



Planificación del trabajo y la Productividad Personal en la Industria 4.0 *Work Planning and Personal Productivity in Industry 4.0.*

Díaz, Yalimar

Universidad Nacional Experimental de Guayana / Ciudad Guayana, Venezuela
diazyalimar@gmail.com

Lobo, Eladio

Orinoco Iron / Ciudad Guayana, Venezuela
cruzchiquita123@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7921-2433

Resumen

En este artículo se presenta la evaluación del conocimiento de una muestra de trabajadores de la empresa Orinoco Iron SCS, con respecto a la planificación del trabajo; siendo esta fundamental estudiarla y aplicarla, es uno de los factores que inciden en la productividad personal, por lo que el desconocimiento o falta de puesta en práctica de la misma puede tener como consecuencia una gran debilidad en cuanto a finalizar con éxito alguna actividad; y por ende disminución de la productividad personal. Para desarrollar lo mencionado anteriormente, fue necesario implementar técnicas e instrumentos de recolección de datos (dos encuestas cerradas y la revisión documental), siendo de mucha importancia esta última, ya que por medio de la revisión de los diferentes documentos y páginas web con respecto al tema, fue posible plantear seis metodologías y cuatro agendas digitales que pueden utilizar los trabajadores de la empresa, tanto dentro como fuera de la misma. Cabe resaltar que se puede mejorar la planificación personal tomando en cuenta las herramientas de la industria 4.0., en la cual nos encontramos en la actualidad.

Palabras claves: Agendas Digitales, Industria 4.0, Productividad Personal, Planificación del trabajo.

Abstract

In this article, we present the evaluation of the knowledge of a sample of workers of the company Orinoco Iron S.C.S., regarding work planning; Being this fundamental to study and apply it, it is one of the factors that affect personal productivity, so that ignorance or lack of implementation of it can result in a great weakness in terms of successfully completing some activity and therefore decreased personal productivity. To develop the above, it was necessary to implement data collection techniques and instruments (two closed surveys and documentary review), the latter being of great importance, Since through the review of the different documents and web pages regarding the subject, it was possible to propose six methodologies and four digital agendas that can be used by the workers of the company, both inside and outside it. It should be noted that personal planning can be improved taking into account the tools of industry 4.0., in which we are today.

Keywords: Digital Agendas, Industry 4.0, Personal Productivity, Work Planning.

Introducción

La industria 4.0 o también denominada la Cuarta Revolución Industrial, esta afirmación se utiliza para describir la transformación de la industria y la manufactura mediante la adopción de tecnologías digitales, como la automatización avanzada, la inteligencia artificial, el Internet de las cosas (IoT) y la analítica de datos. Esta revolución está cambiando la forma en que se diseñan, producen y entregan productos y servicios en diversos sectores industriales, y representa una evolución significativa en la forma en que las empresas operan y compiten en la economía global. Este es un tema que, por su impacto en los distintos ámbitos del ser humano, ha cambiado completamente la manera en la que desarrollamos cualquier actividad, la industria 4.0, trata de digitalizar todo proceso, buscando la facilidad del mismo. Por tal motivo, es esencial adaptarse, estamos en un mundo de constantes cambios. Por tal razón, es que nos vemos en la necesidad de evaluar el conocimiento de los trabajadores sobre la planificación del trabajo y todo lo que en ella converge, además de presentar varias herramientas que puedan ser de utilidad; siendo necesario tener un mínimo conocimiento de algunas de ellas [1].

Existen diversas metodologías y técnicas que son implementadas al momento de realizar la planificación del trabajo que facilitan el proceso, lo optimizan y garantizan su efectividad. Algunas de ellas son el diagrama de Gantt, la matriz Eisenhower, la metodología Kanban, técnica del Pomodoro, GTD (Getting Things Done), método GUT (Gravedad, Urgencia y Tendencia), entre otras (2).

Esta investigación se evaluó por medio de dos encuestas cerradas con una muestra de 23 trabajadores de la empresa Orinoco Iron S.C.S, que aceptaron participar, esta muestra estuvo conformada por trabajadores de las diferentes áreas de la empresa, aunque tratando en la medida de lo posible que sus trabajos estén ligados con la administración, es ahí donde más se aplica la planificación; esto con el propósito de lograr homogeneidad en los resultados.

Este artículo está estructurado de la siguiente manera: se hace una introducción de la industria 4.0 y de la planificación del trabajo, se mencionan seis metodologías y técnicas para la planificación del trabajo, además de cuatro agendas digitales que se pueden utilizar en el día a día y un cuadro comparativo de las mismas; se señalan las

conclusiones y se indican las recomendaciones.

Desarrollo

La planificación es una herramienta fundamental para el logro de objetivos o metas establecidas, ya que proporciona una ruta a seguir y considera todos los recursos disponibles para alcanzar esos logros (Stoner, 1997, citado por Romero y Salazar, 2006). Según Cortés (1998), se define como "el proceso de definir el curso de acción y los procedimientos requeridos para alcanzar los objetivos y metas. El plan establece lo que hay que hacer para llegar al estado final deseado" (p. 6). La planificación implica establecer metas y elegir los medios adecuados para alcanzarlas, proporcionando una base sólida para el éxito en cualquier empresa.

Metodologías y técnicas para la planificación del trabajo

Seguidamente se muestran seis metodologías y técnicas existentes para ejecutar la planificación del trabajo:

Diagrama de Gantt: es una herramienta de gestión de proyectos que recopila planes para proyectos. Por lo general, tiene dos secciones: una lista de tareas a la izquierda y una línea de tiempo a

la derecha con barras que representan el trabajo. Los diagramas de Gantt también pueden incluir fechas de inicio y finalización de tareas, hitos (momentos específicos en el ciclo de vida del proyecto), dependencias entre tareas y personas asignadas [3]. En resumen, un diagrama de Gantt muestra:

¿Qué tareas se necesitan para completar el proyecto?

¿Cuándo se deben hacer estas tareas?

Metodología Kanban: esta metodología se basa en elementos visuales como el tablero Kanban y las tarjetas Kanban. Inicialmente, se estudia el proceso, se identifican las etapas por las que atraviesa una actividad o un producto para considerar que está finalizado y se elaboran tarjetas en la que se irán completando estas etapas hasta llegar al final del tablero; el final supone la culminación con éxito de esa actividad que suma a la producción del producto o, incluso, a la fabricación total de este [4].

Matriz Eisenhower: también denominada como la caja de Eisenhower o la matriz urgente/importante, es un marco de trabajo simple, utilizado para priorizar las tareas y administrar la carga de trabajo. La siguiente cita se atribuye a Eisenhower: "Tengo dos clases de problemas, los urgentes y los importantes. Los urgentes no son

importantes, y los importantes nunca son urgentes”, Fue popularizada por el expresidente de los Estados Unidos, Dwight D. Eisenhower (Periodo: 1953 hasta 1961). Se dice que algo es importante, cuando contribuye o afecta directa y significativamente a los objetivos definidos previamente; y algo es urgente, cuando requiere de atención en el más breve plazo posible, esta tiene que ver con la temporalidad de la tarea [6].

Técnica del Pomodoro: fue creada en la década de los años 80 por Francesco Cirillo, combina momentos de concentración absoluta en el estudio con pausas dedicadas a distraer al cerebro con momentos de ocio. Consiste en usar un temporizador para dividir el trabajo en bloques de tiempo enfocados (generalmente 25 minutos) separados por un breve descanso, generalmente de cinco minutos. *Cada bloque de trabajo de 25 minutos se llama pomodoro* [7].

Getting Things Done (GTD): es un marco de trabajo para organizar y realizar un seguimiento de las distintas tareas y proyectos. Es un sistema de gestión del tiempo y la productividad que ayuda a completar y gestionar tareas, así como a cumplir compromisos de manera eficiente y sin estrés mediante un sistema integral de

listas y calendarios. La idea básica del método es anotar todas las tareas para asegurarnos de no olvidar nada. GTD es una metodología ampliamente extendida por todo el mundo, utilizada satisfactoriamente por millones de personas y de probada eficacia [8].

Método Gravedad, Urgencia y Tendencia (GTU): es una metodología para priorizar tareas según su:

Gravedad: ¿qué importancia e impacto tienen las tareas?

Urgencia: ¿qué plazo de tiempo existe para resolverlas?

Tendencia: ¿qué sucede si no se las atiende?

La aplicación del método es muy sencilla y puede resumirse en 5 pasos elementales:

- I. **Generar una lista detallada de las tareas:** este paso apunta a explicitar las tareas en una lista real (en papel o en un procesador de texto).
- II. **Asignar puntaje según Gravedad:** determinar para cada tarea cuál es el valor que mejor la define en cuanto a su importancia o impacto:
 - No reviste gravedad.
 - Poco grave.

- Grave.
 - Muy grave.
 - Extremadamente grave.
- III. **Asignar puntaje según Urgencia:** es preciso establecer cuál es el margen de tiempo del que se dispone para realizar la tarea antes de que las consecuencias de no hacerlo se manifiesten:
- Mucho tiempo.
 - Bastante tiempo.
 - Poco tiempo.
 - Muy poco tiempo.
 - Sin tiempo.
- IV. **Asignar puntaje según Tendencia:** debe evaluarse qué sucederá con la situación actual si no se toma ninguna acción referente a la tarea:
- No sucederá nada
 - Empeorará a largo plazo
 - Empeorará a mediano plazo
 - Empeorará a corto plazo
 - Empeorará muy rápidamente
- V. **Definir la prioridad según el puntaje total:** el puntaje total de cada tarea se calcula multiplicando los valores de

gravedad, urgencia y tendencia.

$$\text{Puntaje Total} = \text{Gravedad} \times \text{Urgencia} \times \text{Tendencia} \quad (1)$$

De esta manera, ordenando las tareas según su puntaje total, de mayor a menor, habremos armado una lista priorizada [9].

Metodología para el desarrollo de la investigación

A continuación, se muestra la metodología de recolección de datos y mostrar información aplicada en esta investigación.

Técnicas e instrumentos de recolección de información:

Son elementos fundamentales en cualquier investigación. Según Arias (2006), "las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información" (p. 53). En otras palabras, estas técnicas son herramientas que los investigadores utilizan para medir y diagnosticar la situación actual, con el fin de extraer información útil que permita alcanzar los objetivos propuestos.

Se utilizaron dos cuestionarios como técnicas de recopilación de datos para evaluar el conocimiento sobre planificación del trabajo de los trabajadores de Orinoco Iron.

El primer cuestionario constaba de nueve preguntas, mientras que el segundo contenía 20 preguntas, todas relacionadas con el tema. Los cuestionarios permitieron obtener respuestas variadas de los encuestados. Además, se realizaron dos encuestas en el marco de esta investigación utilizando los cuestionarios previamente establecidos y se enviaron por correo interno de la empresa. La muestra consistió en 23 trabajadores, y en la segunda encuesta participaron 22 trabajadores que completaron y enviaron el cuestionario. Estos trabajadores pertenecen a diferentes áreas o departamentos de la empresa, con funciones principalmente relacionadas con la administración.

Revisión documental:

Es una de las primeras etapas que se llevan a cabo al iniciar una investigación y constituye una técnica fundamental para el desarrollo de proyectos mayormente teóricos. Consiste en un proceso mediante el cual un investigador recopila, revisa, analiza, selecciona y extrae información de diversas fuentes relacionadas con un tema específico, con el propósito de adquirir un conocimiento y comprensión más profundos del mismo. Según Hurtado 2008 (como se citó en Núñez y Villasmil, 2017), la revisión documental “es una técnica que permite recopilar

información escrita sobre un tema determinado, con el objetivo de proporcionar variables que se relacionen indirecta o directamente con el tema establecido” (p. 9).

Gráfico de barras:

También denominado diagrama de barras, es una herramienta utilizada para comparar dos o más valores. Como su nombre indica, consiste en barras rectangulares con longitudes proporcionales a los valores que representan, y pueden presentarse tanto en formato horizontal como vertical. Cáceres (2009) señala que "la función de estos gráficos es establecer una comparación cuantitativa entre distintos objetos" (p. 7).

Gráfico de torta o circular:

Es una representación visual en forma de círculo dividido en sectores, que ilustran magnitudes o frecuencias relativas, y donde el área de cada sector es proporcional a la cantidad que representa. Cáceres (2009) explica que este tipo de gráfico "sirve para mostrar información que es parte de un total. Usualmente está representado por un círculo (el todo) que es dividido en secciones distintas que conforman ese todo" (pág. 8) [1]. Tanto el gráfico de barras como el gráfico de torta fueron implementados en la

divulgación de los resultados de las encuestas realizadas, con el propósito de representar visualmente y facilitar a los encuestados la comprensión de los datos.

Mapa mental:

Mapa mental es una poderosa técnica gráfica que aprovecha todas las capacidades corticales y despliega el auténtico potencial del cerebro (Buzan, 1996, citado por Ontoria, Gómez y Luque, 2005, p. 39). En otras palabras, es un diagrama que representa conceptos interrelacionados y se organiza de manera radial alrededor de una idea central. Esta técnica fue utilizada para representar de manera gráfica las ideas relacionadas con la planificación del trabajo y proporcionar respuestas acertadas en la primera encuesta (ver la Figura 1).

Resultados

Encuestas: de las dos encuestas realizadas referentes al tema, se obtienen datos estadísticos de la muestra evaluada, de la cual se extrajo información; de que se tiene conocimientos sobre la planificación personal del trabajo, al igual que conocen algunas metodologías y herramientas, pero que son muy pocos los que las utilizan, la mayoría de los encuestados aseguran que es por el tipo de actividad reactiva que realizan en su área laboral, lo que dificulta cualquier

posibilidad de planificar; aunque es necesario destacar que todos ellos concuerdan en que la planificación es necesaria en todos los ámbitos de la vida. Por tal razón, deben ampliar su conocimiento, en los resultados de las encuestas se evidencia varias debilidades que deben mejorar. Algo a tener en cuenta, es que todo está dispuesto a mejoras, ya que siempre se están haciendo innovaciones en cualquier parte aplicando la revolución industrial 4.0, y para bien o para mal, queda en nosotros adaptarnos. En la tabla 1 se muestra los resultados a la pregunta uno realizada a 23 participantes, ¿Sabe usted que es la planificación del trabajo?

Tabla 1: repuesta a la pregunta uno

Análisis: el 96% de los encuestados está consciente o tiene una idea clara sobre qué es la planificación del trabajo. En la encuesta, algunos participantes añadieron comentarios como: "Consiste en la organización de ideas y la coordinación de estrategias y pasos a seguir para la realización de una actividad", y también "Es una herramienta que permite ordenar y sistematizar información relevante para llevar a cabo un trabajo". Por otro lado, el 4% restante indicó no conocer el significado de planificación [1].

Gráfico de barras:

En el gráfico de barras figura 1 se puede apreciar que, de los 23 participantes, 22 tienen conocimiento sobre la planificación del trabajo, mientras que solo uno de ellos no

posee dicho conocimiento. La alta frecuencia de participantes informados nos lleva a concluir que en la empresa Orinoco Iron, existe un claro entendimiento acerca de lo que implica la planificación del trabajo.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	96
No	1	4
Totales	23	100



Figura 1: frecuencia de respuesta a la pregunta 1 sobre planificación del trabajo [1].

Gráfico de torta o circular:

En el gráfico circular de la Figura 2, se puede observar claramente el porcentaje de participantes que tienen y los que no tienen conocimiento sobre la planificación del

trabajo. El elevado porcentaje de participantes que sí poseen conocimiento nos lleva a concluir que en la empresa Orinoco Iron, existe un alto nivel de comprensión sobre lo que implica la planificación del trabajo.

Figura 2: porcentaje de repuesta a la pregunta 1 sobre planificación del trabajo [1].



Mapa mental sobre planificación del trabajo: en la figura 3 se puede observar el mapa que se creó para ampliar y visualizar

el conocimiento sobre el tema, y se muestra a continuación:

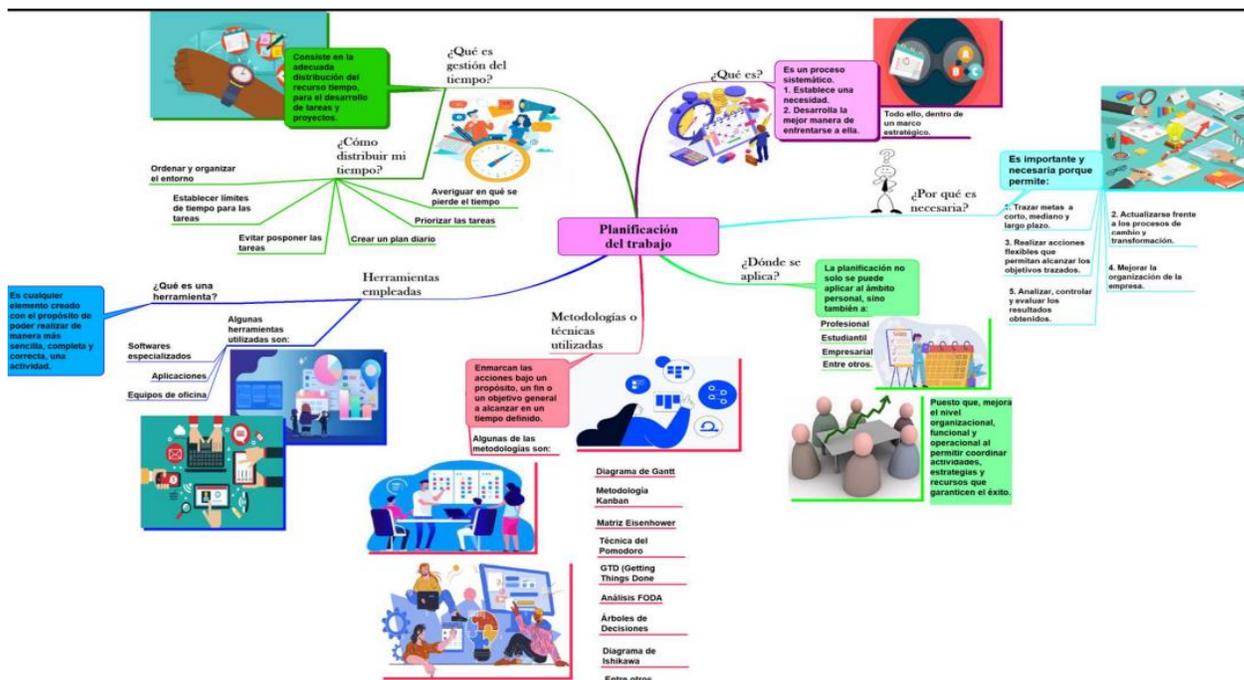


Figura 3: mapa mental sobre planificación del trabajo [1].

Agendas Digitales: seguidamente se muestran cuatro agendas que sirven para la planificación del trabajo, son:

1.- Agenda Google Calendar: google calendar es una agenda y calendario electrónico desarrollado por Google. Por lo cual, no es necesario rellenar ningún

formulario para acceder a él; se puede acceder desde una computadora o un dispositivo móvil; en Google Calendar se pueden crear tareas, recordatorios, eventos, entre otros. Inicialmente esta herramienta tuvo el nombre de CL2 y fue lanzada al mercado el 13 de abril del año 2006, por lo que se puede decir que es una herramienta bien probada y muy usada a nivel global.

2.- Evernote: es una aplicación informática multiplataforma (iPhone, Android, Palm, Windows Mobile, entre otros) simple pero potente, que permite anotar, guardar y organizar todo tipo de información, mediante el uso de notas a las que se les puede agregar etiquetas. Sirve para diversos propósitos, puede ser usada como un archivo digital, como una herramienta para tomar notas a diario, como un sistema de gestión de tareas o de proyectos, para guardar recetas, ideas, apuntes y mucho más.

3.- Todoist: es una de las aplicaciones web y móviles que ha alcanzado mayor popularidad entre usuarios que desean mejorar su productividad, organización y priorización de tareas. Todoist es una aplicación multiplataforma de gestión de tareas y proyectos que, enmarcada en una interfaz minimalista y sencilla, ayuda a

registrar las actividades y responsabilidades pendientes que un equipo de trabajo o usuario individual deben atender dentro de un límite de tiempo específico, un orden de prioridad asignado previamente y la división de las etapas de cada tarea y subtareas como claves para una organización más efectiva y de progreso medible.

5.- Any.Do: es considerada una herramienta de gestión de labores y listas de tareas basadas en la web, con sincronización de datos a través de aplicaciones adicionales para teléfonos y tabletas iOS y Android, navegadores web y Mac OS X.

Estas son algunas agendas digitales que se pueden utilizar para incrementar la productividad personal, ya que permiten a los individuos estar ordenados ya sea para con las labores del trabajo como las actividades del hogar; es decir, que estas agendas se pueden utilizar tanto en el ámbito laboral como en el personal, de manera tal que facilite y organice la vida de las personas; algo a tener en cuenta, es que al implementar cualquiera de las herramientas antes mencionadas no se estaría cambiando un sólo hábito, sino la manera completa de procesar las cosas que nos rodean.

Seguidamente en la tabla 2, se muestra una comparación entre las herramientas planteadas anteriormente [1].

Tabla 2: comparación entre las agendas digitales.

Google Calendar	Evernote	Todoist	Any.Do
<ul style="list-style-type: none"> - Ocupa el puesto número 52 dentro de la lista de aplicaciones de tareas multiplataforma. - Es un servicio de calendario en la nube de Google. - Utilización como agenda electrónica personal: se puede anotar todo mensaje, programación de reuniones, agendar citas, entre otros. - Se puede compartir los calendarios con otros usuarios; estos pueden ver o modificar un calendario propio (es elegible), de manera que los integrantes de 	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupa el puesto número 26 de la lista. - Está diseñado para almacenar muchos tipos diferentes de información de muchas fuentes diferentes en un solo lugar. - Además de la entrada del teclado de las notas escritas, soporta captura de imágenes desde cámaras en los dispositivos compatibles y la grabación de notas de voz. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupa el 1er lugar en la lista. - Es una aplicación multiplataforma de gestión de tareas y proyectos. - Las interfaces web y de escritorio tienen un diseño de 2 columnas; la columna de la derecha tiene todas las tareas organizadas en listas anidadas con códigos de colores e información como qué personas están asignadas a cada tarea y de qué proyecto forma parte la tarea. La columna izquierda ofrece formas de acceder a varios grupos de tareas: 	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupa el puesto 14 en la lista. - Es excelente para realizar seguimiento de tareas simples, no de proyectos complejos. - Divide todas las tareas en grupos; pueden agrupar por fecha (hoy, mañana, próximo y algún día) o en carpetas personalizadas. - Es más centrado al uso personal.

un equipo de trabajo o de una familia estén al tanto de qué compromisos tienen los demás sin tener que contactar con ellos.

tareas que deben completarse dentro de un período de tiempo determinado.

- Individuos y equipos pueden gestionar tareas y colaborar en proyectos compartidos desde cualquier dispositivo.

Discusiones

Este artículo se fundamenta en el trabajo de grado titulado "Metodología de Planificación del Trabajo Individual en la empresa Orinoco Iron, S.C.S." (2022). Este proyecto representó un desafío para un estudiante de ingeniería industrial que se integró a una empresa afectada por el actual entorno social y productivo de Venezuela para abordar la planificación del trabajo individual como un enfoque para mejorar el trabajo en equipo y la productividad en tiempos de crisis. El trabajo se llevó a cabo como parte de un intercambio académico e industrial, con el objetivo de aplicar una metodología de planificación del trabajo. A pesar de que algunos invitados estaban ocupados con actividades reactivas y operativas de alta prioridad, los trabajadores

que participaron lo hicieron con entusiasmo y la esperanza de aplicar estas herramientas para aumentar su productividad tanto a nivel individual como colectivo. Además, consideraron que este conocimiento sería valioso para su desarrollo personal.

III. Conclusiones

La Cuarta Revolución Industrial y todas las revoluciones industriales anteriores han estado caracterizadas por las transformaciones que generan, tanto en los trabajos como en la sociedad misma, es por ello que en un mundo tan cambiante y de constantes innovaciones es necesario adaptarse a ellos lo más pronto posible, ya

que suponen mejoras en cuanto al entorno que nos rodea.

En esta investigación, se puede afirmar que se puede utilizar cualquier metodología o técnica de planificación del trabajo, siempre y cuando se puedan trabajar desde cualquier dispositivo y/o herramienta digital, esto para sacarle el máximo provecho a la industria 4.0. Además, las agendas digitales planteadas son de fácil uso y pueden

ser utilizadas tanto de manera individual como grupal, dentro y fuera de la empresa.

Importante mencionar que es necesario que los trabajadores amplíen sus conocimientos sobre el tema de la planificación del trabajo pues es este un factor clave en cuanto a productividad personal se refiere, en las respuestas de las encuestas se pudo observar varias debilidades a mejorar.

Referencias:

- Arias, F. G. (2006). El proyecto de investigación, introducción a la metodología de investigación. Editorial Episteme.
- Buzan, T. (1996). Capítulo II, Marco Teórico. (p. 10). Recuperado de <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0106212/cap02.pdf>
- Cáceres, J. (2009). Capítulo II, Desarrollo. (pp. 7-8). Recuperado de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0105370/cap02.pdf>
- Chiner, E. (s/f). Tema 8 "Investigación descriptiva mediante encuestas." (p. 2). Cita a García Fernández (1993). Recuperado en 2021 de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema%208-Encuestas.pdf>
- Díaz, Y., & Lobo, E. (2022). Metodología de planificación del trabajo individual en la empresa Orinoco Iron, S.C.S. Trabajo de pasantía, Universidad Nacional Experimental de Guayana, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, Venezuela.
- Fresinga, G. (2017, 15 de noviembre). Gestión del tiempo: cómo priorizar tareas con el método G.U.T. Recuperado de <https://www.titular.com/blog/priorizacion-de-tareas-3-letras-5-numeros-y-una-cuenta>
- Gilibets, L. (2020, 11 de noviembre). Qué es la metodología Kanban y cómo utilizarla. Recuperado de <https://www.iebschool.com/blog/metodologia-kanban-agile-scrum/>
- Heres, C. (2022, 18 de abril). Qué es la metodología Getting Things Done y sus beneficios. Recuperado de <https://openwebinars.net/blog/que-es-la-metodologia-getting-things-done-y-sus-beneficios/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1997). Metodología de la investigación (4ta edición). MCGRAW-HILL.
- Hurtado, J. (2008). Citado por Nuñez, W. y Villamil, L. (2017). (p. 7). Recuperado de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0093381/cap03.pdf>
- Matriz de Eisenhower, Guía para una mejor planificación del tiempo. Recuperado de <https://coworkingfy.com/matriz-de-eisenhower/>
- Nadal, M. (s/f). Productividad personal: Guía completa para ser más productivo. Recuperado en 2022, de <https://www.emorganizer.com/blog/2020/6/16/productividad-personal-guia-definitiva-completa-para-ser-mas-productivo-efectivo>
- S/A. (2019, 26 de febrero). Industria 4.0: el futuro de la productividad y el crecimiento en las industrias manufactureras. Recuperado de <https://tienda.digital/industria-4-0-el-futuro-de-la-productividad-y-el-crecimiento-en-las-industrias-manufactureras/>
- Santos, D. (2021, 28 de julio). Diagrama de Gantt. Recuperado el 5 de mayo de 2022, de <https://blog.hubspot.es/marketing/crear-diagrama-gantt>
- Stoner, J. A. F., Freeman, R. E., & Gilbert Jr, D. R. (1996). Administración (6ta Edición). ByPriale FL.
- Técnica Pomodoro, ¿Qué es? Grupo ATICO34. Recuperado de <https://protecciondatos-lopd.com/empresas/tecnica-pomodoro/>
- (2020, 22 de julio). Test online, Organización y planificación de trabajo. Recuperado de <https://www.daypo.com/organizacion-planificacion-trabajo.html>