

# REVISTA MULTIDISCIPLINARIA AGUSTINIANA:

Investigación formativa

Instituto Tecnológico San Agustín

Montería - Colombia  
Julio - 2025

ISSN: 2981-5398 (En línea)



## Contenido

|                                                                                                                                                                                                        |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Aplicación Web de Control de Pedidos para el Negocio Fullarepas del Barrio La Floresta de la Ciudad de Montería .....</b>                                                                           | <b>3</b>  |
| <b>Diseño De Un Instrumento De Verificación Preoperacional Con Enfoque En Competencias Blandas Para Prevenir El Riesgo Vial En Los Conductores De La Empresa Discol De La Ciudad De Montería .....</b> | <b>13</b> |
| <b>Implementación de Excel como Herramienta Contable para la Microempresa Pedro Díaz Jr. Herrería, Ubicada en Montería. ....</b>                                                                       | <b>27</b> |



## **Aplicación Web De Control De Pedidos Para El Negocio Fullarepas Del Barrio La Floresta De La Ciudad De Montería**

**Maxwell León España**

### **Resumen**

En Full Arepas, los pedidos todavía se hacen a mano: las meseras los anotan en un cuaderno. Esto funciona al principio, pero cuando hay muchos clientes, se vuelve un problema. Se presentan errores como confundir pedidos, atender fuera de orden, o equivocaciones en las cuentas. Además, la preparadora a veces olvida qué pedido sigue y tiene que volver a preguntar, lo que atrasa todo y crea molestias tanto para el equipo como para los clientes.

No tener un sistema claro complica el trabajo, baja la eficiencia y puede afectar las ventas y la reputación del negocio. Los clientes se cansan de esperar o de recibir mal sus pedidos, y el equipo se sobrecarga.

Por eso, implementar una página web para gestionar los pedidos ayudaría muchísimo. Se podrían organizar mejor las órdenes, evitar errores, y hacer que la atención al cliente sea más rápida y precisa. También serviría para que las cuentas salgan exactas y no se pierda dinero.

Además, digitalizar el negocio abriría otras oportunidades, como ofrecer domicilios o conectarse con plataformas en línea, lo cual podría atraer más clientes.

En resumen, una página web resolvería muchos de los problemas actuales de Full Arepas y haría que el negocio funcione mejor, tanto para los trabajadores como para los clientes. Es un paso importante que vale la pena dar.

**Palabras claves:** *Aplicación web, control, sistema, clientes.*

### **Abstract**

At Full Arepas, orders are still taken by hand: the waitresses write them down in a notebook. This works at first, but when there are many customers, it becomes a problem. Errors such as confusing orders, serving out of order, or making mistakes on the bills occur. In addition, the preparer sometimes forgets what order is next and has to ask again, which delays everything and creates inconvenience for both the team and the customers.

Not having a clear system complicates work, reduces efficiency, and can affect sales and the business's reputation. Customers get tired of waiting or receiving the wrong orders, and the team becomes overloaded.

Therefore, implementing a website to manage orders would be tremendously helpful. Orders could be better organized, errors avoided, and customer service made faster and more accurate. It would also help ensure accurate billing and prevent lost money.

In addition, digitizing the business would open up other opportunities, such as offering delivery or connecting with online platforms, which could attract more customers.

In short, a website would solve many of Full Arepas' current problems and make the business run more smoothly, both for employees and customers. It's an important step worth taking.

**Keywords:** *Web application, control, system, customers.*

## Introducción

En el negocio Full Arepas de Montería, los pedidos aún se realizan de forma manual, lo que ha generado una serie de dificultades operativas. Las meseras anotan los pedidos en cuadernos, lo cual funciona cuando hay pocos clientes, pero cuando aumenta la demanda, surgen problemas como confusiones, entregas fuera de orden, retrasos y errores en los cobros. Esto no solo afecta la experiencia del cliente, sino también la eficiencia del equipo de trabajo y la reputación del establecimiento.

Este problema merece ser abordado, ya que está impactando directamente la calidad del servicio, las ventas y la organización interna. La falta de un sistema de gestión digital impide un flujo de trabajo ordenado y genera estrés en el personal. Además, la atención manual incrementa el margen de error humano, lo que puede llevar a pérdidas económicas y malestar entre los clientes.

Existen trabajos anteriores que demuestran cómo la implementación de herramientas digitales en restaurantes ha mejorado notablemente la precisión de los pedidos, el control financiero y la experiencia del cliente. Sin embargo, muchos de estos sistemas son complejos o no se adaptan a negocios pequeños como Full Arepas. Por eso, esta investigación propone el desarrollo de una página web sencilla pero funcional, diseñada específicamente para automatizar la toma de pedidos y mejorar el flujo de trabajo.

La hipótesis es que, al implementar esta herramienta digital, se reducirá la tasa de errores, aumentará la rapidez en la atención y se logrará una mejor organización interna. El diseño se basa en un sistema adaptado a las necesidades reales del negocio, fácil de usar para las meseras y preparadoras, y capaz de integrarse a futuro con nuevas funciones como domicilios o promociones.



## Marco Referencial

### Estado del Arte

Actualmente, muchos restaurantes están migrando de métodos tradicionales a sistemas digitales para gestionar sus pedidos, y esto ha traído grandes beneficios en cuanto a rapidez, organización y experiencia del cliente. Esta transformación ha sido documentada por varios investigadores que destacan cómo la tecnología puede marcar una diferencia significativa en el servicio gastronómico.

Por ejemplo, Hernández (2021), en su estudio sobre la transición digital en restaurantes de América Latina, encontró que, al implementar aplicaciones web para la toma de pedidos, los establecimientos lograron reducir los errores y los tiempos de espera en un 30%. Esto se traduce directamente en una atención más eficiente y en una mayor satisfacción del cliente. García (2020) complementa esta idea explicando que, además de mejorar el servicio, estos sistemas ayudan a controlar mejor el inventario y facilitan una atención más personalizada.

López (2022) destaca que el uso de aplicaciones digitales ha transformado la forma en que los clientes interactúan con los restaurantes, ya que ahora pueden hacer pedidos desde sus dispositivos y hacer seguimiento al estado del pedido. Esta función es muy valorada por los consumidores, que buscan rapidez y comodidad. Ríos (2023) añade que estas tecnologías permiten crear promociones personalizadas gracias al historial de consumo de cada cliente.

También hay ejemplos de éxito reales, como el de un restaurante en Medellín que, según Rodríguez (2023), aumentó sus ventas en un 50% durante el primer año tras adoptar un sistema de pedidos web. De forma similar, Martínez (2022) documenta que un restaurante en Bogotá logró incrementar su base de clientes con la digitalización de sus procesos internos.

Sin embargo, no todo es tan sencillo. La implementación de estos sistemas también presenta retos. Ríos, M. (2021) menciona que uno de los mayores problemas es la resistencia al cambio por parte del personal, además de la falta de capacitación. Muchos trabajadores están acostumbrados a métodos manuales y ven la tecnología como algo complicado.

Por eso, Sánchez (2022) propone programas de capacitación continua para facilitar la adaptación del equipo a estos cambios y garantizar un uso correcto de las herramientas digitales.

Por último, se observa una tendencia creciente hacia la personalización del servicio mediante el uso de tecnología. Serrano (2022) señala que los clientes hoy en día prefieren aplicaciones que recuerden sus preferencias y les recomienden productos según sus gustos. Esto no solo mejora la experiencia, sino que también fomenta la lealtad. Álvarez (2023) refuerza esta idea diciendo que la personalización es una estrategia clave para mantener a los clientes comprometidos con el negocio.

En conclusión, el uso de aplicaciones web en restaurantes no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también permite una atención más cercana y moderna. Este estado del arte confirma que el desarrollo de un sistema para Full Arepas tiene un buen respaldo en experiencias previas exitosas, pero también debe tener en cuenta los retos de la implementación, especialmente en lo que se refiere al entrenamiento del personal y a la adopción del cambio.

### **Marco Teórico**

El marco teórico presentado tiene como objetivo ofrecer una base conceptual sólida que respalde el desarrollo de la Aplicación Web de Control de Pedidos para el negocio Full Arepas en Montería. La incorporación de tecnologías digitales en el sector gastronómico se ha convertido en una estrategia efectiva para mejorar la gestión interna de los negocios, optimizar la atención al cliente y, en última instancia, aumentar la rentabilidad.

La gestión de pedidos es uno de los pilares fundamentales para el buen funcionamiento de cualquier establecimiento en la industria de alimentos y bebidas. Una gestión eficiente no solo contribuye a la satisfacción del cliente, sino que también permite un uso más adecuado de los recursos y mejora la rentabilidad del negocio. En el caso de Full Arepas, un sistema adecuado ayudará a evitar errores frecuentes, como la entrega de productos equivocados o la duplicación de pedidos, y facilitará que el personal se enfoque en tareas esenciales, lo que se traduce en un negocio más ágil y organizado.

La digitalización ha revolucionado la forma en que operan los restaurantes, especialmente en la comunicación entre el personal, como camareros y cocina. Las aplicaciones web permiten no solo mejorar esta coordinación y reducir errores en los pedidos, sino también brindar a los clientes la posibilidad de realizar pedidos desde cualquier lugar y en cualquier momento. Esto no solo incrementa la comodidad para el cliente, sino que también amplía el alcance del negocio, favoreciendo un aumento en las ventas.

Las aplicaciones web se han vuelto herramientas indispensables para los restaurantes debido a su flexibilidad y fácil acceso desde distintos dispositivos, como teléfonos móviles, tabletas y computadoras. Además, estas aplicaciones pueden integrarse con otros sistemas clave, como los de inventarios y contabilidad, permitiendo un control más preciso de los insumos y un registro eficiente de las ventas. En Full Arepas, esta integración ayudaría a mantener el stock adecuado y mejorar la transparencia financiera, facilitando la toma de decisiones.

La interacción del cliente a través de la aplicación es un aspecto crucial para el éxito del negocio. Una interfaz intuitiva, con opciones para personalizar los pedidos y realizar seguimiento en tiempo real del estado de los mismos, mejora la experiencia del usuario, aumenta la satisfacción y genera confianza. Para Full Arepas, esto significa que los clientes podrán sentirse parte del proceso y disfrutar de una experiencia más cómoda y eficiente.

Finalmente, el uso de sistemas de información para la toma de decisiones es fundamental en el sector gastronómico. Los datos recopilados a través de la aplicación permiten identificar tendencias de consumo, ajustar el menú según la demanda y planificar mejor los recursos humanos y materiales en momentos de alta actividad. Esto contribuye a una gestión más acertada y rentable del negocio, asegurando su crecimiento sostenible.

En conclusión, el desarrollo de la Aplicación Web de Control de Pedidos para Full Arepas no solo responde a la necesidad de modernización tecnológica del negocio, sino que también ofrece la oportunidad de mejorar significativamente la eficiencia operativa, la experiencia del cliente y la toma de decisiones estratégicas, asegurando un crecimiento competitivo en el mercado gastronómico de Montería.

### Metodología

Como instrumento técnico de recolección de la información se realizaron encuestas a la población relacionada directamente con el desarrollo del proyecto, tales como meseros, cocineros y usuarios del sistema. El propósito de la encuesta fue evaluar la viabilidad, usabilidad y beneficios de implementar un sistema digital de gestión de pedidos en el restaurante.

Dicha encuesta constó de 2 preguntas cerradas 3 de selección múltiple, diseñadas para obtener información clara y precisa sobre los principales problemas del proceso actual y las expectativas frente a una solución tecnológica. Las preguntas se pueden consultar en el anexo 1.

Dada la población del barrio la floresta de aproximadamente 8.000 personas se seleccionarán 367 personas entre clientes y trabajadores para ser encuestados. Para determinar el número de encuestados se tuvo en cuenta la siguiente formula:

Población y/o muestra:

$$n = \frac{(z^2)[(p)(q)(N)]}{[(N)(e^2)] + [(z^2)(p)(q)]}$$

Donde  $z = 1.96$

$p = 0.5$ ;  $q = 0.5$ ;  $e = 0.05$ ;  $N = 8.000$ ;  $n = 367$

$(1.96^2) [(0.5) (0.05) (8.000)]$

-----  
 $[(8.000) (0.05^2)] + [(1.96^2) (0.5) (0.5)]$

$n = 367$  se harán 367 encuestas como fuente primaria de recolección de información para análisis se utilizará solo las encuestas y entrevistas al usuario líder del proyecto. Por el momento no se tendrá en cuenta ninguna otra información de fuente secundaria.

## Diseño de la investigación

### Encuesta

- **Encabezado:** Encuesta para la mejora del sistema de pedidos en FullArepas.
- **Objetivo:** Identificar las necesidades específicas de los empleados de FullArepas en la gestión de pedidos, brindar un excelente servicio a los clientes y evaluar la viabilidad del sistema propuesto.
- **Dirigida a:** Clientes y trabajadores del negocio FullArepas.
- **Preguntas:**
  1. **¿Cómo calificaría el sistema actual de gestión de pedidos en FullArepas?**  
(Escala de 1 a 5)
    - 1 - Muy ineficiente.
    - 2 - Algo ineficiente.
    - 3 - Neutro, cumple con lo básico.
    - 4 - Eficiente.
    - 5 - Muy eficiente.
  2. **¿Qué dificultades enfrenta con respecto a la gestión de los pedidos actualmente en FullArepas?**  
(Puede escoger más de una opción)
    - A. Los pedidos a menudo no se registran correctamente.
    - B. El tiempo de espera entre el cliente y la cocina es alto.
    - C. Hay confusiones frecuentes en los pedidos de los clientes.
    - D. Es difícil manejar muchos pedidos simultáneamente.
    - E. Ninguna, considero que no hay problemas significativos.



3. **¿Consideraría útil un sistema que registre los pedidos en tiempo real?**  
Si.  
No.
4. **¿Qué características considera importantes en un sistema de pedidos digitales? (Puede escoger más de una opción)**
  - A. Registro automático de los pedidos en tiempo real.
  - B. Interfaz simple y fácil de usar.
  - C. Notificaciones para la cocina cuando llega un nuevo pedido.
  - D. Resumen diario de ventas y pedidos realizados.
5. **¿Cómo cree que este sistema podría mejorar el flujo de trabajo y la experiencia del cliente? (Puede escoger más de una opción)**
  - A. Reduciría el tiempo de espera para los clientes.
  - B. Evitaría errores al registrar pedidos.
  - C. Agilizaría la comunicación entre meseros y cocineros.
  - D. Mejoraría la organización general del negocio.
  - E. No creo que traiga grandes beneficios.

### Análisis de resultado

A continuación, se presenta tabla de datos, gráfica, interpretación y conclusiones referentes a las preguntas realizadas en la encuesta desarrollada para recopilación de datos:

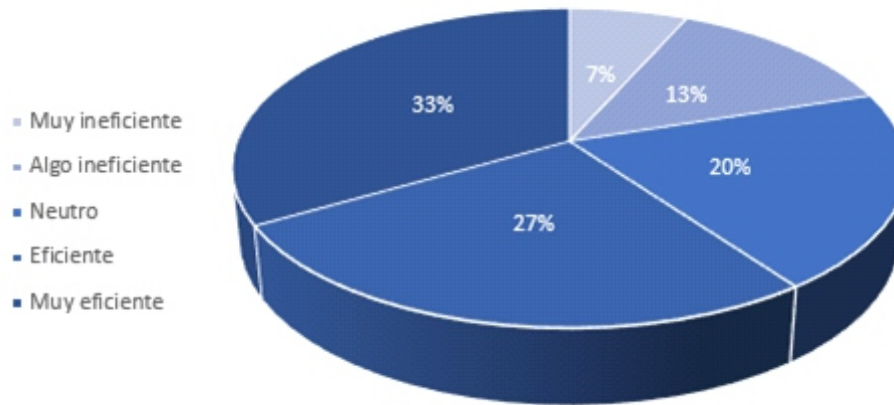
1. **¿Cómo calificaría el sistema actual de gestión de pedidos en FullArepas? (Escala de 1 a 5)**

**Tabla 1.** Tabulación Pregunta 1

| VARIABLES         | FRECUENCIA | PORCENTAJE     |
|-------------------|------------|----------------|
| Muy ineficiente.  | 24         | 6,67%          |
| Algo ineficiente. | 49         | 13,33%         |
| Neutro.           | 73         | 20,00%         |
| Eficiente.        | 99         | 26,67%         |
| Muy eficiente.    | 122        | 33,33%         |
| <b>Total</b>      | <b>367</b> | <b>100,00%</b> |

Fuente: elaboración propia

Gráfica datos pregunta 1



**Figura 1.** resultado primera pregunta. Fuente: elaboración propia

En esta gráfica podemos notar que el 6,67% de los encuestados indicaron que se encuentran “Muy ineficiente” para el sistema de gestión de pedidos en Full Arepas, un 13,33% lo consideran “Algo ineficiente”, el 20% considera un sistema de gestión “Neutro”. Así mismo, observamos que el 26,67% de los clientes marcaron un sistema “Eficiente” y, por último, vemos una gran mayoría con el 33,33% de encuestados que consideran “Muy eficiente” el sistema de gestión de pedidos.

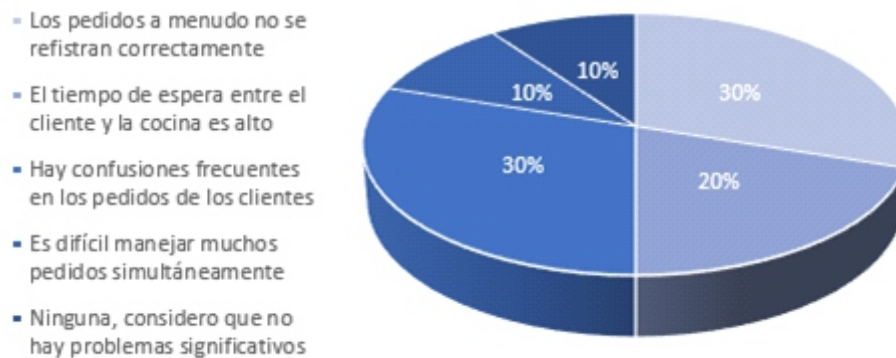
## 2. ¿Qué dificultades enfrenta con respecto a la gestión de pedidos actualmente en FullArepas?

**Tabla 2.** Tabulación pregunta 2

| VARIABLES                                                 | FRECUENCIA | PORCENTAJE     |
|-----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Los pedidos a menudo no se registran correctamente.       | 110        | 30,00%         |
| El tiempo de espera entre el cliente y la cocina es alto. | 73         | 20,00%         |
| Ha confusiones frecuentes en los pedidos de los clientes. | 110        | 30,00%         |
| Es muy difícil manejar muchos pedidos simultáneamente.    | 37         | 10,00%         |
| Ninguna, considero que no hay problemas significativos.   | 37         | 10,00%         |
| <b>Total</b>                                              | <b>367</b> | <b>100,00%</b> |

Fuente: elaboración propia

Gráfica datos pregunta 2



**Figura 2.** resultado segunda pregunta. Fuente: elaboración propia

En la gráfica se observa que el 30% de los encuestados identificó que "los pedidos a menudo no se registran correctamente", mientras que otro 20% señaló "hay confusiones frecuentes en los pedidos de los clientes". Un 30% mencionó que "el tiempo de espera entre el cliente y la cocina es alto", y un 10% indicó que "es difícil manejar muchos pedidos simultáneamente". Finalmente, otro 10% afirmó que "no hay problemas significativos".

### 3 ¿Consideraría útil un sistema que registre los pedidos en tiempo real?

Si.

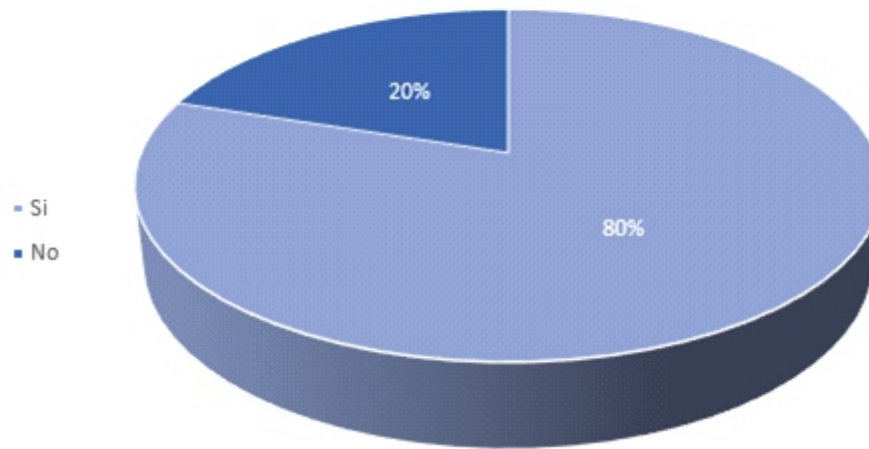
No.

**Tabla 3.** Tabulación pregunta 3

| VARIABLES    | FRECUENCIA | PORCENTAJE     |
|--------------|------------|----------------|
| Sí           | 294        | 80,00%         |
| No           | 73         | 20,00%         |
| <b>Total</b> | <b>367</b> | <b>100,00%</b> |

Fuente: elaboración propia

Gráfica datos pregunta 3



**Figura 3.** resultado tercera pregunta. Fuente: elaboración propia

En la gráfica se observa que el 80% de los encuestados dicen que “si” se necesita que los registros se tomen a tiempo real mientras que el 20% dicen que “no” hace falta.

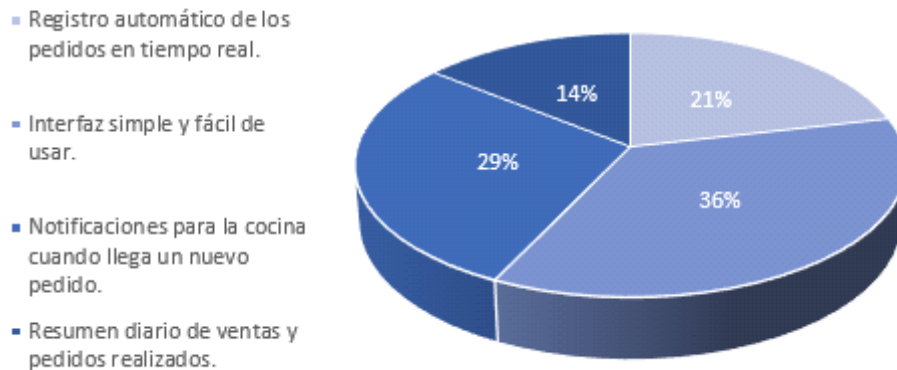
**4. ¿Qué características consideran importantes en un sistema de pedidos digitales? (Puede escoger más de una opción)**

**Tabla 4.** Tabulación pregunta 4

| VARIABLES                                                   | FRECUENCIA | PORCENTAJE     |
|-------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Registro automático de los pedidos en tiempo real.          | 79         | 21,43%         |
| Interfaz simple y fácil de usar.                            | 131        | 35,71%         |
| Notificaciones para la cocina cuando llega un nuevo pedido. | 105        | 28,57%         |
| Resumen diario de ventas y pedidos realizados.              | 52         | 14,29%         |
| <b>Total</b>                                                | <b>367</b> | <b>100,00%</b> |

Fuente: elaboración propia

Gráfica datos pregunta 4



**Figura 4.** resultado cuarta pregunta. Fuente: elaboración propia

En la gráfica se observa que el 21,43% de los encuestados consideran "Registro automático de los pedidos en tiempo real", mientras que otro 35,71% señaló que se necesita una "Interfaz simple y fácil de usar". Un 28,57% escogió que las "notificaciones para la cocina cuando llega pedido nuevo", y finalmente un 14,29% indicó que se necesita un "Resumen diario de ventas y pedidos realizados".

**5. ¿Cómo cree que este sistema podría mejorar su flujo de trabajo y la experiencia del cliente? (Puede escoger más de una opción)**

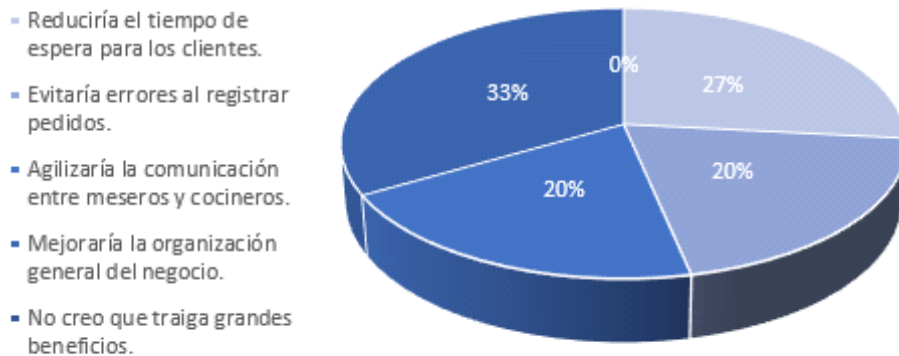
**Tabla 5.** Tabulación pregunta 5

| VARIABLES                                             | FRECUENCIA | PORCENTAJE     |
|-------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Reduciría el tiempo de espera para los clientes.      | 99         | 26,67%         |
| Evitaría errores al registrar pedidos.                | 73         | 20,00%         |
| Agilizaría la comunicación entre meseros y cocineros. | 73         | 20,00%         |
| Mejoraría la organización general del negocio.        | 122        | 33,33%         |
| No creo que traiga grandes beneficios.                | 0          | 0,00%          |
| <b>Total</b>                                          | <b>367</b> | <b>100,00%</b> |

Fuente: elaboración propia



Gráfica datos pregunta 5



**Figura 5.** resultado quinto pregunta. Fuente: elaboración propia

En la gráfica se observa que el 33,33% de los encuestados cree que "mejoraría la organización general del negocio", mientras que el 26,67% señaló que "reduciría el tiempo de espera para los clientes". Un 20% mencionó que "agilizaría la comunicación entre meseros y cocineros", y otro 20% indicó que "evitaría errores al registrar pedidos". Finalmente, hubo un 0% en la última opción.

Para desarrollar este proyecto en *Full Arepas*, se eligió trabajar con el enfoque de investigación acción. Esta metodología fue la más apropiada porque se centra en resolver problemas reales dentro de un entorno específico, y eso es justamente lo que se necesitaba: mejorar la forma en que se gestionan los pedidos en el negocio. Lo bueno de este enfoque es que no se queda solo en observar, sino que permite actuar, probar soluciones reales en el lugar de trabajo y hacer ajustes sobre la marcha según lo que se vaya descubriendo.

Además, involucra a las personas que viven el problema, como los meseros, cocineros y administradores, quienes participaron activamente en todo el proceso.

En cuanto a los métodos aplicados, se usó principalmente la observación directa. Esto consistió en ver cómo se toman y procesan los pedidos en el restaurante, anotando los errores más comunes, los tiempos que toma cada paso y cómo se comunican los empleados entre sí. También se aplicó el método inductivo, que permitió, a partir de esas observaciones, sacar conclusiones generales sobre qué estaba fallando y qué se podía mejorar. Finalmente, el análisis fue muy importante para entender qué factores estaban generando los errores y para evaluar si las soluciones implementadas realmente marcaban una diferencia.

Para recolectar información se usaron varias técnicas. Por un lado, se hicieron entrevistas informales con los trabajadores del restaurante, tanto meseros cocineros, para conocer su experiencia de primera mano. También se aplicaron encuestas enfocadas con preguntas claras y concretas a ellos y a los clientes para conocer su opinión sobre el sistema actual de pedidos y qué cosas creen que podrían mejorar con un sistema digital. Junto a eso, se revisó información de otras fuentes como artículos, investigaciones previas y documentos sobre cómo mejorar procesos en pequeños negocios de comida.

La población de estudio está formada por las personas que están directamente involucradas en el restaurante, como los meseros, cocineros y también los clientes que usan el sistema de pedidos. Se seleccionaron 367 personas para hacerles encuestas, porque con ese número se garantiza que la información sea representativa y confiable. Las encuestas tenían preguntas simples para entender bien cuáles son los problemas actuales en el proceso de pedidos y qué esperan ellos de una solución digital. Así, se busca obtener opiniones claras que ayuden a mejorar el sistema del restaurante.

Incluía preguntas sobre cómo ven el sistema actual de pedidos, qué dificultades enfrentan, qué esperan de un sistema nuevo, y cómo creen que podría ayudarles a mejorar. Esto ayudó no solo a validar la necesidad del proyecto, sino también a ajustar la propuesta a lo que realmente necesitan en *Full Arepas*.

## Resultados

En esta parte mostramos los resultados que salieron de la encuesta que hicimos a los empleados de Full Arepas, para saber qué piensan del sistema de pedidos que usan ahora y si les parece buena idea un sistema nuevo.

Para la primera pregunta, sobre cómo califican el sistema actual, vemos que un pequeño grupo, el 6.67%, dice que es “Muy ineficiente”, y otro 13.33% lo ve como “Algo ineficiente”. Pero la mayoría tiene opiniones más positivas: el 20% está neutral, y un buen porcentaje, 26.67%, dice que el sistema es “Eficiente” y 33.33% lo considera “Muy eficiente”.

Eso quiere decir que, aunque hay gente que no está contenta con el sistema, otros lo ven funcionando bien.

Cuando preguntamos qué dificultades tienen con el sistema, los problemas que más aparecen son que el 30% dice que “los pedidos no se registran bien” y otro 30% que “el tiempo entre que llega el pedido y la cocina lo recibe es muy largo”. Además, un 20% dice que “hay confusiones en los pedidos”, y un 10% que “es difícil manejar muchos pedidos al mismo tiempo”. Solo un 10% dice que no hay problemas. Esto muestra que sí hay fallas que afectan la manera de trabajar.

Sobre si les gustaría un sistema que registre los pedidos en tiempo real, el 80% dijo que sí, que sería muy útil, y solo un 20% dijo que no hace falta. Esto deja claro que la mayoría ve como necesario un sistema más moderno que ayude a llevar el control de los pedidos al momento.

En cuanto a las funciones que les gustaría que tuviera un sistema nuevo, el 35.71% dijo que debe ser fácil de usar, una interfaz sencilla. El 28.57% quiere que haya notificaciones para la cocina cuando llega un pedido nuevo, y el 21.43% piensa que el sistema debe registrar automáticamente los pedidos en tiempo real. Solo un 14.29% considera importante tener un resumen diario de las ventas y pedidos. Aquí queda claro que lo que más valoran es que sea fácil y que mejore la comunicación en el proceso.

Finalmente, les preguntamos cómo creen que el sistema nuevo podría mejorar el trabajo y la experiencia del cliente. El 33.33% dice que ayudaría a que la organización del negocio sea mejor, otro 26.67% que reduciría el tiempo de espera para los clientes, y un 20% cree que facilitaría la comunicación entre meseros y cocina, y otro 20% piensa que evitaría errores al registrar pedidos. Nadie dijo que no creía que el sistema aportaría beneficios.

En conclusión, aunque algunos empleados están conformes con el sistema actual, hay problemas reales que afectan el trabajo, y la mayoría ve con buenos ojos un sistema que funcione en tiempo real, que sea fácil de usar y que mejore la comunicación. Estos resultados apoyan la idea de crear un sistema digital para mejorar la gestión de pedidos en Full Arepas, pero también muestran que el cambio debe hacerse cuidando que todos los usuarios se adapten bien.

### **Conclusiones**

Después de analizar los resultados, podemos concluir que el sistema actual de gestión de pedidos en Full Arepas funciona para algunos, pero aún tiene problemas importantes que afectan el trabajo diario, como errores al registrar los pedidos y demoras en la comunicación entre meseros y cocina.

La mayoría de los empleados y clientes coinciden en que un sistema que registre los pedidos en tiempo real sería muy útil y ayudaría a mejorar la organización, reducir tiempos de espera y evitar confusiones.

Por eso, el objetivo de implementar un sistema digital que facilite la gestión de pedidos es necesario y puede traer beneficios reales al negocio, siempre y cuando se tome en cuenta la opinión y experiencia de quienes lo van a usar. La participación de empleados y administradores en el desarrollo e implementación del sistema es clave para asegurar que funcione bien y se adapte a las necesidades reales del restaurante.

En resumen, el proyecto cumple con su propósito de mejorar la eficiencia en la gestión de pedidos y contribuir a una mejor experiencia para los empleados y clientes de Full Arepas.

## Bibliografía

- Sánchez, R. (2022). \*El Rol de los Sistemas POS en la Optimización de Per El Rol de los Sistemas POS en la Optimización de Pequeños Restaurantes. CNE  
<https://posbrava.com/como-un-sistema-pos-mejora-la-experiencia-del-cliente-en-restaurantes/>
- Hernández, P. (2021). \*Sistemas de Gestión en ResSistemas de Gestión en Restaurantes: La Transición Digital. Revista de Tecn  
<https://www.upo.es/revistas/index.php/gecontec/article/view/2473>
- Jaime, J. (2023). \*La Influencia de La Influencia de la Tecnología en el Comportamiento del Consumidor Gastronómico. Revista de Innovación Gastronómica.  
[https://www.researchgate.net/publication/368332213\\_Influencia\\_de\\_la\\_tecnologia\\_en\\_restaurantes](https://www.researchgate.net/publication/368332213_Influencia_de_la_tecnologia_en_restaurantes)
- Lizeth, D. (2023). Éxitos en la Digitalización de Restaurantes: Una Nueva Era. Reví  
<https://www.redalyc.org/journal/5115/511577547005/html/>
- Serrano, A. (Tendencias Futuras en el Sector Restaurantero. Gas  
<https://www.revistalabarra.com/es/noticias/retos-del-sector-gastronomico-para-este-2024>
- Álvarez, C. (2023). \*La Personalización como Estrategia La Personalización como Estrategia en el Sector Gastronómico.  
<https://publicaciones.americana.edu.co/index.php/adgnosis/article/download/664/958/304>

**SAN AGUSTIN**  
instituto tecnológico

## **Diseño De Un Instrumento De Verificación Preoperacional Con Enfoque En Competencias Blandas Para Prevenir El Riesgo Vial En Los Conductores De La Empresa Discol De La Ciudad De Montería**

**Ana Gabriela Gracia Álvarez**

**Nelson Andrés Páez Flores**

**Velissa María Palacios Hernández**

**Wendy Vanessa Ortega Cordero**

### **Resumen**

El proyecto propone el diseño de un instrumento de verificación preoperacional con enfoque en competencias blandas para prevenir el riesgo vial en los conductores de la empresa Discol, ubicada en Montería. La iniciativa surge al identificar que, aunque los siniestros viales han sido bajos, cualquier incidente podría tener consecuencias graves. La propuesta busca fortalecer la cultura de prevención, integrando habilidades humanas como comunicación, autocontrol, toma de decisiones, trabajo en equipo y responsabilidad. Método: el tipo de método a utilizar será inductivo con enfoque cualitativo; partir de un diagnóstico mediante encuestas y entrevistas aplicadas a 10 trabajadores, se identificaron oportunidades de mejora en las competencias blandas relacionadas con la seguridad vial. Los resultados mostraron disposición de los colaboradores para mejorar sus habilidades, destacando la necesidad de un enfoque más integral.

Se diseñó la lista de chequeo preoperacional que permite a los conductores autoevaluar sus competencias antes de iniciar cada jornada. La implementación incluyó jornadas de capacitación y sensibilización, promoviendo una cultura de seguridad vial basada en la responsabilidad y el autocuidado. El proyecto concluye que esta herramienta es efectiva y viable, recomendando su formalización dentro del SG-SST de la empresa, acompañada de capacitaciones periódicas. Se propone además digitalizar la lista para reducir el impacto ambiental asociado al uso de papel.

**Palabras clave:** *Habilidades blandas, inteligencia emocional, cultura vial, toma de decisiones, lista de chequeo.*

### **Abstract**

The project proposes the design of a pre-operational verification instrument focusing on soft skills to prevent road risks among drivers at Discol, a company located in Montería. The initiative arose from the identification that, although road accidents have been low, any incident could have serious consequences. The proposal seeks to strengthen the culture of prevention by integrating human skills such as communication, self-control, decision-making, teamwork, and responsibility. Method: The method used will be inductive with a qualitative approach. Based on a diagnosis through surveys and interviews with 10 employees, opportunities for improvement in soft skills related to road safety were identified. The results showed the employees' willingness to improve their skills, highlighting the need for a more comprehensive approach.

A pre-operational checklist was designed to allow drivers to self-assess their skills before starting each shift. The implementation included training and awareness sessions, promoting a road safety culture based on responsibility and self-care. The project concludes that this tool is effective and viable, recommending its formalization within the company's OSHMS, accompanied by periodic training. It also proposes digitizing the checklist to reduce the environmental impact associated with paper use.

**Keywords:** *Soft skills, emotional intelligence, road safety culture, decision-making, checklist.*



## Introducción

En empresas como DISCOL, donde el uso de vehículos hace parte esencial de las actividades laborales, la seguridad vial representa un aspecto fundamental para proteger la vida de los trabajadores y garantizar la eficiencia operativa. Tradicionalmente, los chequeos preoperacionales se enfocan únicamente en las condiciones técnicas del vehículo, dejando de lado un elemento clave: el estado emocional, actitudinal y conductual del conductor. Este proyecto propone una lista de chequeo preoperacional basada en competencias blandas, como la responsabilidad, la comunicación asertiva, el autocontrol y la toma de decisiones. Estas habilidades humanas influyen directamente en la forma de conducir, resolver situaciones en la vía y prevenir riesgos. Al incorporar este tipo de evaluación en la rutina diaria, se busca fortalecer una cultura de autocuidado, promover conductas seguras y reducir la probabilidad de accidentes laborales relacionados con la movilidad.

## Marco Referencial

### Estado del Arte

Se resalta la importancia en relación con la prevención de la accidentalidad vial laboral, como un asunto que no solo corresponde a un determinado tipo de empresa, sector, actividad económica, o tamaño de la misma; debe hablarse de forma general o global, puesto que, en mayor o menor medida, todas las personas que desarrollan una actividad laboral están expuestas a riesgos laborales. (Erazo & López, 2023)

A través de la identificación de peligros y riesgos asociados a las actividades que realizan los colaboradores en su rol de servicio a la empresa, se pueden establecer e implementar actividades y controles viales enfocados a minimizar los accidentes e incidentes de origen laboral por esta condición. (Tapia, Campos, & Pada, 2023)

El desarrollo de un plan estratégico de seguridad vial proporcionará una estructura sólida para identificar y evaluar los riesgos viales específicos a los que se enfrenta la empresa, incluyendo la seguridad de los vehículos utilizados, la capacitación y concientización de los conductores, el cumplimiento de las normas de tránsito y la gestión eficiente de los desplazamientos. (Forero, 2024).

Establece la formulación del Plan Estratégico de Seguridad Vial dentro de su organización, mediante la asignación de tiempos, recursos y actores que a futuro minimizaran las tasas de accidentalidad, mediante la formulación de instrumentos de planificación que promulguen la concientización, cultura, respeto y acatamiento de las normas, como algo inherente al ser humano. (Silva, 2019).

Es necesario reconocer que las causas que ocasionan las muertes por accidentes de tránsito, en su mayoría son evitables y se debe aceptar que la seguridad vial debe hacer parte de las políticas y responsabilidades de las empresas, sin importar su tamaño o actividad. (Orozco, Amado, & Zamora, 2021).

Realizar un plan de mantenimiento para los vehículos junto con los datos generales, para así llevar a cabo el programa de mantenimiento preventivo, el cual se caracteriza por notificar las fechas próximas a vencer y las ya vencidas, para así programar la fecha del mantenimiento, con el fin de evitar y prevenir fallas en la flota vehicular. (Linares, 2023)

Para el desarrollo del proyecto se establece un análisis desde el contexto organizacional, la identificación de factores de riesgos que estén involucrados y las necesidades para la gestión desde los pilares del comportamiento humano, vehículos seguros, infraestructura segura y atención de víctimas. (Espitia & Diaz, 2019)

Permite conocer las causas de los problemas que tiene la empresa sobre siniestros y situaciones viales, además de crear y establecer una serie de actividades al interior de la empresa con el fin de implementar una adherencia a la cultura en buenas prácticas en seguridad vial en el servicio y traslados de los activos. (Montenegro, 2023)

La mejora del plan estratégico de seguridad vial, nos permite que la implementación del mismo sea de manera muy organizada y práctica (fácil de comunicar), porque nos dará las instrucciones específicas para que cada paso, sea una clara oportunidad de ver cómo el trabajo del grupo de motorizados será cada vez más armónico con la concienciación de cada empleado en los peligros y la mitigación del riesgo en su ambiente laboral, logrando disminuir la accidentalidad y reflejando esto, en un beneficio tanto social, como personal y económico, en la empresa y en los trabajadores. (Rodríguez & Jiménez, 2021).

### **Marco Teórico**

**Autocuidado:** Hernández (2016), refiere al autocuidado como las actividades que realizan personas racionales o que empiezan a madurar durante cierto tiempo con el propósito de mantenerse funcionales, vivas y sanas, para continuar con su desarrollo personal y mejorar su bienestar. Por lo anterior, podemos definir al autocuidado como las acciones voluntarias que una persona realiza para preservar su salud, bienestar y seguridad.

**Competencias blandas:** Jay Patron (2019), define las habilidades blandas como la capacidad de poner en práctica distintas habilidades sociales, de comunicación, y aptitudes acopladamente. Por otra parte, Martins (2022), nos dice que las habilidades blandas son competencias tradicionales que se pueden cuantificar, aprender y capacitar. Por ende, se definen como las habilidades personales, sociales y comunicativas que permiten a los individuos relacionarse de manera efectiva con los demás y adaptarse a diversos contextos.

**Comunicación asertiva:** según Presley (2022), la comunicación asertiva es la capacidad de comunicar los deseos y opiniones de forma clara, respetuosa, con confianza y sin ser agresivos.

Se puede decir, que la comunicación asertiva es la capacidad de expresar ideas, opiniones y necesidades de manera clara, directa y respetuosa, sin agredir ni someterse a los demás. En el contexto de la seguridad vial, la comunicación asertiva entre conductores, peatones o compañeros de trabajo es esencial para prevenir malentendidos, resolver conflictos y coordinar acciones seguras.

**Cultura vial:** según Cadena y Martínez (2019), la cultura vial se refiere a los factores como la conducta vial, señales, demarcaciones y normas de tránsito que debe dominar toda persona que transita por las vías. Entonces, la cultura vial hace referencia al conjunto de valores, normas, creencias y comportamientos compartidos por una comunidad respecto al uso de las vías.

**Educación vial:** Pacheco (2016), considera que la educación vial es el proceso de transmisión de conocimientos y desarrollo de competencias que permiten a las personas utilizar de forma segura, responsable y sostenible los medios de transporte. Forma parte de la educación social, ya que fomenta hábitos y actitudes positivas para la convivencia en la vía pública, mejora la calidad de vida urbana y contribuye al cuidado del medio ambiente. Su objetivo es promover un comportamiento seguro entre todos los actores viales, respetando los derechos de los demás.

Por consiguiente, se puede decir que la educación vial es un proceso formativo continuo que busca generar en los ciudadanos conocimientos, actitudes y comportamientos seguros en el tránsito. No se limita al aprendizaje de normas, sino que abarca valores como el respeto, la tolerancia y la responsabilidad en la vía.

**Empatía:** Bascón (2011), la define como la capacidad de ponerse en el lugar del otro para comprender su punto de vista, emociones, pensamientos y reacciones. Implica sentir como el otro siente, pensar como el otro piensa y reconocer sus emociones, otorgando sentido y coherencia a sus comportamientos. También supone identificarse con el otro, asumiendo temporalmente un rol diferente al propio.

**Responsabilidad:** Polo (2019), la define como la capacidad de responder ante situaciones, hechos o normas, lo que implica una relación con el mundo, con los otros y con uno mismo. Esta respuesta puede darse en distintos niveles: ético (por el simple hecho de existir y ser conscientes), moral (por normas interiorizadas que regulan la convivencia), o legal (por leyes establecidas). En esencia, **la clave de la responsabilidad es la respuesta:** responder de qué, por qué y ante quién.

Entonces, se concluye que la responsabilidad es el compromiso consciente de asumir las consecuencias de los actos propios y cumplir con los deberes asignados. En seguridad vial, la responsabilidad se traduce en respetar las señales, conducir con precaución y estar atento a los riesgos.

**Trabajo en equipo:** como lo explica Ander y Aguilar en su libro (2001), el trabajo en equipo se refiere a un conjunto de personas con cualidades, conocimientos y habilidades que se unen para alcanzar un objetivo en común con apoyo mutuo.

Teniendo en cuenta lo anterior, el trabajo en equipo es la colaboración entre varias personas con el fin de alcanzar metas comunes, aprovechando las habilidades y aportes individuales. En la movilidad laboral, esta competencia permite una mejor coordinación entre compañeros que comparten rutas, vehículos o actividades operativas.

**Toma de decisiones:** Díaz (2005), define la toma de decisiones como una actividad imprescindible en las organizaciones, con un significado especial para todos sus niveles, porque identifica un problema y selecciona una alternativa para solucionarlo entre varias posibles.

Entonces, la toma de decisiones es un proceso fundamental mediante el cual una persona elige entre diferentes alternativas la que considera más conveniente para alcanzar un objetivo o resolver una situación. En seguridad vial, esta habilidad se pone a prueba constantemente, por ejemplo, al decidir respetar una señal de pare, ceder el paso o evitar una maniobra riesgosa.

**Prevención del riesgo:** Según Cojal (2022), son medidas orientadas a cuidar la seguridad y la salud de los trabajadores, mediante la identificación y eliminación de situaciones que puedan causar daño en el desarrollo de sus labores. Busca proteger no solo el bienestar inmediato del trabajador, sino también su salud a largo plazo, reconociendo que cada persona merece un entorno laboral seguro y digno.

Por lo anterior, se puede decir que la prevención del riesgo se refiere al conjunto de medidas que buscan evitar o minimizar la ocurrencia de incidentes que afecten la seguridad y salud de las personas.

### Metodología

Para la elaboración del proyecto sobre la creación de una lista de chequeo preoperacional de competencias blandas en la empresa Discol, se utiliza el método inductivo con enfoque cualitativo, pues se toma una muestra de los empleados que hacen traslados en vehículos para verificar si cuentan con las capacidades adecuadas para el correcto desempeño de sus actividades diarias para ello se desarrollará una metodología eficiente que cumpla con el objetivo de la investigación.

**Enfoque cualitativo:** Permite medir variables como desempeño académico, acceso a tecnología, frecuencia de uso de plataformas digitales mediante encuestas con preguntas cerradas, basado en la medición numérica y el análisis estadístico.

**Método inductivo:** Este método parte de casos particulares para llegar a conclusiones generales. Se complementa con el enfoque cualitativo ya que se busca observar y analizar hechos, comportamientos, experiencias concretas y medir variables cualitativas para formular una teoría.

Como técnica de recolección de datos se implementó una encuesta de preguntas cerradas y selección múltiple, la cual fue aplicada a los trabajadores de la empresa Discol. El cuestionario está enfocado en medir aspectos como la comunicación, el autocontrol, el trabajo en equipo, la empatía y la toma de decisiones en situaciones viales, todos ellos considerados como componentes claves de las competencias blandas.

Para llevar a cabo la evaluación, se siguieron los pasos a continuación:

1. **Diseño del cuestionario:** Se elaboró un formulario en Google Forms con preguntas claves sobre las inspecciones y chequeos preoperacionales de las competencias blandas.
2. **Recolección de datos:** El cuestionario fue compartido entre los colaboradores a través de medios internos de la empresa, asegurando una participación representativa y obteniendo información objetiva y veraz sobre la situación actual en Discol.
3. **Análisis de resultados:** Se examinaron las respuestas obtenidas para identificar las falencias en competencias blandas y determinar oportunidades de mejora en la sensibilización de estas con el personal para prevenir incidentes viales

Luego de esto, se analizaron e interpretaron los resultados de la encuesta para continuar con el diseño de la lista de chequeo preoperacional de competencias blandas mediante la implementación de una guía clara, sencilla y visual que estandarizó los chequeos diarios. Esta guía se acompañó por 3 charlas de sensibilización a los trabajadores sobre las habilidades blandas, la lista de chequeo y una simulación en donde los colaboradores diligenciaron los formatos de la lista de chequeo.

## Resultados

La propuesta se centró en una lista de chequeo preoperacional diseñada no solo como una herramienta técnica, sino también como un instrumento formativo que fomente la responsabilidad, la toma de decisiones, el autocuidado, la comunicación asertiva entre los colaboradores dentro de la empresa.

A partir de la aplicación de la lista de chequeo preoperacional basada en competencias blandas en la empresa DISCOL, se evidenció que un 70% de los trabajadores no había considerado previamente la influencia de su estado emocional y actitudinal en la conducción y reconocen sus errores y están dispuestos a mejorar su conducta para contribuir a la seguridad vial, mientras que el 44.4% manifestó estar totalmente dispuestos a fortalecer sus habilidades personales para contribuir a la seguridad vial de la empresa. Los resultados mostraron una mejora en la toma de conciencia sobre la importancia del autocontrol, la responsabilidad y la comunicación en la vía.

A continuación, se presenta el formato de la encuesta realizada.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. <i>¿Cómo reacciona cuando un compañero le hace una observación sobre un posible riesgo vial? (Lo ignoro, porque confío en mi experiencia / Escucho y evalúo si es válido / Lo agradezco y tomo medidas inmediatamente / Me molesto, siento que desconfían de mí)</i>        |
| 2. <i>Cuando se encuentra en una situación de alto tráfico o estrés vial, usted: (Se altera fácilmente y responde de forma impulsiva / Se concentra y trata de mantener la calma / Busca apoyo en sus compañeros si lo necesita / No sabe cómo actuar en esas situaciones)</i> |
| 3. <i>¿Qué haría si nota que un compañero va a operar un vehículo sin hacer el chequeo preoperacional? (No me meto, cada quien es responsable / Le sugiero que lo haga / Lo acompaño y lo ayudo con el chequeo / Informo al área correspondiente)</i>                          |
| 4. <i>¿Cómo evalúa su nivel de responsabilidad en la prevención de accidentes viales en la empresa? (Alta, siempre estoy atento y actúo con precaución / Media, a veces dejo pasar detalles / Baja, confío en que otros lo harán / No me siento responsable de eso)</i>        |
| 5. <i>Cuando recibe nuevas instrucciones sobre seguridad vial, usted: (No las aplica, ya tengo mi forma de trabajar / Las escucha pero no siempre las aplica / Las aplica y se adapta fácilmente / Las cuestiona constantemente)</i>                                           |
| 6. <i>¿Qué tan importante considera la comunicación entre compañeros para prevenir riesgos viales? (Poco importante / Importante solo en emergencias / Muy importante en todo momento / No lo había pensado)</i>                                                               |
| 7. <i>En caso de una falla mecánica menor durante la jornada, usted: (Continúa si cree que no es grave / Informa al encargado pero sigue operando / Detiene la operación y reporta de inmediato / Espera a que otro tome la decisión)</i>                                      |

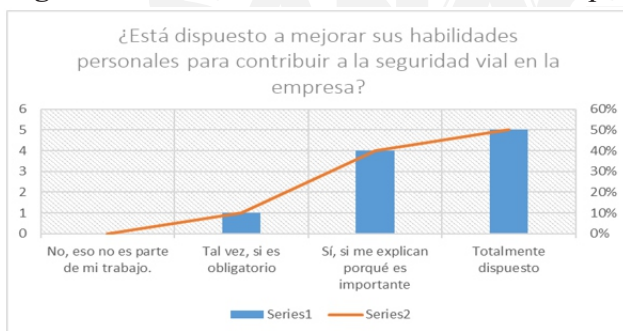


8. ¿Cómo maneja los errores cometidos durante su labor en la vía? (Culpo a las circunstancias o a otros / Trato de corregir sin avisar / Los reconozco y busco mejorar / No suelo cometer errores)
9. ¿Participa activamente en charlas o capacitaciones sobre seguridad vial? (Solo si me obligan / Asisto pero no participo / Participo activamente y hago preguntas / No he asistido a ninguna.
10. ¿Está dispuesto a mejorar sus habilidades personales para contribuir a la seguridad vial en la empresa? (No, eso no es parte de mi trabajo / Tal vez, si es obligatorio / Sí, si me explican por qué es importante / Totalmente dispuesto)

Entre los resultados obtenidos tenemos:



**Figura 1.** Primera charla. Fuente: Elaboración propia



**Figura 2.** Primera charla. Fuente: Elaboración propia



**Figura 3.** Primera charla. Fuente: Elaboración propia

Además, luego de la implementación de la lista de chequeo, los resultados revelaron una mejora del 30% del clima laboral debido a que los colaboradores empezaron a mejorar su inteligencia emocional y a convivir mejor entre ellos fortaleciendo el trabajo en equipo, liderazgo y comunicación asertiva.

Durante las charlas se evidenció que los colaboradores fueron muy receptivos con la información presentada y recomendaciones, además de esto la dirección administrativa se comprometió a implementar la lista de chequeo periódicamente para prevenir accidentes e incidentes.

Mediante el enfoque participativo, se concientizó para que los trabajadores comprendieran la importancia de las habilidades blandas y lo incorporen como parte de su rutina diaria. Se buscó consolidar una cultura organizacional basada en la prevención, el respeto y la responsabilidad en seguridad vial.

Para la ejecución de la propuesta se realizaron 3 visitas, las dos primeras de 1 hora y la última de 2 horas donde se charló con el personal de Discol, desde el mes de febrero hasta el mes de abril.

| ACTIVIDADES                                                                                                                                                            | RESPONSABLE                                | FECHA      |            | % Cumplimiento | 2022<br>MES |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    | Totales   |           |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|------------|----------------|-------------|----|----|----|---|---|---|---|---|----|----|----|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                                                                                                        |                                            | Inicio     | Fin        |                | 1           | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Realizada | Pendiente | Aplazadas |
|                                                                                                                                                                        |                                            |            |            |                |             |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |           |           |           |
| Realizar charla para socializar el concepto del instructivo de chequeo preoperacional aplicado en habilidades blandas y la importancia sobre la inteligencia emocional | Grupo de trabajo proyecto de investigación | 10/02/2022 | 10/02/2022 | 100,0          |             | OK |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    | X         |           |           |
| Explicar detalladamente cómo se diligencia la lista de chequeo aplicada en habilidades blandas                                                                         | Grupo de trabajo proyecto de investigación | 14/03/2022 | 14/03/2022 | 100,0          |             |    | OK |    |   |   |   |   |   |    |    |    | X         |           |           |
| Realizar una simulación de un trabajador que usa realizando la lista de chequeo con un supervisor                                                                      | Grupo de trabajo proyecto de investigación | 30/04/2022 | 30/04/2022 | 100,0          |             |    |    | OK |   |   |   |   |   |    |    |    | X         |           |           |

Para la primera charla se familiariza al personal con nuestra presencia en la empresa y el objetivo de la charla. Se les explicó que, el instrumento de chequeo preoperacional es una herramienta que se utiliza para revisar que todo esté en condiciones adecuadas antes de poner en funcionamiento un vehículo. Tradicionalmente, se centra en aspectos técnicos del vehículo (luces, frenos, llantas, documentos, etc.). Pero en este caso, integramos habilidades blandas, que son comportamientos, actitudes y capacidades humanas como: la responsabilidad, la inteligencia emocional, la comunicación asertiva, el autocontrol, el trabajo en equipo y la toma de decisiones; porque estas competencias influyen directamente en la forma cómo conducimos, prevenimos riesgos y tomamos decisiones en la vía. Por eso, el instrumento también permite verificar si el trabajador está mental y emocionalmente preparado para conducir, además de revisar el vehículo.

Para la segunda charla le enseñamos a los colaboradores como aplicar y utilizar correctamente

la lista de chequeo; explicamos que el trabajador debe responder (y el supervisor debe observar)

ciertos ítems clave antes de conducir:

1. Comunicación: ¿Saludé y me comuniqué de forma respetuosa con mis compañeros?
2. Autocontrol: ¿Estoy emocionalmente estable? ¿Me siento en condiciones para conducir?
3. Responsabilidad: ¿Hice toda la revisión técnica del vehículo sin saltarme pasos?
4. Toma de decisiones: ¿Consulté si tenía dudas sobre la ruta o el estado del vehículo?
5. Colaboración: ¿Estoy dispuesto a colaborar si algún compañero necesita ayuda?

Resaltamos que este instrumento no es un examen, es una herramienta para auto-observarse y

mejorar continuamente nuestras conductas en el entorno laboral.

Para la última visita realizamos una simulación dinámica donde se demostró lo qué no se debe hacer al realizar la lista de chequeo y las fatalidades, accidentes e incidentes que se pueden evitar. Se planteó un escenario con los personajes de colaborador y supervisor, donde el colaborador no respondió sinceramente la lista de chequeo para que no lo reprendiera su supervisor, sin embargo, este segundo lo notó y le habló, pero el colaborador, aunque no estaba realmente en condiciones para conducir, emprendió su ruta sin escuchar a su supervisor y ocasionó un grave accidente en la vía.

Para la segunda charla le enseñamos a los colaboradores como aplicar y utilizar correctamente la lista de chequeo; explicamos que el trabajador debe responder (o el supervisor debe observar) ciertos ítems clave antes de conducir:

1. Comunicación: ¿Saludé y me comuniqué de forma respetuosa con mis compañeros?
2. Autocontrol: ¿Estoy emocionalmente estable? ¿Me siento en condiciones para conducir?
3. Responsabilidad: ¿Hice toda la revisión técnica del vehículo sin saltarme pasos?
4. Toma de decisiones: ¿Consulté si tenía dudas sobre la ruta o el estado del vehículo?
5. Colaboración: ¿Estoy dispuesto a colaborar si algún compañero necesita ayuda?

Resaltamos que este instrumento no es un examen, es una herramienta para auto-observarse y

mejorar continuamente nuestras conductas en el entorno laboral.

|                                                                                   |                                                                                                       |                  |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO                                              |                  |             |
|                                                                                   | INSTRUMENTO DE VERIFICACIÓN<br>PREOPERACIONAL CON ENFOQUE EN<br>COMPETENCIAS BLANDAS EN DISCOL S.A.S. | Versión          | 1           |
|                                                                                   |                                                                                                       | Fecha de emisión | Marzo, 2025 |

## LISTA DE CHEQUEO PREOPERACIONAL APLICADO EN HABILIDADES BLANDAS

Marca con una X "sí" o "no" en cada caso

| N° | PREGUNTAS                                                                                             | SÍ | NO | COMENTARIOS |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------------|
| 1  | ¿Considera usted que tiene autocontrol en situaciones de presión o contratiempos antes de conducir?   |    |    |             |
| 2  | Cuando se le asignan nuevas rutas, ¿consulta o comunica las dudas antes de iniciar el recorrido?      |    |    |             |
| 3  | ¿Se presenta puntual al punto de salida antes de cada recorrido?                                      |    |    |             |
| 4  | ¿Evalúa mentalmente su estado emocional antes de realizar el recorrido?                               |    |    |             |
| 5  | ¿Se considera empático con los demás actores viales?                                                  |    |    |             |
| 6  | ¿Se comunica asertivamente con los clientes?                                                          |    |    |             |
| 7  | ¿Suele apoyar a sus compañeros cuando estos presentan dificultades al momento de realizar las tareas? |    |    |             |
| 8  | ¿Se siente seguro al tomar decisiones bajo presión?                                                   |    |    |             |
| 9  | ¿Acepta críticas constructivas sin molestarse?                                                        |    |    |             |
| 10 | ¿Considera que se adapta fácilmente a los cambios?                                                    |    |    |             |

**Figura 4.** Primera charla. Fuente: Elaboración propia

Para esta última visita realizamos una simulación dinámica donde se demostró lo qué no se debe hacer al realizar la lista de chequeo y las fatalidades, accidentes e incidentes que se pueden evitar. Se planteó un escenario con los personajes de colaborador y supervisor, donde el colaborador no respondió sinceramente la lista de chequeo para que no lo reprendiera su supervisor, sin embargo, este segundo lo notó y le habló, pero el colaborador, aunque no estaba realmente en condiciones para conducir, emprendió su ruta sin escuchar a su supervisor y ocasionó un grave accidente en la vía.



**Figura 5.** Primera charla. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 6.** Socialización lista de chequeo. Fuente: Elaboración propia



**Figura 7.** Socialización lista de chequeo. Fuente: Elaboración propia



**Figura 8.** Foto grupal con los colaboradores. Fuente: Elaboración propia

Actualmente, la lista de chequeo cada trabajador la diligencia de manera física, pero se propone que a futuro esta lista se diligencie de manera virtual a través del escaneo de códigos QR que lleven al colaborador desde su dispositivo móvil a un formulario digital, esto para evitar el consumo de papel, y así poder contribuir al cuidado del medio ambiente.

El impacto ambiental es un componente fundamental proyecto de investigación, esta propuesta busca minimizar el impacto ambiental y hacer cumplir la normativa ambiental vigente.



## Conclusiones

La implementación de una lista de chequeo preoperacional basada en competencias blandas en la empresa DISCOL evidenció la importancia de considerar no solo los aspectos técnicos del vehículo, sino también las condiciones emocionales y actitudinales del conductor antes de iniciar su labor. Habilidades como el autocontrol, la responsabilidad y la comunicación influyen directamente en la prevención del riesgo vial laboral. Esta herramienta permitió sensibilizar a los trabajadores sobre su rol activo en la seguridad, fortaleciendo la cultura de autocuidado y reduciendo la posibilidad de incidentes asociados a factores humanos.

Se recomienda formalizar esta herramienta dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, acompañándola de capacitaciones periódicas y evaluaciones constantes que refuercen comportamientos seguros, promuevan el autocuidado y fortalezcan una cultura de corresponsabilidad que impacte positivamente en la seguridad, el bienestar y la productividad de la empresa.

## Bibliografía

- Ander-Egg, E. (2001). *El trabajo en equipo*. Editorial Progreso.
- Bascón, M. Á. P. (2011). Empatía, asertividad y comunicación. *Revista de innovación y experiencias educativas*.
- Cadena Jaramillo, J. A., & Martínez Oviedo, J. D. (2019). Aplicación móvil encaminada al fortalecimiento de la cultura vial, a personas entre edades de 18 a 30 años de la ciudad de San Juan de Pasto.
- Cojal Caldas, V. N. (2022). Implementación de un sistema integrado de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente para la prevención de riesgos en los trabajadores de la empresa Industrial DJAR SAC–Ayacucho 2021.
- Díaz Duarte, Daymara. (2005). Toma de decisiones: el imperativo diario de la vida en la organización moderna. *ACIMED*, 13(3), 1. Recuperado en 11 de abril de 2025, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352005000300010&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000300010&lng=es&tlng=pt).
- Erazo, S., & López, N. (2023). Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la Empresa Terentia Seguridad LTDA. *Universidad Santo Tomás, Bucaramanga*, 18.
- Espitia, A., & Diaz, Y. (2019). Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la empresa Turisnal S.A.S., en el Municipio de Facatativá, Cundinamarca. *UNIVERSIDAD ECCI*, 20.

- Forero, C. (2024). Diseño de un Plan Estratégico de Seguridad Vial en la empresa Autentica Seguridad. *UNIVERSIDAD EL BOSQUE*, 10.
- Hernández, M. R. (2016). Autocuidado y promoción de la salud en el ámbito laboral. *Revista Salud Bosque*, 5(2), 79–88. <https://doi.org/10.18270/rsb.v5i2.1468>
- Jay Patron, J. I. (2019). Competencias blandas como fundamento para el éxito en la gestión de proyectos en la gerencia del instituto de protección social del sector público de Cartagena.
- Linares, L. (2023). Diseño del Plan de Mantenimiento Preventivo de los Vehículos en Operación para la empresa Servitransguamal S.A.S. *Universidad Santo Tomás*, 8.
- Martins Julia (2022). La diferencia entre las habilidades duras y blandas (hard skills vs. soft skills), con ejemplos de 14 miembros del equipo de Asana. 10 abril 2025. <https://asana.com/es/resources/hard-skills-vs-soft-skills>.
- Montenegro, C. (2023). Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) para la empresa Grúas y Transportes 1A S.A.S. *Universidad Libre – Seccional Pereira*, 12.
- Orozco, D. B., Amado, L. L., & Zamora, M. J. (2021). Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial de HS&E LTD bajo los lineamientos de la Resolución 1565 DE 2014. *UNIVERSIDAD ECCI*, 13.
- Presley, T. (2022). *Comunicación Asertiva: Desarrolle sus Habilidades de Comunicación Asertiva y Aprenda Instantáneamente Cómo Defenderse, Comunicarse Efectivamente y Aumentar... Mientras Gana el Respeto*. Timothy Presley.
- Rodríguez, E., & Jiménez, D. (2021). Ejecución y Propuesta De Mejora Del Plan Estratégico De Seguridad Vial De La Empresa Servicourier S.A.S Para El Año 2021. *UNIVERSIDAD ECCI*, 12.
- Santana, & Tous. (2020). Propuesta del diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial bajo requisitos legales. *Universidad ECCI*, 15 y 16.
- Silva, M. (2019). Diseño del plan estratégico de seguridad vial bajo requisito legales aplicables a la organización MG ingeniería S.A. *Universidad ECCI*, 13.
- Tapia, G., Campos, N., & Pada, O. (2023). Propuesta del diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial bajo requisitos legales. *Universidad ECCI*, 15.
- Uniminuto.edu. Recuperado el 8 de marzo de 2025, de <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/8f6a8754-a087-462f-a601-80c0fc6ea72e/content>

## **Implementación de Excel como Herramienta Contable para la Microempresa Pedro Díaz Jr. Herrería, Ubicada en Montería.**

**Sebastián Andrés Díaz López**  
**Alcira Dayana Peña Vega**

### **Resumen**

El presente proyecto tiene como objetivo principal implementar un sistema contable por medio de Excel para la microempresa Pedro Díaz Jr. Herrería, Ubicada en la ciudad de Montería. EL negocio que se dedica principalmente a la fabricación de hierros para la marca de ganado, además de ofrecer servicios de soldadura, presenta dificultades al momento de registrar sus ingresos y gastos. A partir del método acción participativa se pudo tener un enfoque sobre la situación contable actual del negocio, se realizó una entrevista a los trabajadores sobre sus puntos de vistas y reacciones, por último, se diseñaron las respectivas plantillas personalizadas de acuerdo a las necesidades del negocio para llevar un registro diario, semanal y mensual. Durante la implementación se observaron las mejoras esperadas en el orden de la información, reducción de errores y una base más estructurada para el análisis. Como resultado se obtuvo que, el uso de Excel funciona para llevar una buena gestión contable, accesible y viable para aquellas empresas que no cuentan con un software especializado.

**Palabras clave:** Excel, Sistema contable, gestión financiera, registros contables, orden administrativo.

### **Abstract**

The main objective of this project is to implement an accounting system using Excel for the microenterprise Pedro Díaz Jr. Herrería, located in the city of Montería. The business, which primarily manufactures cattle branding irons and also offers welding services, faces difficulties when recording its income and expenses. Using the participatory action method, the company's current accounting situation was explored. Employees were interviewed about their views and reactions. Finally, customized templates were designed according to the business's needs to keep daily, weekly, and monthly records. During the implementation, the expected improvements in information organization, error reduction, and a more structured basis for analysis were observed. The result was that Excel is effective for good accounting management, making it accessible and viable for companies that do not have specialized software. Keywords: Excel, accounting system, financial management, accounting records, administrative organization.

**Keywords:** Excel, Accounting system, financial management, accounting records, administrative order.

## Introducción

Hoy en día llevar una buena gestión contable, financiera y económica es crucial para un correcto funcionamiento y crecimiento para cualquier negocio, empresa e incluso para cualquier persona. En este caso la microempresa Pedro Díaz Jr. Herrería, ubicada en la ciudad de Montería, presenta dificultades en el control de sus registros financieros a causa de la falta de un sistema de contabilidad formal. Esta situación ha generado problemas en los registros de ingresos y gastos.

Ante esta problemática surge la propuesta de este proyecto, de utilizar Microsoft Excel como herramienta principal de contabilidad, aprovechando su facilidad de uso, adaptabilidad y su habilidad para automatizar procedimientos financieros básicos por medio de sus fórmulas.

Este proyecto tiene como objetivo diseñar un sistema contable usando plantillas personalizadas por medio de Excel, que permita organizar y mejorar el análisis de ingresos y gastos diarios del negocio, obtener cierres periódicos y elaborar informes que sirvan de base para la toma de decisiones.

Esta propuesta no solo busca mejorar la contabilidad y gestión financiera del negocio, también busca fortalecer la gestión administrativa, proyectando así, un crecimiento sostenible a futuro.

## Marco Referencial

### Estado del arte

Esta investigación se construyó a partir de una revisión bibliográfica detallada, tanto nacional como internacional, que permitió identificar trabajos previos relacionados con la implementación de herramientas digitales, especialmente Microsoft Excel, en empresas y pequeños negocios. En el estado del arte se analizaron experiencias en distintos contextos, como la implementación de métodos de control de inventario en microempresas familiares en México (Magallanes et al, 2024).

El desarrollo de herramientas de Excel para el análisis de rentabilidad en empresas del sector siderúrgico en España (Soriano Martínez, EJ, 2017). A nivel nacional, se destacó el diseño de modelos de diagnóstico financiero en Excel aplicados a pequeñas empresas (Gómez y Vargas, 2012), y el uso de aplicaciones de Excel para la administración de inventarios en Bucaramanga (Arciniegas, 2013). Estas investigaciones sirvieron como referencia para demostrar que el uso de Excel en contextos similares ha tenido resultados exitosos, y validan la necesidad de adaptar esta herramienta a las condiciones propias de la microempresa objeto de estudio.

### **Marco Teórico**

Se incluyeron aspectos históricos y conceptuales sobre Microsoft Excel, incluyendo sus ventajas, desventajas y aplicaciones en el área contable. Se definieron conceptos importantes como ingresos, gastos y gestión financiera, sustentados por autores como Horngren et al, (2012) y Kieso et al, (2020). Además, se resaltó el papel de Excel como una alternativa accesible para automatizar registros contables, mejorar la precisión en el manejo de datos y fortalecer la toma de decisiones en microempresas sin acceso a software especializado. Este sustento teórico proporciona la base para el desarrollo y aplicación de la propuesta de mejoramiento planteada.

### **Metodología**

La presente investigación es de tipo acción participativa (IAP), centrado en detectar y resolver problemas concretos en la administración de registros financieros. Este método busca mejorar los procesos contables y potenciar las habilidades de los participantes a través del uso eficiente de instrumentos contables y facilitando la toma de las decisiones basada en datos. Según Kemmis & McTaggart (2005), “la IAP no solo busca transformar la realidad mediante la resolución de problemas, sino que también promueve la reflexión y el aprendizaje colaborativo”.

Se llevó a cabo en método de observación el cual nos permite detectar la inexistencia de un sistema de contabilidad en la pequeña empresa. La observación nos permitió visualizar esta carencia y la necesidad de buscar una solución eficaz y precisa, por lo anterior se decidió emplear Excel como herramienta de contabilidad con el fin de mejorar la organización financiera.

También utilizamos el método deductivo, partiendo de un razonamiento de premisas generales para llegar a conclusiones específicas y lógicas, lo cual conocemos como método deductivo. Se inició con un conocimiento general sobre la importancia de la contabilidad en las pequeñas empresas y los problemas que pueden surgir al no existir un programa de sistema contable, lo que puede llevar a una desorganización financiera, registros erróneos y problemas en la toma de decisiones. Según Gómez (2004) el método deductivo está constituido por reglas y procesos que facilitan la deducción de conclusiones finales a partir de premisas.

Se inició un análisis sobre la condición contable de la microempresa. Se notó que la carencia de una herramienta contable obstaculizaba un informe adecuado de los registros financieros, provocando desorden. Dicho desorden en la documentación como facturas y recibos, representaba problemáticas desafiantes en la gestión financiera.

Dentro del negocio llevaban y almacenaban las facturas antes de la implementación de la propuesta de Excel como herramienta contable. La recopilación de documentos sin orden específico generaba dificultad al momento de consultar y procesar.



**Figura 1**

Desorden en el almacenamiento de las facturas antes de la implementación.

The image shows two examples of handwritten invoices. The left one is from 'Láminas & Dobles' and the right one is from 'INDUSTRIAS MESTRA'. Both invoices are filled out with handwritten data, including dates, amounts, and descriptions of services. The 'Láminas & Dobles' invoice shows a total of \$58,900.00, while the 'INDUSTRIAS MESTRA' invoice shows a total of \$4,250.00. The invoices are disorganized and show signs of being hastily filled out.

*Nota:* Imagen propia tomada durante la implementación.

**Figura 2**

Registro contable basado únicamente en facturación antes de la implementación.

The image shows two examples of handwritten invoices from 'PEDRO DIAZ J.R. HERRERIA'. Both invoices are filled out with handwritten data, including dates, amounts, and descriptions of services. The left invoice shows a total of \$200,000.00, and the right invoice shows a total of \$350,000.00. The invoices are disorganized and show signs of being hastily filled out.

*Nota:* Imagen propia tomada durante la investigación



Para comenzar se diseñó una plantilla en Excel donde el objetivo principal es ingresar de forma detallada los movimientos económicos diarios del negocio, organizando los ingresos y gastos de cada día. En la Figura 3, se observa una de las hojas de cálculo utilizadas para la digitalización de la información financiera.

**Figura 3**

Plantilla en Excel personalizada para los registros económicos del negocio.

| B                          | C     | D      | E       | F                           | G             | H          | I               |
|----------------------------|-------|--------|---------|-----------------------------|---------------|------------|-----------------|
| LIBRO DE REGISTROS DIARIOS |       |        |         |                             |               |            |                 |
| Fecha                      | Mes   | Día    | Tipo    | Descripcion                 | Modo          | Total      | Nombre Cliente  |
| 3/03/2025                  | marzo | lunes  | Ingreso | Hierro en acero             | Pago completo | \$ 230.000 | Teresa Galarcio |
| 3/03/2025                  | marzo | lunes  | Ingreso | Hierro en acero             | Anticipo      | \$ 100.000 | Melissa Lopez   |
| 3/03/2025                  | marzo | lunes  | Gasto   | Gasolina                    |               | \$ 10.000  |                 |
| 3/03/2025                  | marzo | lunes  | Gasto   | Pago de Sebastian           |               | \$ 50.000  |                 |
| 3/03/2025                  | marzo | lunes  | Ingreso | Estructura en tubo          | Pago completo | \$ 40.000  | Soul mtr        |
| 4/03/2025                  | marzo | martes | Ingreso | Pago de Hierro día 03/03/25 | Pago completo | \$ 150.000 | Melissa Lopez   |

*Nota:* Imagen propia tomada durante la implementación.

La plantilla de la **Figura 3** ayudó a llevar un registro diario de los movimientos del negocio, esto dio pie para llevar un control de cierres por días, totalizando las cifras como se observa en la **Figura 4**. Para esta plantilla se utilizó la función SUMAR.SI.CONJUNTO para calcular el total de ingresos, gastos y pagos a partir de la hoja de registros diarios.

**Figura 4**

Hoja de cálculo con fórmulas para el control de cierre diario.

| D             | E     | F         | G              | H            | I                 | J            |
|---------------|-------|-----------|----------------|--------------|-------------------|--------------|
| CIERRE DIARIO |       |           |                |              |                   |              |
| Fecha         | Mes   | Día       | Total Ingresos | Total Gastos | Pago de Sebastian | Saldo diario |
| 3/03/2025     | marzo | lunes     | \$ 370.000     | \$ 60.000    | \$ 50.000         | \$ 260.000   |
| 4/03/2025     | marzo | martes    | \$ 300.000     | \$ 75.000    | \$ 50.000         | \$ 175.000   |
| 4/03/2025     | marzo | martes    | \$ 300.000     | \$ 75.000    | \$ 50.000         | \$ 175.000   |
| 5/03/2025     | marzo | miércoles | \$ 450.000     | \$ 276.700   | \$ 80.000         | \$ 93.300    |
| 6/03/2025     | marzo | jueves    | \$ 200.000     | \$ 60.000    | \$ 50.000         | \$ 90.000    |
| 7/03/2025     | marzo | viernes   | \$ 430.000     | \$ 100.000   | \$ 50.000         | \$ 280.000   |
| 8/03/2025     | marzo | sábado    | \$ -           | \$ 130.000   | \$ -              | \$ 130.000   |

=SUMAR.SI.CONJUNTO(Registros!H:H;Registros!E:E; "Ingreso"; Registros!B:B; D5)

=SUMAR.SI.CONJUNTO(Registros!H:H;Registros!E:E; "Gasto"; Registros!B:B; D5)

=SUMAR.SI.CONJUNTO(Registros!H:H;Registros!E:E; "Gasto"; Registros!F:F; "Pago de sebastian"; Registros!B:B; D5)

| Total Ingresos | Total Gastos | Pago de Sebastian | Saldo diario |
|----------------|--------------|-------------------|--------------|
| \$ 370.000     | \$ 60.000    | \$ 50.000         | =G5-H5-I5    |

*Nota:* Imagen propia tomada durante la implementación.

La plantilla presentada en la **Figura 4** sirvió para obtener un resumen semanal como se observa en la **Figura 5**

**Figura 5**

Hoja de cálculo con fórmulas para calcular el resumen semanal.

| C               | D            | E          | F              | G            | H                 | I          |
|-----------------|--------------|------------|----------------|--------------|-------------------|------------|
| RESUMEN SEMANAL |              |            |                |              |                   |            |
| Semana          | Fecha inicio | Fecha fin  | Total ingresos | Total Gastos | Pago de Sebastian | Saldo      |
| 1               | 3/03/2025    | 9/03/2025  | \$ 2.050.000   | \$ 776.700   | \$ 330.000        | \$ 943.300 |
| 2               | 10/03/2025   | 16/03/2025 | \$ 350.000     | \$ 175.000   | \$ 40.000         | \$ 135.000 |
| 3               | 17/03/2025   | 23/03/2025 | \$ 1.700.000   | \$ 887.000   | \$ 320.000        | \$ 493.000 |
| 4               | 24/03/2025   | 30/03/2025 | \$ 1.970.000   | \$ 956.000   | \$ 230.000        | \$ 784.000 |
| 5               | 31/03/2025   | 6/04/2025  | \$ 1.170.000   | \$ 600.000   | \$ 210.000        | \$ 360.000 |

=SUMAR.SI.CONJUNTO('Cierre diario'!G:G;'Cierre diario'!D:D; ">="&D5;'Cierre diario'!D:D; "<="&E5)

=SUMAR.SI.CONJUNTO('Cierre diario'!H:H;'Cierre diario'!D:D; ">="&D5;'Cierre diario'!D:D; "<="&E5)

=SUMAR.SI.CONJUNTO('Cierre diario'!I:I;'Cierre diario'!D:D; ">="&D5;'Cierre diario'!D:D; "<="&E5)

| Total ingresos | Total Gastos | Pago de Sebastian | Saldo     |
|----------------|--------------|-------------------|-----------|
| \$ 2.050.000   | \$ 776.700   | \$ 330.000        | =F5-G5-H5 |

| Semana | Fecha inicio |
|--------|--------------|
| 1      | 3/03/2025    |
| 2      | =D5+7        |
| 3      | 17/03/2025   |
| 4      | 24/03/2025   |
| 5      | 31/03/2025   |

*Nota:* Imagen propia tomada durante la implementación.

La plantilla presentada en la **Figura 5** tiene como objetivo concentrar los datos de la hoja de cierre diario en bloques semanales, permitiendo observar el comportamiento económico del negocio. Para finalizar se realizó una última tabla para ver un resumen mensual como se observa en la **Figura 6**.

**Figura 6**

Hoja de cálculo con fórmulas para calcular un resumen mensual.

| C               | D            | E            | F                 | G            |
|-----------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|
| RESUMEN MENSUAL |              |              |                   |              |
| Mes             | Ingresos     | Gastos       | Pago de Sebastian | Saldo        |
| marzo           | \$ 6.370.000 | \$ 2.934.700 | \$ 970.000        | \$ 2.465.300 |
| abril           | \$ 870.000   | \$ 460.000   | \$ 160.000        | \$ 250.000   |

=SUMAR.SI('Cierre diario'!E:E;C5;'Cierre diario'!G:G)

=SUMAR.SI('Cierre diario'!E:E;C5;'Cierre diario'!H:H)

=SUMAR.SI('Cierre diario'!E:E;C5;'Cierre diario'!I:I)

| Ingresos     | Gastos       | Pago de Sebastian | Saldo     |
|--------------|--------------|-------------------|-----------|
| \$ 6.370.000 | \$ 2.934.700 | \$ 970.000        | =D5-E5-F5 |

*Nota:* Imagen propia tomada durante la implementación.

La plantilla presentada en la **Figura 6** tiene como objetivo consolidar los totales de ingresos, gastos y pagos de todo el mes (marzo en este caso), con base en los datos directamente de la hoja de cierre diario, en comparación de las otras tablas en esta se utilizó la función SUMAR.SI.

Gracias a la información suministrada en las anteriores plantillas, se pudo hacer un estado de resultados como se observa en la **Figura 7**, para así dar por finalizada esta implementación.

**Figura 7**

Estado de resultados del negocio para el mes de marzo.

| Pedro Diaz Jr Herrería                            |    |           |
|---------------------------------------------------|----|-----------|
| Estado de Resultados Para el Mes de Marzo de 2025 |    |           |
| (+) Ingresos                                      | \$ | 6.370.000 |
| Ingresos Operacionales                            | \$ | 6.370.000 |
| (-) Gastos                                        | \$ | 3.904.700 |
| Gastos Operacionales                              | \$ | 3.904.700 |
| (=) Utilidad Neta                                 | \$ | 2.465.300 |

*Nota:* Imagen propia tomada durante la implementación.

### Resultados

Los resultados logrados después de poner en práctica esta propuesta han sido favorables, mostrando un cambio y un avance significativo en la gestión contable y administrativa. Esta implementación permitió la organización en los registros diarios de ingresos y gastos del negocio, simplificó el acceso a la información financiera de forma detallada.

Cabe resaltar que esta propuesta cumplió con los objetivos planteados, también es importante resaltar que es decisión de darle continuidad a la propuesta a los encargados del negocio, quienes deben evaluar los beneficios adquiridos y su completa disposición para seguir y perfeccionar el sistema implementado. Para impulsar aún más los resultados se recomienda seguir utilizando Excel como herramienta contable, para evitar una pérdida de datos, se recomienda realizar copias de seguridad periódicas, también se recomienda seguir capacitándose y alimentarse de información que ayuden al crecimiento sobre el uso de Excel que cubra las necesidades que el negocio va adquiriendo. Asimismo, a medida que el negocio o las necesidades de este crezcan, se recomienda adoptar otro sistema contable, más completo, más avanzado que se ajuste a dichas necesidades. Por último, se recomienda seguir con el compromiso de llevar una contabilidad responsable, ya que esta será clave para consolidar una buena gestión financiera y un eficiente crecimiento a futuro.

## Bibliografía

- Arciniegas Reyes, Bucaramanga (2013). Diseño e implementación de una aplicación en Excel para la administración de inventarios de la empresa SGI LTDA. Universidad Pontificia Bolivariana
- Conceptos y Teoría de Gastos. Recuperado de <https://concepto.de/gasto/#ixzz8oyQRCP9e>
- Concepto y Teoría Inventario. Recuperado de <https://concepto.de/inventario/>
- Concepto de Ingresos. Recuperado de <https://enciclopediaiberoamericana.com/ingresos/>
- David Casas, Marco A. Navarro, Víctor O. Rodríguez, Omar Segura (2022). Excel como una herramienta vital para el futuro. Tecnológico Nacional De México.
- Mejora tu Contabilidad: Herramientas de Excel Específicas para Contadores. Recuperado de <https://hojasydatos.com/excel-para-contadores-herramientas-especificas-del-sector/>
- Pau Sisternas (2023). Beneficios de Excel como programa contable. Recuperado de <https://es.justexw.com/beneficios-de-excel-como-programa-contable.html>
- Revista C-Level (2023) *El 62% de las grandes empresas del país utilizan Excel*. Recuperado de <https://revistaclevel.com/el-62-de-las-grandes-empresas-del-pais-utilizan-excel>
- Sergio Hernán Gómez Medina y Tatiana Vargas Jiménez (2012). *Diseño en Excel mediante herramientas de Business Intelligence de un modelo de diagnóstico financiero para una pequeña empresa*. Universidad de Medellín.
- Revista Actualícese (2017) Importancia de la contabilidad en las pequeñas empresas: Recuperado de <https://actualicese.com/archivo/la-importancia-de-la-contabilidad-en-las-pequenas-empresas/>
- Valencia, L. C. (2019) Universidad Cooperativa de Colombia, 99. Implementación de un sistema de control de inventario en la empresa Ferretería Benjumea & Benjumea ubicada en el municipio de Cerete- Córdoba. Recuperado de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8b67b2f3-df1b-4804-b06c-70e74809dc60/content>
- Martínez Pérez, A. D. (2020) Universidad de Córdoba. La Informática para los negocios aplicada a micro, pequeñas y medianas empresas en el sector comercial en la ciudad de Montería. Recuperado de <https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/ucordoba/3213/1/MartinezPerezAbnerDavid.pdf>
- Soriano Martínez, EJ. (2017). Desarrollo herramienta Excel para el seguimiento y análisis de rentabilidad en empresa valenciana del Sector Siderúrgico. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10251/84607>

- Galaviz-Magallanes, L. E, Morachis, M. A. R, y Gutiérrez-Hernández, M. G. (2024). Cultura Científica y Tecnológica, 21(3), 80-89. México. Implementación de un método para el control de inventario en una microempresa familiar. Recuperado de <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/6495>
- Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. Microsoft Excel: una herramienta para la investigación. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180019873015.pdf>





Sede Administrativa y Admisiones  
Carrera 6 N° 33-02 Esquina

Oficina de Investigación  
PBX:(4)7989888 - Ext: 112  
investigacion@sanagustin.edu.co  
www.SANAGUSTIN.edu.co

☎ 604 7899888

☎ 604 7899666

☎ 322 295 9594



[www.sanagustin.edu.co](http://www.sanagustin.edu.co)