

EVOLUCION DEL PROCESO ADMINISTRATIVO DESDE LOS ORÍGENES DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y SU FUNDAMENTO COMO UNA FUNCIÓN DEL ADMINISTRADOR

EVOLUTION OF THE ADMINISTRATIVE PROCESS FROM THE ORIGINS OF THE INDUSTRIAL REVOLUTION AND ITS FOUNDATION AS A FUNCTION OF THE ADMINISTRATOR

Omaira Bernal Payares ¹

Resumen

Los orígenes de la administración son tan antiguos como el hombre, desde el año 5000 A.C los sumerios adoptaron el contexto de registrar (escritura) y a través del tiempo ha tenido un proceso evolutivo hasta llegar a la organización; todo gracias a las diferentes culturas entre las que se destacaron los egipcios quienes tuvieron gran participación en este concepto, lo que ha permitido a diferentes autores profundizar en el tema como Adam Smith y Frederick W Taylor entre otros. **Objetivo:** Explicar el proceso evolutivo del proceso administrativo desde los orígenes de la revolución industrial, que lo definieron y fundamentaron como una función del administrador. **Material y métodos:** La investigación utiliza el enfoque cualitativo debido a que se utilizan bases y principios teóricos y busca explicar la razón de ser de la investigación desde el punto de vista de las hipótesis y teorías ya existentes, en este método se utilizan muestras pequeñas de información con el objetivo de enfocarse en lo más particular de la investigación a realizar. **Conclusión:** En el siglo XVIII se dio una serie de cambios que habrían de modificar las relaciones económicas predominantes en el mundo capitalista y, en consecuencia, las doctrinas económicas también fueron evolucionando en la búsqueda de explicaciones a los nuevos fenómenos que se desarrollaban. Uno de Estos Hechos Fue El Desarrollo de la revolución industrial, que modificó radicalmente la forma de producción con la invención y desarrollo de la maquinaria además de todos los cambios socioeconómicos que ocurrieron a consecuencia de dicho fenómeno.

Palabras claves: Industria, producción, empresa, administración, capitalismo, economía, comercio, organización.

Abstract

The origins of the administration are as old as man, since the year 5000 BC the Sumerians adopted the context of register (write) and over time has had an evolutionary process until you reach the organization; all thanks to the different cultures among the which highlighted the Egyptians who had great participation in this concept, which has allowed to different authors to deepen the subject as Adam Smith and Frederick W Taylor among others. **Objective:** Explain the evolutionary process of the administrative process since the origins of the industrial revolution, which defined and justified as a function of the administrator. **Material and methods:** The investigation uses the

Fecha de recepción: Agosto de 2017 / Fecha de aceptación en forma revisada: Noviembre de 2017

¹ Doctora en Ciencias Sociales Mención Gerencia. Docente y Coordinadora de Investigaciones del programa de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Rafael Núñez. Email: omaira.bernal@curnvirtual.edu.co

qualitative approach because bases are used and theoretical principles and seeks to explain the reason for the investigation from the point of view of the hypotheses and theories that already exist in this method are used small samples of information with the aim of focusing on the particular research to perform. **Conclusion:** In the eighteenth century gave a series of changes that would modify the prevalent economic relations in the world capitalist and thus economic doctrines were also evolve in the search for explanations to the new phenomena that were developed. One of these events was the development of the industrial revolution, which radically changed the form of production with the invention and development of the machinery in addition to all the socio-economic changes that occurred as a result of this phenomenon.

Keywords: Industry, production, company, administration, capitalism, economy, trade, organization.

Introducción

Unos de los cambios que atenido la administración en el siglo XXIII hasta hoy fue el cambio de los modelos de los procesos administrativos quien plantea estos modelos de procesos administrativos es Henry Fayol él nos dice que deben existir dentro de la empresa ciertas etapas para poder desarrollar cualquier tipo de trabajo y estos son. Previsión, organización, dirección, coordinación, y por último el control. Entonces pues con el tiempo se implementaron cambios en los procesos administrativos y quedaron como. Planear, Organizar, Dirigir, Coordinar, Controlar.

En sí la administración es muy antigua, y está relacionada con el hombre desde que éste usó el razonamiento; ya que se buscó la manera de delimitar tareas, tener un líder, tomar decisiones, planear y llevar a cabo acciones encaminadas a lograr algún objetivo tanto social como individual. Según Alzamora (2016) el reconocimiento como ciencia de la Administración se viene a dar mucho tiempo después, aunque siempre a lo largo de la evolución historia del hombre; desde las culturas primitivas hasta nuestros días observamos que día a día existe la necesidad de planificar, organizar, dirigir y controlar que siempre han estado, pero que han sido enfocadas de maneras distintas a lo largo del tiempo, ya que cada pueblo o sociedad fue aplicándolas según las necesidades y contextos que se presentaban en esos momentos razón por la que han ido evolucionando las formas de administrar y hoy herramientas de desarrollo, innovación, gestión, creatividad, competencias, procesos, estrategias han sido implementadas para mejorar la administración y optimizar los tiempos y recursos para obtener el mejor beneficio de ellos y alcanzar los objetivos.

Desde tiempos de la antigüedad ya la administración se aplicaba en los grupos sociales, porque las familias se dividían las funciones; la mujer se dedicaba al cuidado de los hijos y las labores del hogar, mientras que los hombres iban a cazar y hacían los trabajos pesados. Pero el acontecimiento que hizo que la administración existiera como tal fue la Revolución Industrial. La revolución industrial fue un gran acontecimiento para la humanidad, se caracterizó por la mecanización de la industria y la agricultura, la aplicación de la fuerza motriz, el avance de los transportes y comunicaciones y el desarrollo de las fábricas (Becker, 1993).

Existieron muchos cambios en los sistemas de producción, dado que antes se realizaban de manera artesanal y con este hecho se reemplazó la fuerza humana por la de las máquinas ocasionando con esto tener procesos más productivos. También se empezaron a crear jerarquías ya que antes al ser individual la forma del trabajo, estas no existían, pero al momento de crear fábricas hubo la necesidad de delegar el trabajo y responsabilidades en diferentes áreas, tales como director, subdirector, obrero, etc. Con todos estos cambios la empresa requirió de la administración

para hacer normas para regir el trabajo, formas de comportamiento y una necesidad de coordinación permanente (Chiavenato, 2000; Chiavenato, 2003).

Por otra parte, con la Revolución Industrial aparece la necesidad de estudiar la productividad humana, la investigación administrativa, los conceptos de administración las funciones de ésta y enfoque de proceso, para aplicarlas a la empresa y hacer un mejor ambiente de trabajo, mejorar la producción, acomodar de mejor manera el área de trabajo a su personal productivo. Empezó a hacerse una demanda más rápida de desarrollo, se necesitaba producir más por el crecimiento del mercado, entonces se necesitó buscar soluciones a problemas cotidianos por lo que se tuvo que estudiar y medir los tiempos y movimientos. Como los salarios no eran fijos, muchos estudiosos se dedicaron a crear principios para ayudar tanto a la empresa como al proletariado, por ejemplo, los incentivos como bonos de despesa, premios por puntualidad, bonos de producción, pago de horas extras, etc. (Castro, 2016).

Existieron muchos aspectos que hubo en aquellos días de cambio, donde la revolución Industrial ayudo a que la administración se desarrollara, pero concluyo que la forma de producción que se estableció y las necesidades que fue requiriendo la empresa y sus trabajadores, para su mejor planeación, organización, ejecución y control, para llegar a su objetivo de manera eficiente fue lo que propicio la creación de la administración (Castro y Castro, 2016).

Este artículo busca explicar el proceso evolutivo del proceso administrativo desde los orígenes de la revolución industrial, que lo definieron y fundamentaron como una función del administrador.

La economía es una ciencia social que estudia cómo los individuos o las sociedades usan o manejan los escasos recursos para satisfacer sus necesidades. Tales recursos pueden ser distribuidos entre la producción de bienes y servicios, y el consumo, ya sea presente o futuro, de diferentes personas o grupos de personas en la sociedad.

La Palabra Economía Sin Duda Tomo Fuerza En El Siglo XVIII Donde Un Grupo De Personas Llamados “Economistas Liberales” Logra Cambiar el Concepto natural que se tenía de este en ese entonces, El gran logro que ellos tuvieron sin duda fue hablar de economía en base a teoría y principios que se podía comprobar día a día (Estrada, 2006).

Adam Smith, filósofo escocés, es considerado el padre de la Economía por ser el primero que estudió la actividad económica y el funcionamiento de los mercados de manera rigurosa, aplicando el método científico. Los resultados de sus estudios se publicaron en 1776 con el título de La Riqueza de las Naciones. Se le considera también el padre del liberalismo económico debido a su análisis y defensa del comercio libre y la no intervención del Estado en la economía.

Hoy en día La empresa es una institución central en el funcionamiento de cualquier sistema económico donde las personas satisfacen sus necesidades a través de la división del trabajo, la colaboración en la producción y el intercambio de bienes y servicios. Como parte del sistema a la empresa le corresponde la función de producir bienes o servicios para su venta en el mercado, una función necesaria para que cada persona pueda hacer compatible la especialización en el trabajo y la satisfacción de sus múltiples necesidades.

Factores que caracterizaron el período del gigantismo industrial que sirvieron de fundamento al concepto de administración y dieron origen a las funciones del proceso administrativo

Los orígenes de la administración son tan antiguos como el hombre, desde el año 5000 A.C los sumerios adoptaron el contexto de registrar (escritura) y a través del tiempo ha tenido un proceso evolutivo hasta llegar a la organización; todo gracias a las diferentes culturas entre las

que se destacaron los egipcios quienes tuvieron gran participación en este concepto, lo que ha permitido a diferentes autores profundizar en el tema como Adam Smith y Frederick W Taylor entre otros.

La administración se empieza a conocer gracias a la forma en que se organizaban antiguamente las tribus: donde existía un jefe (cacique) que conservaba el bienestar y familiarización de la tribu y todos sus integrantes le obedecían. También cabe resaltar en la antigua roma con el ejército ya que utilizaron un sistema de organización que les permitió conservarse como líderes en la guerra. Son parámetros a través del tiempo que nos han enseñado la administración como organización control y gobierno entre otros contextos

También ha sido de gran influencia la participación de grandes filósofos lo que ha permitido conocer detalladamente el significado de la administración tales como: Platón en la necesidad del hombre por asociarse, Sócrates que separa el conocimiento técnico de la experiencia, Aristóteles con la organización del estado. Son estos personajes los que han revolucionado y evolucionado la administración a través del tiempo (Marlene, 2005; Morales, 2008).

Cabe resaltar un gran filósofo matemático como fue René Descartes y su libro el discurso del método aremos énfasis (profundización) en este filósofo ya que se especializa en la certeza del problema frente la solución. René Descartes nos habla de la duda metódica no considerar nada verdadero mientras no se sepa con certeza, y como consecuencia consiste en dividir la dificultad, la composición y verificación, siendo así una solución para un mundo que se encuentra lleno de problemas.

Teniendo en cuenta a Platón (libro de la república) Sócrates (con la división del trabajo) y Aristóteles (con el organismo del estado en sus poderes ejecutivo, judicial y legislativo) nos vamos desde el año 470 a.C. al año 33 d.C. donde se empieza a hablar de la iglesia católica.

La organización más evidente a través de la historia ha sido la iglesia católica gracias a su control jerárquico que está en cabeza del papa subdividido en arzobispos, obispos, sacerdotes y diáconos. Lo que ha sostenido a esta organización es el atractivo de sus objetivos incremento y globalización a nivel mundial, siendo así una de las empresas que ha optado muchas características de esta organización.

Las organizaciones militares que opta por un sistemas jerárquico ya que entre más grande sea el grupo debe haber una persona superior o un jefe que imparte ordenes un ejemplo claro es el ejército romano, Adolfo Hitler y muchas otras situaciones como la guerra mundial generada entre los estados unidos y la unión soviética, estas organizaciones se enfocan en el control y nivel jerárquico además el principio de dirección y mando en el cual el soldado sabrá perfectamente lo que se esperaba de él ante todo obediencia.

La organización en el ámbito laboral tuvo grandes cambios debido al surgimiento de la revolución industrial ya que por medio de esta se modificó el ritmo del trabajo y por lo tanto se crearon alteraciones de tipo industrial y comercial dando como resultado cambios significativos a comparación de periodos anteriores.

Desde el año 1780 cuando comenzó la primera revolución industrial con la aparición del hierro y el carbón comienza una generación de procesos, como la gran cantidad demandada del hierro, la aparición de las fábricas y el desarrollo del transporte y comunicaciones. Estos avances disminuyeron la mano de obra no calificada y optaron por la especialización del hombre frente a la tecnología de la época.

Con la mecanización de la industria, la agricultura, con el surgimiento de la máquina de hilar, (inventada por el inglés Hargreaves en 1767), del telar hidráulico, con la aplicación de la fuerza motriz con la máquina de vapor, el desarrollo del sistema fabril y el espectacular desarrollo de los

transportes y las comunicaciones son todos estos aspectos los que se acentúan cada vez más un control capitalista sobre todas las ramas de la economía.

A partir de 1860 la revolución industrial entró en una nueva fase con el desarrollo del nuevo proceso de fabricación como fue el acero, el surgimiento de la energía eléctrica (electricidad) el perfeccionamiento del dínamo; y el invento como fue el motor de combustión interna las transformaciones radicales en los trasportes y las comunicaciones la aparición de automóviles en Alemania y un modelo de perfeccionamiento frente este tema también se empezaron a formar organizaciones capitalistas.

Todo esto condujo a la sustitución de la fuerza animal (del hombre) por la mayor potencia de la máquina de vapor y posteriormente del motor que permitió una mayor economía y un mejor rendimiento, también la habilidad del artesano por la máquina que paso a producir con mayor rapidez mejor calidad y mayor cantidad. Todo esto permitió la división del trabajo y la simplificación de las operaciones y la utilidad de la mano de obra calificada.

La organización militar ha presentado grandes aportes mediante su organización jerárquica, la línea staff y el principio de dirección, a su vez, la revolución industrial generó grandes cambios debido a la modificación de las industrias y del comercio.

La influencia que tuvo la macroeconomía en los albores de la revolución industrial y que dieron los elementos básicos para definir el proceso administrativo

La teoría general de la administración recibió muchos aportes de las matemáticas cuyos modelos tenían la finalidad de proporcionar soluciones a los problemas empresariales que se presentaban. De ahí que muchas decisiones administrativas se tomen en base a soluciones contenidas en ecuaciones matemáticas que cumplen la función de simular situaciones de la vida real.

La teoría matemática que se aplica a la solución de los problemas administrativos se conoce como investigación de operaciones y los temas principales son las operaciones, servicios, calidad, estrategia de operaciones y la tecnología.

En los siglos XVII y XVIII, grandes matemáticos, como Newton, Leibnitz, Bernoulli y, sobre todo, LaGrange, que tanto habían contribuido al desarrollo del cálculo infinitesimal, se ocuparon de obtener máximos y mínimos condicionados de determinadas funciones. Posteriormente, el matemático francés Jean Baptiste-Joseph Fourier (1768-1830) fue el primero en intuir, aunque de forma imprecisa, los métodos de lo que actualmente llamamos programación lineal y la potencialidad que de ellos se deriva.

En 1947, G. B. Dantzig formula, en términos matemáticos muy precisos, el enunciado estándar al que cabe reducir todo problema de programación lineal. Dantzig, junto con una serie de investigadores del United States Department of Air Force, formarían el grupo que dio en denominarse SCOOP (Scientific Computation of Optimum Programs). Los fundamentos matemáticos de la programación lineal se deben al matemático norteamericano de origen húngaro John Von Neumann (1903-1957), quien en 1928 publicó su famoso trabajo Teoría de juegos.

Desde que, a comienzos del siglo XX, Frederick Taylor, Henry Gantt, Frank y Lilian Gilbreth, entre otros, realizaron las primeras aplicaciones del método científico a los problemas de las organizaciones, a la vez que Henry Fayol postuló los principios generales de la administración, podría decirse que la administración de organizaciones dejó de ser una actividad intuitiva

La Investigación de Operaciones (IO), la cual se desarrolló a partir de la Segunda Guerra Mundial, aunque existen trabajos anteriores que podrían situarse en la misma línea. En esa guerra, el problema de asignación efectiva de recursos escasos a las diversas operaciones militares, al igual

que la resolución de otros problemas que requerían el análisis de las operaciones militares, dio lugar a la formación de grupos de científicos en Inglaterra y en EE.UU. que realizaron importantes aportes a la resolución de problemas tácticos y estratégicos.

El pleno auge de la economía mundial, las empresas necesitan ser cada vez más eficientes y eficaces con el fin de mantenerse competitivas en el mercado actual que con el paso del tiempo se nos muestra más cambiante. Por lo que surge la necesidad de hacer el mejor uso posible de todos aquellos recursos que son escasos con ayuda de la tecnología, la informática y nuevos instrumentos. Un punto clave para las empresas es tomar decisiones de forma ágil y que estas sean las más acertadas; de tal manera que se hace necesario el uso de las múltiples herramientas y modelos que brindan las matemáticas para la resolución de los problemas que se presentan a diario en estas (Pájaro y Ramos, 2015).

Para Soto (2016), las primeras actividades formales de investigación de operaciones se dieron en Inglaterra durante la Segunda Guerra Mundial cuando se encomendó a un grupo de científicos ingleses la toma de decisiones para la mejor utilización de materiales bélicos. Al finalizar la guerra las formulaciones las ideas formuladas en operaciones militares fueron adaptadas para mejorar la eficiencia y la productividad en el sector civil.

Hoy en día la investigación de operaciones es una herramienta dominante e indispensable para tomar decisiones. Un elemento principal de la investigación de operaciones es el modelado matemático aunque la solución del modelo matemático establece una base para tomar una decisión, se deben tener en cuenta factores intangibles o no cuantificables, por ejemplo el comportamiento humano, para poder llegar a una decisión final. En la investigación de operaciones no se tiene una sola técnica general con la que se resuelvan todos los modelos matemáticos que surgen en la práctica. En lugar de ello, la clase y la complejidad del modelo matemático determinan la naturaleza del método de solución.

La técnica más importante de investigación de operaciones es la programación lineal. Se diseña para modelos con funciones objetivo y restricciones estrictamente lineales. Hay otras técnicas, como la programación entera, en la que las variables toman valores enteros; la programación dinámica, en la que el modelo original se puede descomponer en subproblemas más pequeños; la programación de red, en la que el problema se puede modelar como una red, y la programación no lineal, en la que las funciones del modelo son no lineales. Las técnicas mencionadas no son más que una lista parcial de la gran cantidad de herramientas disponibles en la investigación de operaciones.

Según Scarabino (2008), el origen de la programación lineal al igual que la investigación de operaciones se dio con fines puramente militares. En 1947 George B. Dantzig y otro grupo de personas trabajaban para la Fuerza Aérea de los Estados Unidos. En ese tiempo las altas autoridades encargadas de la administración militar pidieron a este grupo de personas que investigaran como se podían aplicar las matemáticas y la estadística para resolver problemas de planeación y programación con fines únicamente militares. Fue así como George B. Dantzig plantea por primera vez la estructura matemática básica del problema de programación lineal.

Al mismo tiempo con la automatización de los procesos de producción, en las sociedades se crearon estructuras organizativas que vinieron a presentar un nuevo tipo de problemas de optimización, para las cuales anteriormente no tenían procedimientos de solución científicos.

Todo problema de optimización y de programación lineal consta de fases. La primera fase consiste en plantear un modelo matemático del problema, que generalmente esta expresado en forma verbal. La segunda radica en resolver el problema por alguna técnica de optimización apropiada, que en este caso se conocen como el método gráfico y posteriormente el método

simplex. En síntesis se llama modelo de programación lineal al planteo matemático de aquello que está escrito verbalmente.

Yánces. (2016) dice que los Métodos Cuantitativos construyen modelos de sistemas reales tratando de llegar a unos resultados cuantitativos que sirvan de base a decisiones económicas, técnicas, sociales y militares...etc. La premisa principal de los Métodos Cuantitativos es que la toma de decisiones, sin hacer caso de la situación en concreto, pueda considerarse como un proceso sistemático en general con los siguientes pasos principales:

Definición del problema, Búsqueda de diferentes alternativas de acción, Evaluación de alternativas, Selección de una alternativa. Entonces, los Métodos Cuantitativos se aplican a problemas que se refieren a la conducción y coordinación de operaciones o actividades dentro de una organización “de tipo ejecutivo”.

Los métodos se han aplicado en los negocios, la industria, la milicia, el gobierno, los hospitales, etc. Así, la gama de aplicaciones es extraordinariamente amplia. La situación económica y social que caracteriza a la sociedad moderna, genera profundos cambios en las organizaciones, las cuales se están preparando para ser más flexibles y establecer estrategias que les permitan adaptarse al entorno altamente turbulento en el que desarrollan sus acciones.

Ante ambientes tan inestables como los que estamos viviendo y debido a la imposibilidad de actuar a ciegas, los miembros de la organización y, en particular, su alta gerencia, necesitan manipular grandes volúmenes de información para cumplir sus funciones esenciales. Esto conlleva a la necesidad de implementar nuevas prácticas administrativas dirigidas a garantizar el éxito organizacional, y entre ellas, la toma de decisiones soportada en el análisis de información, resulta vital para los intereses de cualquier organización.

La segunda mitad del siglo XX fue testigo de algunos hechos concretos que propiciaron grandes cambios, entre ellos: la aparición de las computadoras, el crecimiento acelerado de su velocidad de procesamiento y la capacidad para el almacenamiento de datos, la facilidad de interconexión y la aparición de la gran red de redes: Internet. Sin duda, ello ha posibilitado disponer de servicios de acceso en línea a bases de datos y ha provocado una gran explosión de información que rebasa la capacidad de procesamiento de las organizaciones, obligando a la búsqueda de herramientas para el manejo de grandes volúmenes de información. Cada vez es menor el tiempo necesario para transformar un conocimiento básico en ciencia aplicada, y luego en tecnología; asimismo, se dispone de más información como resultado del desarrollo de las nuevas tecnologías de la comunicación.

El papel de las matemáticas en la planeación, dirección y toma de decisiones, de tal manera, que hoy día es imperativo el uso de la “modelación matemática” en la administración de empresas moderna y globalizada

Las matemáticas son la base fundamental en la administración de una empresa ya que hay que llevar a cabo operaciones para el logro de sus metas. Las múltiples formas en que la matemática tiene gran influencia en la administración, es como las empresas para su administración deben utilizar la matemática para lograr así su buen desempeño dentro de la sociedad. En este sentido, se trata de juzgar el papel de las matemáticas dándole juicios de valor, y mirándola como una alternativa para buscar soluciones. El por qué es tan importante la relación entre las matemáticas y la administración en las empresas, y cómo se debe aplicar para poder plantear y llevar a cabo las metas y objetivos en las organizaciones.

En este contexto a las teorías matemáticas aplicadas a la solución de los problemas administrativos se conoce como investigación de operativas (IO). Esta denominación (IO) se consagrada universalmente, reflejando que la teoría matemática no es propiamente una escuela, sino que al igual que la teoría de las relaciones humanas, es una corriente que se encuentran según varios autores el énfasis de los procesos de decisión y lo relacionan de modo lógico y racional a través de un enfoque cuantitativo, determinado y lógico. A partir de este énfasis la teoría de las matemáticas se preocupa por crear modelos matemáticos capaces de simular situaciones reales en la empresa.

La teoría matemática aplicada a problemas administrativos es más conocida como Investigación de Operaciones (IO), aunque esta denominación este consagrada universalmente, es muy genérica, pese a que la teoría matemática no es propiamente una escuela definida. No obstante, las teorías matemáticas hacen énfasis en el proceso decisorio y lo trata de modo lógico y racional mediante un enfoque cuantitativo y determinista mientras que en los procesos administrativos estas teorías colapsan y son más probabilísticas y pseudo-determinantes que requieren de otros modelos estadísticos en donde la decisión-perspectiva del problema, busque dar soluciones a un problema con decisiones acertadas.

El trabajo clásico sobre la teoría de los juegos de Von Neumann y Morgenstern (1947). Posteriormente, Wald (1954) y Savage (1954) propiciaron un gran desarrollo de la teoría estadística de la decisión a la que también contribuyeron los trabajos de H. Raiffa y R. Schlaifer, de la Universidad de Harvard, y de R. Howard, de la Universidad de Stanford. En tal sentido, la importancia de las matemáticas busca construir modelos matemáticos capaces de simular situaciones reales en la empresa. El modelo es la representación de algo o el estándar de algo a ser hecho.

En la teoría matemática se utilizaba como simulación de situaciones futuras y evaluaciones de la probabilidad de que suceda algún problema. La matemática no son solos los números o los problemas, es considerada también como un modo de pensar y razonar, y puede ser utilizada para comprobar si algo es cierto o por lo menos, si es probablemente cierto.

La matemática es un área que permite explorar e inventar, en el que se descubren nuevas ideas, es un modo de pensar que se utiliza para resolver toda clase de problemas en las ciencias, el gobierno y la industria. Es un lenguaje donde se utilizan símbolos que son comprendidos por todas las naciones civilizadas de la tierra. Este distanciamiento contrasta con la importancia que las matemáticas tienen hoy en la sociedad. Las matemáticas se utilizan en la vida cotidiana y son necesarias para comprender y analizar la abundante información que nos llega.

La influencia del “enfoque humanista” en las teorías del comportamiento humano que dan origen a las habilidades del administrador y su proceso administrativo

El enfoque humanístico aparece con la teoría de las relaciones humanas en los Estados Unidos, a partir de la década de los años treinta. Su nacimiento fue posible gracias al desarrollo de las ciencias sociales, principalmente de la psicología, y en particular de la psicología del trabajo, surgida en la primera década del siglo XX, la cual se orientó principalmente hacia dos aspectos básicos que ocuparon otras tantas etapas de su desarrollo:

Análisis del trabajo y adaptación del trabajador al trabajo. En esta primera etapa domina el aspecto meramente productivo. El objetivo de la psicología del trabajo o psicología industrial, para la mayoría era la verificación de las características humanas que exigía cada tarea por parte de su ejecutante, y la selección científica de los empleados, basada en esas características. Esta selección científica se basaba en pruebas. Durante esta etapa los temas predominantes en la psicología

industrial eran la selección de personal, la orientación profesional, los métodos de aprendizaje y de trabajo, la fisiología del trabajo y el estudio de los accidentes y la fatiga

Adaptación del trabajo al trabajador. Esta segunda etapa se caracteriza por la creciente atención dirigida hacia los aspectos individuales y sociales del trabajo, con cierto predominio de estos aspectos sobre lo productivo, por lo menos en teoría. Los temas predominantes en esta segunda etapa eran el estudio de la personalidad del trabajador y del jefe, el estudio de la motivación y de los incentivos de trabajo, del liderazgo, de las comunicaciones, de las relaciones interpersonales y sociales dentro de la organización.

La Teoría de las Relaciones Humanas tiene como punto de partida los estudios realizados entre 1924 y 1932 en Hawthorne un taller de la empresa Western Electric de Chicago. Constituye un movimiento de reacción y oposición a la teoría clásica de la administración. “Se crea bajo la necesidad de corregir la fuerte tendencia de la deshumanización del trabajo, aparecida con la aplicación de métodos rigurosos, científicos y precisos, a los cuales los trabajadores debían someterse forzosamente.” El enfoque clásico no lograba suficiente eficiencia productiva ni armonía en el centro de trabajo. Esto hizo que aumentara el interés por ayudar a los gerentes a manejar con más eficacia los Recursos humanos de sus organizaciones. Varios teóricos trataron de reforzar la teoría clásica de la organización con elementos de la sociología y la psicología.

La teoría del comportamiento surgió en el final de la década de 1940 con la redefinición total de conceptos administrativos. A partir de los trabajos sobre dinámica de grupo desarrollados por Kurt Lewin (todavía en su etapa inicial de impulsor de la Teoría de las relaciones humanas), con la divulgación del libro de Chester Barnard y de los estudios de George Homans sobre sociología funcional de grupo, culminando con la publicación del libro de Herbert A. Simón sobre la conducta administrativa, la teoría administrativa presenta nuevas contribuciones. “Las raíces profundas de esas nuevas contribuciones pueden ubicarse en los desdoblamientos de la Teoría de las relaciones humanas”. Sin embargo, es solamente a partir de la década de 1950 que se desarrolló en Estados Unidos una nueva concepción Intraorganizacional, lo que trae diferentes conceptos, variables y, sobre todo, una nueva visión de la teoría administrativa basada en la conducta humana en las organizaciones.

Parte de la definición de administración habla de la consecución de objetivos organizacionales mediante la planeación, la organización, la dirección y el control. Desde mediados del siglo XX, se convirtió en práctica común definir la administración en términos de sus cuatro funciones específicas: planeación, organización, dirección y control. En consecuencia, administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de los miembros de la organización y de utilizar todos los recursos organizacionales disponibles para conseguir los objetivos organizacionales, establecidos, que, incluyendo no sólo categorías económicas como tierra, capital, y trabajo, sino también información y tecnología. Es obvio que las personas constituyen el elemento inteligente y dinámico que maneja, opera y agiliza todos estos recursos.

El Enfoque Humanista aparece con el surgimiento de la Teoría de las Relaciones Humanas en Estados Unidos, a partir de 1930. La cual se dio gracias al desarrollo de las ciencias sociales, especialmente de la psicología y, en particular, de la Psicología del Trabajo.

Lo que enfatiza la teoría humanista es fundamentalmente la experiencia subjetiva, la libertad de elección y la relevancia del significado individual. Es así como uno de los principios más importantes que rigen esta teoría, es su creencia de que las personas son capaces de enfrentar adecuadamente los problemas de su propia existencia, y que lo más importante es llegar a descubrir y utilizar todas las capacidades en su resolución. Esta corriente ofrece un modelo positivo y

optimista acerca de la humanidad, se encuentra sustentada en las teorías de Carl Rogers Y John Dewey, es también conocida como la tercera fuerza ya que se plantea como posible alternativa a planteamientos conductuales y psicoanalíticos. “El enfoque del comportamiento (también llamado conductista, con base en el conductismo de la psicología) marca la influencia más fuerte de las ciencias de la conducta en la teoría administrativa y la búsqueda de nuevas soluciones democráticas, humanas y flexibles a los problemas organizacionales”.³ Mientras el estructuralismo ha recibido influencia de la sociología (y más específicamente por la sociología organizacional), el enfoque conductual recibe fuerte influencia de las ciencias humanas, y, más aún, de la psicología organizacional.

El enfoque humanístico promueve una verdadera revolución conceptual en la teoría administrativa: si antes el énfasis se hacía en la tarea (administración científica) y en la estructura organizacional (teoría clásica), ahora se hace en las personas que trabajan o participan en las organizaciones. En el enfoque humanístico, la preocupación por la máquina y el método de trabajo, por la organización formal y los principios de administración aplicables a los aspectos organizacionales ceden la prioridad a la preocupación por el hombre y su grupo social: de los aspectos técnicos y formales se pasa a los aspectos psicológicos y sociológicos.

La Psicología Industrial ayudó a mostrar la parcialidad de los principios de Administración adoptados por la Teoría Clásica. Más allá, los cambios ocurridos en el panorama social, económico, político y tecnológico introdujeron nuevas variables en el estudio de la Administración. Con la gran depresión económica que abrumó a todo el mundo alrededor de 1929, se intensificó la búsqueda de la eficiencia en las organizaciones. Esa crisis mundial provocó indirectamente una reelaboración de conceptos y una reevaluación de los principios clásicos de administración hasta entonces aceptados, a pesar de su carácter dogmático y determinante. (Chiavenato, 2003)

En la mitad de la teoría clásica de la administración y la teoría de las relaciones humanas se distinguen varios autores que iniciaron un trabajo de reformulación de las bases de la teoría administrativa y se pueden ubicar en una zona de transición entre una teoría y otra.

Münsterberg fue el creador de la teoría de la acción explícita que nuestra sensación de voluntad surge porque nos damos cuenta de nuestra conducta y de nuestras incipientes tendencias a comportarnos de una determinada manera. Igualmente, los contenidos de la "conciencia" son determinados por los estímulos que nos afectan por nuestras conductas abiertas y por los cambios periféricos en músculos y glándulas producidos por los procesos fisiológicos que vinculan estímulo y respuesta.

Nuestras acciones modelan nuestro conocimiento. Münsterberg argumentaba que la conciencia es tan sólo un epifenómeno, una mera espectadora de las acciones de su poseedor, la conciencia observa el mundo y las acciones producidas por el cuerpo creyendo erróneamente que los conecta, cuando en realidad es el cerebro quien lo hace; no representa papel alguno como agente causante de la respuesta. Por otra parte, la psicología tiene que ser fisiológica en un sentido reduccionista, explicando la conciencia en términos de procesos fisiológicos subyacentes, especialmente los periféricos.

Así mismo, John Dewey hablaba de la "educación por la acción". En este sentido acentuó el carácter de la educación como un aprender haciendo. “La educación es a la vez una función social y una función individual, por una parte, es la suma total de procesos por los cuales una comunidad transmite sus poderes y fines con el fin de asegurar su propia existencia y desarrollo.” (Chiavenato, 2003) Y por otra, es también igual a crecimiento, a una continua reconstrucción de la experiencia.

La escuela no es una preparación para la vida, sino la vida misma depurada; en la escuela el niño tiene que aprender a vivir.

Él proponía que se plantaran a los niños, actividades guiadas cuidadosamente por el profesor, que estuvieran basadas tanto en sus intereses como en sus capacidades. Dewey contribuyó a crear una pedagogía funcional y dinámica.

Elton Mayo siendo principal representante de la teoría de las relaciones humanas da opinión de concepto de hombre social, movido por las necesidades sociales y buena relación en el área de trabajo.

Él y sus seguidores destacan la importancia del estado de ánimo de los trabajadores en su desempeño en el trabajo. Apareció así un interés en conocer cómo se sentía la gente en la organización, y cuáles eran sus actitudes ante esta.

De allí surgió el estudio de la motivación del hombre en su trabajo, lo que condujo a examinar las necesidades humanas y su relación con las recompensas monetarias, no monetarias y otros factores de la vida organizacional, tales como el tipo de supervisión, la relación entre actitudes, conducta y el rendimiento en el trabajo.

La Teoría del comportamiento de la administración no se debe confundir con la escuela conductista que se desarrolló en la Psicología a partir de los trabajos de Watson. Ambas se fundamentan en el comportamiento humano, Sin embargo, el conductismo que Watson fundó trajo a la Psicología una metodología objetiva y científica basada en la comprobación experimental, en oposición al subjetivismo de la época, pero centrándose en el individuo, estudiando su conducta (aprendizaje, estímulo y reacciones de respuestas, hábitos, etcétera) de forma concreta y manifiesta en el laboratorio y no por medio de conceptos subjetivos y teóricos (como sensación, percepción, emoción, atención, etcétera).

Simón fue el exponente del comportamiento en la administración considera a las organizaciones como sistemas en los cuales los hombres son “mecanismos” que toman decisiones, siendo la primera de ellas la decisión que hace todo miembro de integrarse o no a la organización. Por otra parte, señala, que a medida que el individuo se integra a la organización, sus propósitos personales pasan a segundo término subordinándose a los propósitos organizacionales (Yepes, 2016). Lo anterior, se logra como consecuencia de la identificación del individuo con la organización.

Su teoría de la toma de decisiones niega que éstas sean tomadas como consecuencia de una racionalidad perfecta. De hecho, se muestra escéptico sobre la efectividad del uso de técnicas matemáticas sofisticadas para auxiliar la toma de decisiones, dado que existen factores que, en su opinión, establecen fronteras o límites a la capacidad humana de tomar decisiones.

McGregor (1960) con su obra “El lado humano de las organizaciones” describió dos formas de pensamiento de los directivos a los cuales denominó teoría X y teoría Y. Los directivos de la primera consideran a sus subordinados como animales de trabajo que sólo se mueven ante el yugo o la amenaza, mientras que los directivos de la segunda se basan en el principio de que la gente quiere y necesita trabajar.

Según Katz en el año 1974 (citado en Devoto, 2003), el éxito de un administrador depende más de su desempeño y de cómo trata a las personas y las situaciones, según sus características de personalidad; depende de lo que el administrador logra y no de lo que es. Este desempeño es el resultado de las habilidades que el administrador tiene y utiliza. Una habilidad es la capacidad de transformar conocimiento en acción, que resulta en un desempeño esperado.

Existen por lo menos tres tipos de habilidades necesarias para que el administrador pueda ejecutar eficazmente el proceso administrativo, entre estas encontramos las habilidades técnica, humana y conceptual.

La combinación de esas habilidades es importante para el administrador. A medida que un individuo asciende en los niveles de la organización, disminuye su necesidad de habilidades técnicas y aumenta la de habilidades conceptuales. En los niveles inferiores, los supervisores requieren considerable habilidad técnica para enfrentar los problemas operacionales concretos y cotidianos de la organización.

La escuela humanística ha logrado desarrollos importantes, pero ha sido objeto de críticas y dudas sobre su eficacia como lo sido también la Escuela de la Administración Científica. Conviene precisar que la falla no está en su enfoque humanístico, sino en las formas como sus principios, y procesos se aplican en diferentes situaciones.

Conclusiones

En el siglo XVIII se dio una serie de cambios que habrían de modificar las relaciones económicas predominantes en el mundo capitalista y, en consecuencia, las doctrinas económicas también fueron evolucionando en la búsqueda de explicaciones a los nuevos fenómenos que se desarrollaban, Uno de Estos Hechos Fue El Desarrollo de la revolución industrial, que modificó radicalmente la forma de producción con la invención y desarrollo de la maquinaria (además de todos los cambios socioeconómicos que ocurrieron a consecuencia de dicho fenómeno.

Gracias a este acontecimiento surgieron una serie de economistas que desarrollaron una doctrina económica basada en el análisis económico. A esta doctrina se le llama sistema clásico, y a sus representantes, economistas clásicos.

Los principales representantes del sistema clásico fueron:

ADAM SMITH. La obra principal de Smith es Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones, publicada en 1776 y conocida con el nombre de La riqueza de las naciones. Antes había publicado Teoría de los sentimientos morales.

DAVID RICARDO. Este investigador llevó más adelante las aportaciones realizadas por Smith. Su principal obra es Principios de economía política y tributación, donde desarrolla sus principales aportaciones a la teoría del valor y la distribución.

ROBERTO MALTHUS. Su principal obra es Ensayo sobre el principio de la población, donde expone su teoría de la población que es su contribución más importante. Pensaba que la población crece más rápido que los medios de subsistencia. Decía que la población tendía a aumentar en forma geométrica, en tanto que las subsistencias en forma aritmética. De aquí se derivan las modernas políticas de control de la natalidad.

La economía administrativa es la aplicación de la metodología y la teoría económica a las prácticas de administración de empresas. De una manera más específica, la economía administrativa utiliza los instrumentos y las técnicas del análisis económico para estudiar y resolver problemas de negocios, es decir proporciona el enlace entre la economía tradicional y las ciencias de toma de decisiones dentro de la administración

Las empresas son fundamentales en las economías de mercado. Este hecho se refleja en la siguiente observación de J.M. Keynes: "Si la empresa está alerta, se acumula riqueza independientemente de lo que ocurra con la frugalidad; y si está dormida, la riqueza disminuye independientemente de lo que haga la frugalidad

Referencias bibliográficas

- Alzamora Taborda, E. (2016). Impacto de las prácticas de auditoría en la disminución de fraude en las organizaciones. *Enfoque Disciplinario*, 1(1), 35-40. Recuperado a partir de <http://enfoquedisciplinario.org/revista/index.php/enfoque/article/view/7>
- Becker, G. (1993). Nobelleecture: The economic way of looking at behavior. *Journal of Political Economy*. 101 (3). pp. 385-40
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos*. México: Grupo editorial MC GRAWHILL
- Chiavenato, I. (2000). *Administración en los nuevos tiempos*. México: Grupo editorial MC GRAWHILL
- Chiavenato, I. (2003). *Comportamiento Organizacional*. México: Grupo editorial MC GRAWHILL
- Castro Alfaro, A. (2016). Estrategias para la disminución de la carga impositiva en las organizaciones empresariales. *Enfoque Disciplinario*, 1(1), 21-34. Recuperado a partir de <http://enfoquedisciplinario.org/revista/index.php/enfoque/article/view/6>
- Castro, A. (2013). La responsabilidad social universitaria en la formación de una cultura ética en una sociedad globalizada. *Global Conference on Business and Finance Proceeding*, Vol. 8, 2. 2052-2061
- Devoto Ratto, R., y Ruíz Vidal, E. (2003). *Programación Lineal para la Administración*. Chile: Salesianos S.A.
- Estrada, Fernando. (2006). Herbert A. Simon y la economía organizacional. *Revista Sociedad y economía*. Número 11, Pags. 146 a 174. Recuperado de <http://sociedadyeconomia.univalle.edu.co/index.php/sye/article/viewFile/156/164>
- Grant, R. (1993). Porter's Competitive Advantage of Nations. *Management International Review*, 7-15
- Marlene, G. (2005). Programación lineal como herramienta para tema de decisiones. *Revista Virtual Universidad Santo Tomás*, 60-67. Recuperado de <http://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/viewFile/1600/143>
- Morales, C. (2008). Algebra lineal y métodos cuantitativos para administración, pp. 1-85. Recuperado de <https://metcuantitativos.files.wordpress.com/2008/07/5-mcyl-programacionlineal.pdf>
- Pájaro Castro, A., & Ramos Romero, G. (2015). Determinantes macroeconómicos del comportamiento de índice general de la Bolsa de Valores de Colombia. *Aglala*, 6(1), 199-228.
- Scarabino, J. (2008). Estructura formal de los estados contables: Nuevos paradigmas de las ciencias contables. *Invenio*.
- Soto Lozada, J. (2016). Factor de competitividad financiera y contable de las organizaciones en Cartagena. *Enfoque Disciplinario*, 1(1), 1-13. Recuperado a partir de <http://enfoquedisciplinario.org/revista/index.php/enfoque/article/view/4>

Yances Córdoba, L. (2016). Identificación de estrategias de publicidad y marketing que tiene en cuenta las agencias de viaje es a la hora de promocionar sus servicios. *Conocimiento Global*, 1(1), 78-85. Recuperado a partir de <http://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/view/25>