

**ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN EMPRESAS DE
MANUFACTURA**

STUDY OF ORGANIZATION OF THE WORK IN COMPANIES OF MANUFACTURES

M. Sc. Jhoselyn Bernal Rodríguez¹, (0000-0001-9669-2344), Universidad de Matanzas,

mercymercy@nauta.cu

Ing. Edian Dueñas Reyes², (0000-0002-6332-0752), eithan@nauta.cu

Dr. C. Yadam y Rodriguez Sánchez³, (0000-0003-1582-8567)

M. Sc. Arianne Alonso Suárez⁴, (0000-0002-4708-5430)

Est. Ibelisse Beunes González⁵, (0000-0001-9859-5804)

Resumen

En la situación actual del país, es importante que todos los centros se proyecten en función de administrar adecuadamente los recursos, el personal, la estructura, y para ello se requiere una adecuada gestión de la organización del trabajo y su constante evolución para el aumento de la productividad, tomando alternativas para el mejoramiento de los procesos productivos. Las empresas en el ámbito de producción crecen exponencialmente dentro de un mercado informal en donde se obtiene una evolución y desarrollo que supera todas las expectativas, convirtiéndose en todo un dinamismo comercial. El presente trabajo investigativo posee como objetivo general, desarrollar un procedimiento que permita el diagnóstico de la organización del trabajo en los procesos de manufactura, encaminados a la toma de decisiones. Como principal resultado se obtuvo la elaboración de un procedimiento para el diagnóstico de la organización del trabajo procesos productivos.

Palabras claves: ciclo tecnológico; condiciones de seguridad y salud en el trabajo; organización del trabajo

Abstract

In the current situation of the country, it is important that all the centers are projected in function of administering the resources appropriately, the personnel, the structure, and for it is required an

appropriate management of the organization of the work and their constant evolution for the increase of the productivity, taking alternatives for the improvement of the productive processes. The companies in the production environment grow exponentially inside an informal market where is obtained an evolution and development that it overcomes all the expectations, transforming into an entire commercial dynamism. The present investigative work possesses as general objective, to develop a procedure that allows the diagnosis of the organization of the work in the factory processes, guided to the taking of decisions. As main result the elaboration of a procedure was obtained for the diagnosis of the organization of the work productive processes.

Key words: technological cycle; conditions of security and health in the work; organization of the work

La Organización del Trabajo

Desde los comienzos mismos de la humanidad los seres humanos establecieron sistemas de esfuerzo cooperativo para ejecutar proyectos que le asegurasen la existencia, de modo que administraban su vida con relación a su entorno, o sea; desde la elaboración de herramientas, asignación de las actividades hasta la distribución de los alimentos (Hernández Sánchez, 2018). Los recursos naturales, son una premisa para el desarrollo industrial; brindándonos la posibilidad de transformarlos, con el fin de generar útiles para el desarrollo de la vida cotidiana (Gómez Arias, 2018). No puede decirse que la organización del trabajo haya existido de modo sistemático, sobre la base de procedimientos específicos y estudio del trabajo, con fines organizativos, hasta el desarrollo de la actividad industrial (Martell Méndez, 2017).

En la actualidad las empresas tienen que enfrentarse a competidores potenciales, a empresas que no solamente sobreviven sino que arrebatan el posicionamiento en el mercado. Cada vez es mayor la competencia y se exige mucho más para existir. Tienen que ser más eficaces, eficientes y efectivas. Todo en función de la satisfacción del cliente y para esto un principio fundamental es el enfoque basado en procesos, logrando una buena organización del trabajo que permitan sobrevivir y crecer ante los continuos cambios que se presentan hoy (Fernández Mendoza, 2018).

La organización del trabajo es una fuente aparentemente inagotable de discusiones en cuanto a sus métodos, procedimientos, técnicas, etc. Pero, sobre todo en cuanto a sus enfoques o filosofías. El objetivo último que persigue la organización del trabajo en la empresa es la mejora del rendimiento

económico que por la vía de la reducción de costes se ha de traducir en un incremento del beneficio económico; para ello se centra en una mejor utilización de los recursos humanos en todas las áreas de la empresa (Unirioja, 2017).

Las organizaciones son un fenómeno complejo y no-lineal cuyo resultado final se traduce en un cambio de comportamiento social y dentro de ellas la administración como proceso por medio del cual se consigue calidad en su funcionamiento, a través del correcto aprovechamiento de sus recursos, en pro del logro de objetivos predeterminados (Cano Plta, 2017).

La organización del trabajo, como sistema de trabajo de la empresa, comprende a los diferentes procesos de trabajo considerando a la vez a la seguridad e higiene del trabajo y las exigencias ergonómicas, con el objetivo de optimizar el trabajo vivo (Sebastiano de Matos, 2017).

Se define como organización del trabajo al proceso que integra en las organizaciones al trabajo vivo o capital humano con la tecnología, los medios de trabajo y materiales en el proceso de trabajo (productivo, de servicio, información o conocimientos), mediante la aplicación de métodos y procedimientos que posibiliten, con los tiempos necesarios, trabajar de forma racional, armónica e ininterrumpida, con niveles requeridos de seguridad y salud, exigencias ergonómicas y ambientales, para lograr la máxima productividad, eficiencia y satisfacer las necesidades de la sociedad y sus trabajadores (Niebel, 1996).

Los cambios actuales en la Organización del Trabajo se relacionan con el Perfeccionamiento del Modelo Económico Cubano, cuyo antecedente son las reflexiones y estudios realizados durante el Perfeccionamiento Empresarial. En la situación actual de la economía cubana urge la necesidad de un incremento sostenido de la productividad del trabajo, y para ello el estado cubano ha estado dando pasos importantes. Se han dictado medidas y resoluciones respecto al rescate de la disciplina laboral, a la realización de estudios de Organización del Trabajo, y también sobre la aplicación de formas y sistemas de pago que promuevan mayor rendimiento, se ha impulsado la formación de personal en estos aspectos, y en general, se ha trazado una política con fundamentos técnicos, económicos y políticos. (Cata, 2017).

Nuestro país está sometido a grandes cambios debido a la crisis mundial existente, y la organización del trabajo es la base que sustenta los incrementos de la productividad. De los resultados de sus estudios se derivan las medidas organizativas, de capacitación y desarrollo de los trabajadores, el

mejoramiento de las condiciones de trabajo y los ingresos de los mismos. También se están retomando los estudios de organización del trabajo como vías para asegurarle al hombre la realización de su labor de manera más efectiva y segura, pudiendo contar dentro de la entidad con el personal necesario para realizar algún trabajo y/o brindar un servicio con mayor calidad y seguridad. Dichos cambios se llevan a cabo por parte de los organismos superiores como el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (MTSS), que percibe como objetivo esencial garantizar la armonía laboral y el bienestar de los trabajadores dentro de la organización. El MTSS orienta trabajar en la aplicación de la Resolución 26/06 para el estudio y aplicación de medidas de organización y medición del trabajo por la que se dicta el Reglamento General sobre la Organización del Trabajo, ésta tiene como objetivo la instrumentación jurídica de las medidas para lograr la máxima efectividad del trabajo, con la aplicación de la Organización del Trabajo como vía esencial que contribuye al incremento sostenido de la productividad para elevar la eficiencia y eficacia de los procesos de trabajo, a través del aumento de la producción o los servicios, la reducción de los gastos de trabajo innecesarios y de los costos, así como la elevación de la calidad.

Actualmente se cuenta con la Ley 116/2014 "Código del Trabajo", cuyo objetivo es construir una sociedad socialista próspera y sostenible, con un modelo de gestión que reconoce y promueve además de la empresa estatal socialista, como forma principal en la economía nacional, otras formas de gestión no estatal y que tiene como fundamento esencial, elevar la eficiencia del trabajo, lo que exige un sistema normativo legal atemperado a las relaciones de producción que en tal sentido se manifiestan. Y además el Decreto Ley 326/2014 "Reglamento del Código de Trabajo" a fines de establecer los procedimientos para hacer efectivos los derechos y deberes de los trabajadores y empleadores. Haciendo énfasis más específicamente a su artículo 117 donde expone que el empleador para realizar los estudios de Organización del Trabajo realizará un diagnóstico y a partir de los problemas identificados, determinará las medidas a implantar para su solución. Para ello los estudios se realizan con la participación de los trabajadores y la organización sindical y sus resultados, previo a su implantación, se discuten con estos.

En el año 2014 emite la Resolución No. 29 referida a la Organización del Trabajo, la cual aprueba los informes y registros primarios a emplear por las entidades para cumplir lo establecido en el Reglamento del Código de Trabajo. Y en el año 2017 en el 7mo. Congreso del Partido Comunista de

Cuba se aprobaron lineamientos ratificados por la Asamblea Nacional del Poder Popular, con diversos objetivos, entre ellos impulsar el desarrollo de las exportaciones sobre la base de una participación competitiva en los mercados internacionales y de la articulación de las empresas productoras de bienes y servicios; además de potenciar la articulación entre la agricultura, la pesca y la manufactura, particularmente la industria alimentaria, así como entre el sector de los servicios y el de la manufactura.

Expresó el General de Ejército Raúl Castro en la Clausura del VI Congreso del Partido:

“En estos momentos el ahorro de recursos de todo tipo continúa siendo una de las fuentes principales de ingresos del país, pues todavía existen gastos irracionales e inmensas reservas de eficiencia que debemos explotar con mucho sentido común y sensibilidad política.”

Los procedimientos para llevar a efecto la organización del trabajo, abarcan una amplia gama de técnicas que tienen condicionada su práctica por el desarrollo económico-social alcanzado por las empresas y, a su vez, son avaladas por concepciones de clase que definen los objetivos esenciales de su proyección. Por eso el tratamiento de las técnicas de organización del trabajo requiere considerar el nivel técnico-económico y social de la empresa en cuestión y el dominio de su sustento teórico clasista.

Por ello el objetivo de la investigación es: desarrollar un procedimiento que permita el diagnóstico de la organización del trabajo en los procesos de manufactura.

Ingeniería de Métodos y Estudio del trabajo

El estudio de métodos o también llamado ingeniería de métodos o ingeniería de procesos es derivación y sustento esencial de la Ingeniería Industrial. El estudio de métodos se relaciona con la optimización del contenido de trabajo de procesos o flujos de trabajo, así como de cargos o puestos, o de tarea u operación. A continuación la autora hace referencia a conceptos de varios autores sobre este tema.

- Es el registro y examen crítico sistemático de los modos existentes y proyectados de llevar a cabo un trabajo como medio de idear y aplicar métodos más sencillos y de reducir los costos.
- El conjunto de procedimientos sistemáticos para someter a todas las operaciones de trabajo directo e indirecto a un concienzudo escrutinio, con vistas a introducir mejoras que faciliten más la realización del trabajo y que permitan que este sea hecho en el menor tiempo posible y con la menor

inversión por unidad producida. Por lo tanto, el objetivo final de la Ingeniería de Métodos es el incremento en las utilidades de la empresa.

- La aplicación de un procedimiento sistemático, científico y lógico de análisis e investigación adecuado al proceso de trabajo objeto de estudio (operación o proceso).

El estudio del trabajo comprende el estudio de procesos o métodos y la medición del trabajo, por lo que están estrechamente vinculados.

Encontrar la mejor forma de ejecutar una tarea o varias actividades y el tiempo adecuado constituyen dos componentes esenciales en los cuales se divide la organización del trabajo como formas de disminuir las deficiencias y los desperdicios de las actividades que realiza un trabajador en su puesto de trabajo. En los últimos tiempos el estudio del trabajo se ha convertido en una vía más para obtener una producción mayor, unida a la optimización de los recursos tanto materiales como humanos, debido a su importancia se decide exponer algunos de los elementos relacionados con el tema:

- Ciertas técnicas y en particular el estudio de métodos y la medición del tiempo, que se utilizan para examinar el trabajo humano en todos sus contextos y que llevan sistemáticamente a investigar todos los factores que influyen en la eficiencia y economía de la situación estudiada con el fin de efectuar mejoras.

- El estudio del trabajo es el registro y examen crítico sistemático de los métodos existentes para llevar a cabo un trabajo con el fin de mejorar la utilización eficaz de los recursos y establecer normas técnicamente fundamentadas y actualizadas con respecto a las actividades que se están realizando.

- El estudio del trabajo es una evaluación sistemática de los métodos utilizados para la realización de actividades con el objetivo de optimizar la utilización eficaz de los recursos y de establecer estándares de rendimiento respecto a las actividades que se realizan. Por ende se deduce que el estudio de trabajo es un método sistemático para el incremento de la productividad, es decir, es una herramienta fundamental para el cumplimiento de los objetivos del ingeniero industrial.

Procedimiento a emplear para el desarrollo de la investigación

Existen numerosos procedimientos (Bernal Rodríguez & Ramos, 2012; MTSS, 2006; Pérez, 2015; Ramos, 2010), para realizar estudios de organización del trabajo en las empresas cubanas, sin embargo como se plantea con anterioridad, los mismos son muy generales y solamente abarcan

herramientas que tributan a la Ingeniería del Factor Humano, es por ello que se elabora este procedimiento, incluyéndole herramientas de la Gestión por Proceso. En la figura 1 se representa el mismo.

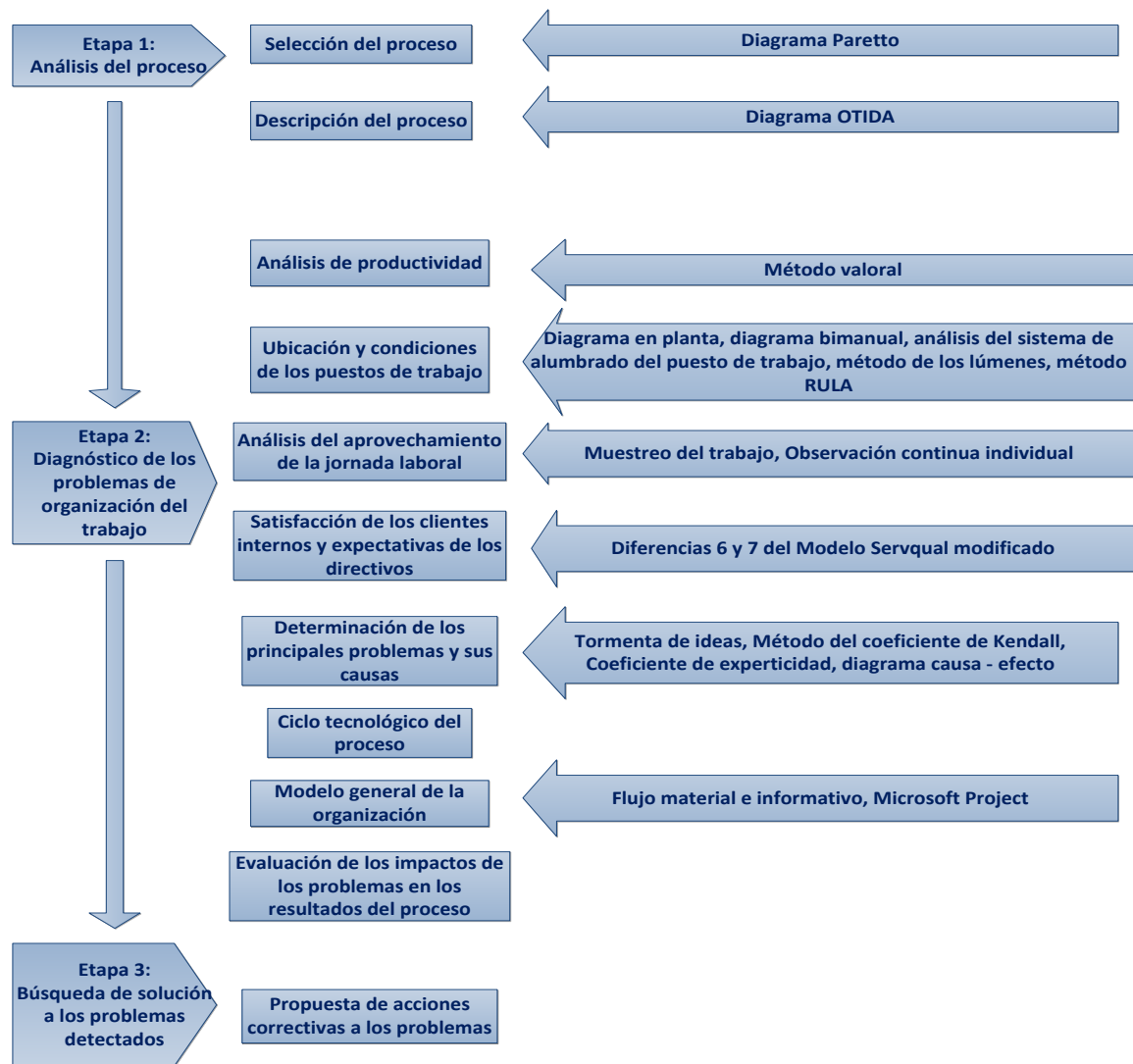


Figura 1. Procedimiento para diagnosticar la Organización del Trabajo.

Fuente: elaboración propia.

A continuación se describen las diferentes etapas del procedimiento a emplear en la investigación.

Etapa 1. Selección del proceso objeto de estudio

Paso 1. Definición del proceso objeto de estudio

Para realizar la selección del proceso productivo objeto de estudio; es decir, el más representativo, se utiliza el diagrama Pareto, técnica que separa los "pocos vitales" de los "muchos triviales", teniendo en cuenta los ingresos de las producciones que se realizan en la empresa.

Paso 2. Descripción del proceso objeto de estudio

En este paso se realiza la descripción del proceso objeto de estudio, utilizando herramientas como: diagrama OTIDA, Diagrama As-Is, entre otros.

Etapas 2. Diagnóstico de los problemas de organización del trabajo

Para la realización del diagnóstico de los problemas de organización del trabajo en el proceso seleccionado, se hace necesario transitar por una serie de pasos para poder arribar a las conclusiones correctas y tomar decisiones encaminadas a la mejora continua.

Paso 1. Análisis de la productividad

El objetivo fundamental es determinar el comportamiento de la productividad en diferentes períodos, utilizando para ello indicadores los cuales dependen de las características del proceso que es analizado. Este estudio se realiza a través del método valoral que brinda la posibilidad de medir y comparar una producción heterogénea, así como diversidad de servicios prestados a través de los gastos monetarios empleados en su producción, tanto a nivel de toda la economía nacional, como a nivel de rama o empresa. Para lograr esto se utilizará el indicador Valor Agregado Bruto (VAB) muy manejado en Cuba en los últimos años (Marsán Castellanos, 2011).

Paso 2. Ubicación y condiciones de los puestos de trabajo

La ubicación de los puestos de trabajo se obtiene mediante una distribución en planta de la empresa para conocer a perfección como están situadas cada una de las actividades del proceso. Conociendo cuál es la ubicación de cada puesto. Utilizar los principios de distribución en planta (Muther, R. 1981) que son:

- Integración de conjunto.
- Mínima distancia recorrida.
- Circulación o flujo de materiales.
- Espacio cúbico.
- Satisfacción y seguridad.
- Flexibilidad.

Se pasa a la realización de un análisis ergonómico donde se conocen las verdaderas condiciones y necesidades que existen en cada uno de los puestos de trabajo para cada trabajador involucrado en el proceso. Para ello se emplean técnicas como:

- Análisis del sistema de alumbrado.
- Método RELA.
- Evaluación del ruido.

Paso 3. Análisis del aprovechamiento de la jornada laboral

El análisis del aprovechamiento de la jornada laboral se realiza con el objetivo de conocer si existe un inadecuado aprovechamiento por parte de los trabajadores, para ello se utiliza la técnica del muestreo del trabajo o de observaciones instantáneas. Una vez determinado el porcentaje de aprovechamiento de la jornada laboral se aplica entonces la técnica de observación continua individual a los puestos de trabajo más afectados con el objetivo de profundizar en las causas que estén provocando los incumplimientos y así poder actuar sobre estas. Los pasos de las herramientas aparecen en el libro (Marsán Castellanos, 2011).

Paso 4. Satisfacción del cliente interno

En este paso se propone un análisis de la satisfacción del cliente interno aplicando las encuestas correspondientes a las diferencias 6 y 7 del modelo SERVQUAL modificado. El instrumento establece siete diferencias que explican la evaluación de la calidad realizada, medidas a través de encuestas preestablecidas que se dirigen a clientes internos y directivos, la escala utilizada por este instrumento goza de alta fiabilidad y validez. Las que se aplican en el estudio son la 6 y la 7.

El objetivo perseguido es evaluar aspectos de la organización del trabajo que estén influyendo en el aprovechamiento de la jornada laboral, así como conocer si realmente los directivos conocen las expectativas de sus trabajadores.

Paso 5. Determinación de los principales problemas y sus causas

En este caso se utilizarán técnicas como tormentas de ideas, coeficiente de experticia, método Kendall y el diagrama causa-efecto que permitirán analizar los problemas que están afectando la organización del trabajo en el proceso objeto de estudio, así como los factores que son los principales causantes de los mismos.

Paso 6. Análisis del ciclo tecnológico del proceso

En este paso se realiza un análisis del ciclo tecnológico del proceso productivo (Taboada, 1990) objeto de estudio, el cual permite determinar la duración de este; así como la secuencia de trabajo en las operaciones que lo componen.

El análisis de la estructura temporal se realiza con tres objetivos fundamentales:

1. Analizar la organización de cada uno de los procesos que intervienen, verificando posibles solapamientos entre los mismos.
2. Determinar los tiempos de trabajo de cada uno de los obreros que intervienen en el proceso.
3. Analizar la capacidad productiva de la planta, según el tiempo de elaboración en cada una de las operaciones.

Paso 7. Análisis del modelo general de la organización

Mediante el análisis del flujo material, flujo financiero y el flujo informativo que componen el Modelo General de la Organización del proceso objeto de estudio, se determinan las rutas críticas de éste, así como la duración del mismo.

Paso 8. Evaluar el impacto de los problemas en el resultado del proceso

Para ello se observan una serie de indicadores que permiten conocer hasta que punto pueden influir estos problemas en el desarrollo del proceso.

Etapa 3. Búsqueda de solución a los problemas detectados

En esta etapa se analizan los principales problemas detectados y se le dan soluciones a cada uno de ellos, para lograr mejorar los resultados de la organización.

Paso 1. Propuesta de acciones correctivas a los problemas.

Se exponen los aspectos teóricos – científicos, que sustenta la investigación, refiriéndose a la temática relacionada con la organización del trabajo, para esto se parte de una búsqueda en la literatura nacional e internacional, donde se aprecian los procedimientos existentes para optimizar la productividad del trabajo en entidades laborales. Se obtiene como principal resultado un procedimiento para el diagnóstico de la Organización del Trabajo en procesos de manufactura sustentado en disímiles herramientas de la Ingeniería del Factor Humano y la Gestión por Procesos como: el método valoral, el muestreo del trabajo, la observación continua individual, el método RULA, la distribución espacial de los puestos de trabajo, el análisis de los niveles de ruido, el método de los lúmenes, el *servqual* modificado (Diferencias 6 y 7), el ciclo tecnológico y el modelo general

de la organización. La integración de estas herramientas tiene un propósito común que se basa en la optimización del proceso, para aumentar la productividad del trabajo, eficiencia y eficacia.

Referencias bibliográficas

- Bernal Rodríguez, J., & Ramos, L. (2012). Procedimiento para el estudio de la organización del trabajo en empresas cubanas. *Revista Avanzada Científica*.
- Cano Plata, C. A. (2017). *La Administración y el proceso administrativo*
- Fernández Mendoza, A. (2018). *Estudio de organización del trabajo en el proceso de reparación de equipos ferroviarios de la empresa "José Valdés Reyes"* [Tesis en opción al grado de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas.
- Gómez Arias, L. Z. (2018). *Estudio de organización del trabajo en el taller de reparaciones de la Empresa Industrial Ferroviaria "José Valdés Reyes" para el proceso de reparación de góndolas* [Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas.
- Hernández Sánchez, C. C. (2018). *"Propuesta para la aplicación de la Dirección Integrada de Proyecto en la Empresa Industrial Ferroviaria José Valdés Reyes"* [Tesis en opción al grado de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas.
- Marsán Castellanos, J. R. (2011). *Organización del trabajo. Estudio de tiempos. Tomo II*. Editorial Félix Varela.
- Martell Méndez, M. (2017). *Estudio de organización del trabajo en la fábrica de gorras y pullovers* [Tesis en opción al grado de Ingeniero, Universidad de Matanzas]. Matanzas.
- Resolución No. 26. Reglamento General sobre La Organización del Trabajo, (2006).
- Niebel, B. (1996). *Métodos, Tiempos y Movimientos*. La Habana : Alfaomega.
- Pérez, Y. (2015). *Estudio de organización del trabajo en el Centro de Servicios Técnicos del CIMEX* [Trabajo de Diploma, Universidad de Matanzas]. Matanzas.
- Ramos, L. (2010). *Evaluación y análisis de la eficacia y eficiencia de los restaurantes La Barbacoa y Esquina Cuba del polo turístico de Varadero* [Tesis en opción de máster en administración de empresas, Universidad de Matanzas]. Matanzas.

Sebastiano de Matos, M. (2017). *Estudio de organización del trabajo en la División de Equipos de Intervención de la Empresa de Perforación y Reparación Capital de Pozos de Petróleo* [Tesis en opción al grado de Ingeniero, Universidad de Matanzas]. Matanzas.

Unirioja, D. (2017). Organización del Trabajo [En línea]. Retrieved 7 de febrero de 2017, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5080493>