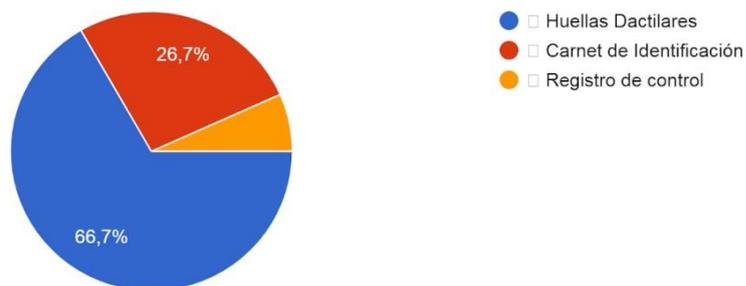


ANÁLISIS

El 66,7% de los encuestados contestó que si es importante la implementación de nuevos sistemas de control pero el otro 33,3% del personal contestó que no es importante.

Gráfica 6

6 ¿Cuál de estos sistemas de control de acceso del personal de la cooperativa resultará más beneficioso para la cooperativa?
15 respuestas



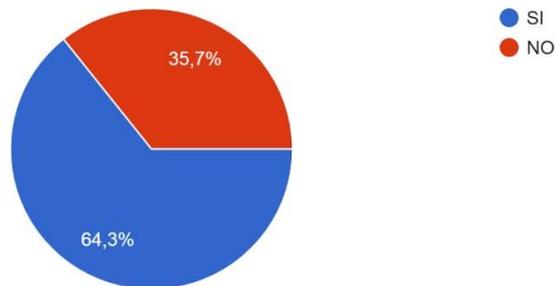
ANÁLISIS

El 66,7% de los encuestados decidió que el dispositivo más eficiente para el control de acceso sería la utilización de Huellas dactilares y el otro 26.7% contestó que sería más factible el uso de carnets de identificación.

Gráfica 7

7 ¿Considera usted que el sistema automatizado de control de acceso del personal de la cooperativa le permitirá agilizar el servicio al cliente?

14 respuestas



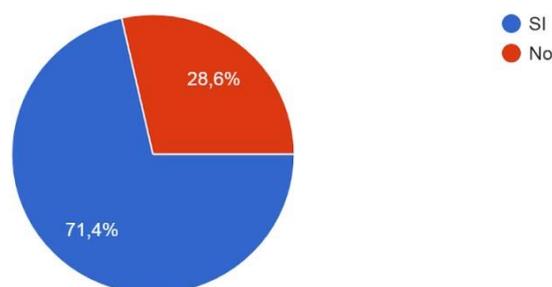
ANÁLISIS

El 64,3% contestó que el sistema si agilizaría el servicio al cliente y el otro 35,7% restante contestó que no agilizaría el servicio al cliente

Gráfica 8

8 ¿El Aporte del sistema cree que ayudará a mejorar la responsabilidad por parte del personal que labora en la cooperativa

14 respuestas



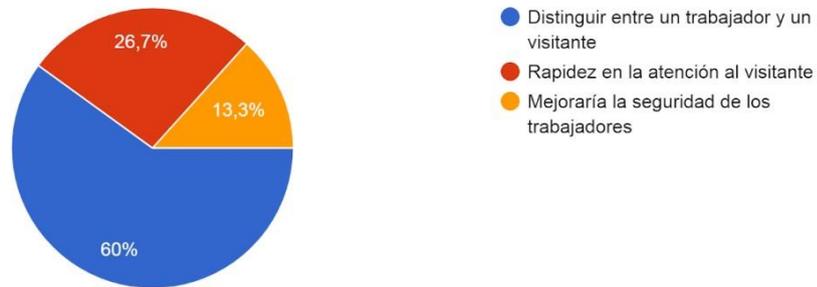
ANÁLISIS

El 71,4% de los encuestados respondió que si mejoraría la responsabilidad por parte del personal que labora y el otro 28,6% contestó que no mejorara la responsabilidad.

Gráfica 9

9. ¿De qué manera mejoraría el servicio al cliente al implementar los sistemas de automatización y control de acceso del personal?

15 respuestas



ANÁLISIS

El 60% contestó que el sistema de control de acceso mejoraría a la distinción entre un trabajador y un visitante, el 26,7% contestó que mejoraría la rapidez en la atención al visitante y el 13,3% restante respondió que mejoraría la seguridad de los trabajadores

Formulario sin título

¿Qué sistema de seguridad esta implementado en la Cooperativa de taxis san Fernando de Babahoyo

- Registro de control
- Carnet de Identificación
- Huellas Dactilares
- NINGUNO

Borrar selección

Enviar

Borrar formulario

LECTORES DE HUELLA



REGISTRO DE CONTROL



Carta de Recomendación



COOPERATIVA EN TAXIS

"SAN FERNANDO DE BABAHOYO"

RUC: 1290010760001

Fundada el 22 de noviembre de 1990

Mediante Acuerdo Ministerial No 2983

DIRECCION: CDLA. LUZ MARINA 1ª LONGITUDINAL

Telefono: 052023940

Email: coopsanfernandob@yahoo.es

Babahoyo, 17 de marzo del 2022

Sr.

Lcdo. Eduardo Galeas Guijarro, MAE.

**DECANO DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACION, FINANZAS E
INFORMATICA**

En su despacho. –

Reciba un cordial saludo de parte del **LCDO. PEDRO MANUEL BAZAN CASTRO**, portador de la cedula de ciudadanía No. **120190827-2**; representante legal de la **COOPERATIVA DE TRANSPORTE EN TAXIS "SAN FERNANDO DE BABAHOYO"**, el motivo de la presente es para informarle que se le fue otorgado el permiso correspondiente para realizar su caso de estudio con el tema **ANALISIS DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE ACCESO DEL PERSONAL DE LA COOPERATIVA DE TAXI SAN FERNANDO DEL CANTÓN BABAHOYO**. al señor **LUIS ADRIAN POZO ESPINOZA** con cédula de identidad No. **1207344795**, estudiante de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, matriculado en el proceso de titulación en el periodo noviembre 2021- abril 2022 para la obtención de su grado académico profesional universitario de tercer nivel como **INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACION**.

Unidad, Trabajo y Superación
Atentamente


Lcdo. Pedro Bazán Castro
Gerente-Coop.

