



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ORIZABA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA

NOMBRE DE LA MATERIA:

Fundamentos de Ingeniería Administrativa

NOMBRE DEL CATEDRÁTICO:

Dr. Fernando Aguirre y Hernández

NOMBRE DEL ARTÍCULO:

Información difusa

PRESENTA:

Ing. Milton Amaury Robles Domínguez

Información difusa

Introducción

Desde hace muchos años, los seres humanos poseen una necesidad inherente, el poder comunicarse con sus similares, por esa razón, a través de la comunicación se intercambia una enorme cantidad de información, es por ello que se han logrado grandes avances en áreas como: tecnológicas, sociales, económicas, de salud, entre otras.

Así como los seres humanos en su entorno social, lo mismo sucede dentro de las organizaciones, es indispensable mantener a todas las áreas en constante comunicación y para que una comunicación sea exitosa, el receptor debe contar con las habilidades que le permitan decodificar el mensaje e interpretarlo, pero algo muy importante, es que el mensaje debe contener información clara y precisa para una mejor interpretación.

La información se caracteriza por transmitir un mensaje a través de distintos medios (orales, escritos y audiovisuales) que ayudan a conocer o saber sobre algún tema o situación.

Definición de información

Diversos autores definen a la información de una manera distinta, pero cada uno de ellos aporta un punto de vista interesante que es importante conocer; a continuación se hace mención de sus contribuciones sobre el tema:

Según (Chiavenato, 2006) afirma que la información:

“Es un conjunto de datos con un significado, o sea, que reduce la incertidumbre o que aumenta el conocimiento de algo. En verdad, la información es un mensaje con significado en un determinado contexto, disponible para uso inmediato y que proporciona orientación a las acciones por el hecho de reducir el margen de incertidumbre con respecto a nuestras decisiones”.

De acuerdo con el autor Chiavenato, explica que la información se trata de un mensaje que contiene una serie de datos y a su vez, abarca un determinado significado que implica a un tema específico, que puede ser útil para el receptor, disminuyendo su falta de seguridad o de confianza en la toma de decisiones ante cualquier situación.

Para (Ferrell & Hirt, 2004) determinan que la información: "comprende los datos y conocimientos que se usan en la toma de decisiones"

Los dos autores mencionados anteriormente, consideran a la información como un conjunto de conocimientos y datos que pueden ser usados en la toma de decisiones; podemos darnos cuenta que, su definición la enfocan de una manera un tanto simple pero concisa.

Según (Czinkota & Kotabe, 2005) manifiestan que la información: “consiste en datos seleccionados y ordenados con un propósito específico”

De acuerdo con (Toffler & Toffler, 2006) hacen una diferencia muy interesante entre lo que son los datos y lo que es información, ya que en ocasiones suelen confundirse con estos dos términos, por consiguiente afirman que: "Los datos suelen ser descritos como elementos discretos, huérfanos de contexto: por ejemplo, «300 acciones». Cuando los datos son contextualizados, se convierten en información: por ejemplo, «tenemos 300 acciones de la empresa farmacéutica X»".

Tomando en cuenta el ejemplo que nos citan estos dos grandes autores, nos hacen comprender de una manera muy clara y sencilla, la diferencia que existe entre el significado de la palabra datos y el significado de la palabra información, por lo tanto, al divulgarse un conjunto de datos simples, vacíos y carentes de contexto, difícilmente o mejor dicho, sería imposible llamar a ese conjunto de datos información.

Según la (Española) nos brinda varias definiciones con respecto a la palabra información:

(Del lat. informatio, -ōnis 'concepto', 'explicación de una palabra'. 1. f. Acción y efecto de informar. 2. f. Oficina donde se informa sobre algo. 3. f. Averiguación jurídica y legal de un hecho o delito. 4. f. Pruebas que se hacen de la calidad y circunstancias necesarias en una persona para un empleo u honor. U. m. en pl. 5. f. Comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada. 6. f. Conocimientos comunicados o adquiridos.

También (Wikipedia) tiene una definición sobre lo que es información y establece que es: un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje.

Como podemos darnos cuenta, existe una gran cantidad de autores que han expresado su punto de vista con respecto a lo que es la información, pero todas y cada una de ellas tienen algo en común, que la información no podría crearse o establecerse si no hay un conjunto de datos contextualizados para darle sentido a lo que se está transmitiendo, y entonces poder usarlos para un propósito específico, como puede ser en la toma de decisiones.

La información en las organizaciones

La información debe distribuirse por todos los rincones de la organización, de manera que esté al alcance de todos los miembros de la misma, desde el nivel más alto del organigrama, hasta el más bajo, solo así, podrán expandirse los conocimientos necesarios para tomar decisiones acertadas y llevar a la organización por el camino del éxito.

Una de las estrategias que llevan a cabo las organizaciones, es el manejo y análisis de la información, tanto de manera interna como externa, ya que en todo proceso de toma de decisiones es necesaria la información externa, por lo tanto, esta información se recolecta para su envío a los administradores encargados y pueda ser tratada de manera interna; también es necesario recalcar, que toda la información obtenida del exterior, debe ser transmitida con fluidez por todas las áreas de la empresa, esto con la finalidad de aprovechar al máximo los recursos informativos que provienen del exterior.

De acuerdo con (Oppenheim, Stenson, & Wilson) reafirman e: “identifican los atributos de la información y concluyen que a ésta se le puede considerar, en el ámbito de las organizaciones, como activo informativo”. (Citado en (Martínez Musiño))

En ese mismo contexto, (Cohen F.) afirma y:

“Analiza algunos aspectos del uso de la información en la economía de la información y al igual que (Oppenheim, Stenson, & Wilson) considera que la información es un activo. Al considerar a la información como activo se encuentra una denotación económica, mejor dicho en la economía de la información, la cual concibe una preocupación de la cantidad de información procesada en una organización, mediante la interacción de sus integrantes, para la toma de decisiones”. (Citado en (Martínez Musiño))

El punto de vista de los autores mencionados, nos deja en claro que, se debe considerar a la información como el principal activo en una organización, sin embargo, Max Cohen infiere con respecto a la “teoría de la información”¹ cómo las organizaciones emplean la información interna (control de inventarios, materia prima, horas máquina disponibles, tiempo de entrega de productos, etc.) para mejorar sus costos de operación y producción, con lo cual, se verá reflejado en una mejor productividad.

La administración de la información

Toda la información que se difunde por la organización, debe ser administrada de manera profesional, con el objeto de que no se distorsionen los mensajes emitidos y den paso a la información difusa.

Según (Archair & Pani, 2008) la administración de la información: tiene ciertos elementos básicos, tales como el acceso, evaluación, administración, organización, filtrado y distribución de la información de tal manera que la información puede ser útil para el usuario final. (Citado en (Martínez Musiño))

De acuerdo con los dos autores mencionados anteriormente, afirman que la administración de la información dentro de una organización, debe tener acceso a

¹ Teoría relacionada con las leyes matemáticas que rigen la transmisión y el procesamiento de la información y se ocupa de la medición de la información y de la representación de la misma.

todos sus miembros, de manera que pueda ser organizada, evaluada y administrada, para posteriormente, todo ese cúmulo de información relevante, pueda ser filtrada y distribuida por toda la organización, lo que potenciaría su rendimiento y eficacia.

Definición de difuso

Según la (Española) define la palabra difuso como: (Del lat. *diffūsus*) 1. adj. Excesivamente dilatado, superabundante en palabras. Lenguaje, estilo, escritor, orador difuso. 2. adj. Vago, impreciso. Lógica difusa

Luego entonces, podemos afirmar a lo difuso, como aquello que no tiene bien definido un dominio, por lo cual, suele presentarse con poca claridad, carencia de certeza, con un alto grado de imprecisión y muy extenso.

Cuando se establece una comunicación entre dos personas o más, algunas veces, no llegan a ponerse de acuerdo en cierto tema o situación, suponiendo que sea el caso, es posible que no intercambiaron el conjunto de datos correctos para llegar a un fin común, es ahí donde se presenta la información difusa.

Enunciemos algunos ejemplos para poder comprender mejor el significado de “difuso”:

- 1) Las ideas que propones no me quedan claras o no las logro entender, me parecen muy difusas.

- 2) El límite entre la cordura y la locura es difuso

Información difusa

Ya que hemos estudiado el concepto de información y cómo se establece, es necesario hacer hincapié y conocer sobre lo que es la información difusa.

Sabemos que la información es un conjunto organizado de datos que transmite un mensaje sobre un determinado tema o situación, sin embargo, cuando este mensaje se transmite de forma inexacta, puesto que su conjunto de datos resultan ser poco claros e imprecisos, se le cataloga como información difusa.

En todas las organizaciones del mundo, se maneja una cantidad estratosférica de información, por consiguiente, un adecuado manejo de la información dentro de una organización, influirá positivamente para el logro de sus objetivos, dentro de los cuales están: el aumento de la competitividad y posicionarse como líder en el mercado.

Para las organizaciones, resulta una tarea difícil manejar la información con la que cuenta, sin embargo, resulta aún más difícil tener la habilidad para determinar si la información que se maneja, es confiable y veraz, es por esa razón que se desarrolló un proceso del manejo de la información difusa, con el objetivo de disminuir la incertidumbre que mantienen las organizaciones en el manejo de su información.

Proceso del manejo de la información difusa

Este proceso lleva una serie de pasos a seguir, y es necesario que se implemente en toda la organización, tomando como pieza principal a la alta dirección, ya que es la encargada de llevar a cabo el plan estratégico para guiar a la organización hacia el liderazgo en el mercado.

1.- Necesidad de información

No existe organización en el mundo que no necesite información, porque sin ella, sinceramente no tendrían la manera de subsistir, es por eso que las organizaciones tienen la obligación de recolectar información que le ayuden a combatir sus debilidades y se desarrollen eficazmente, para eso es necesario conocer su entorno interno y externo.

Las necesidades de información interna, son aquellas que presentan cambios en su estructura, de los cuales se generan por la revisión de las actividades organizacionales, tales como:

- El inventario de un producto
- Precio de venta y costos de un producto
- Ingresos y gastos mensuales
- Salarios de los colaboradores

Las necesidades de información externa, son aquellas que se refieren al reconocimiento del medio exterior y saber cómo se posiciona la empresa o cómo se encuentra respecto a sus competidores:

- Nivel de satisfacción de los clientes
- Demanda del producto o servicio que ofrece la empresa
- Conocimiento de los precios, promociones y estrategias de venta de los competidores
- Cambios en las normas gubernamentales
- Información sobre los proveedores

2.- Búsqueda de información

Para realizar este paso, es necesario tener bien establecidas las necesidades de información, para que se pueda llevar a cabo el siguiente proceso y no contemple fallas; de tal manera que, para que rinda frutos la búsqueda de información es necesario elaborar un cronograma de actividades que contenga la siguiente información para un mejor control:

- Las actividades necesarias para alcanzar los objetivos organizacionales
- Estructurar las actividades con un orden lógico de acción
- Determinar los medios y recursos a utilizar
- Determinar el tiempo de ejecución

3.- Obtención de todo tipo de información (información difusa)

Es muy común que concluido el paso 2 de la búsqueda de información, se obtenga una cantidad garrafal de información, después de lo cual, se sabe que estará completamente desorganizada, inestable y sin clasificar, por lo que implica una difícil labor para su manejo. Por lo tanto, es necesario saber si la información recolectada es difusa o no, podemos ayudarnos con una serie de preguntas:

- ¿es adecuada a las necesidades de la organización?
- ¿es de fácil acceso para los miembros de la organización que la necesiten en un momento dado?
- ¿es completa y precisa?
- ¿es segura con respecto a accesibilidad, integridad y confiabilidad?

- ¿presenta duplicidades?

4.- Uso de herramientas para el manejo de la información difusa

Una vez que obtenemos la información, es imprescindible hacer uso de ciertas herramientas que nos facilitarán una mejor comprensión de la información difusa, las cuales se mencionan a continuación:

- Identificar y utilizar palabras clave
- Aplicar técnicas de lectura rápida
- Resaltar las ideas principales
- Elaborar fichas de contenido
- Utilizar índices y buscadores especializados
- Buscar y cuestionar a personas expertas en el tema
- Implementar un método o técnica que registre, concentre, clasifique, organice y jerarquice la información
- Designar a las personas encargadas de gestionar la información
- Determinar la especialidad y perfil de las fuentes de información
- Evaluar la confiabilidad de las fuentes de información
- Tener capacidad de identificar los tipos de fuentes y su contenido
- Saber cómo recopilar información

5.- Evaluación de la información

Este paso tiene un alto impacto en el proceso del manejo de la información, porque con este paso, permitirá a la organización conocerse a sí misma, en cuanto a su eficiencia y productividad, de manera que pueda realizar los cambios necesarios para lograr sus objetivos; asimismo, la evaluación de la información consta de:

- Establecer objetivos de evaluación
- Diferenciar lo general de lo particular relacionado con la información
- Aplicar los criterios adecuados para captar, seleccionar, integrar y organizar
- Procurar que la información sea congruente
- Distinguir hechos de opiniones
- Encontrar puntos de vista diferentes sobre la información y discutirlos
- Identificar el punto de vista que tiene la fuente en la información
- Usar criterios de confiabilidad, validez y niveles de profundidad en el manejo de la información
- Retroalimentar las acciones que se van realizando
- Ser capaz de ver la evolución del trabajo de la información
- Distinguir entre fuentes primarias y secundarias

Existen ciertas razones para poder realizar la evaluación de la información, es por ello que se debe hacer mención del ¿por qué se hace?:

- Porque algún miembro de la alta jerarquía lo solicita

- Porque permite hacer modificaciones para mejorar
- Porque forma parte del proceso de planeación
- Porque aporta opiniones que facilitan nuevas perspectivas
- Porque permite documentar resultados o impactos sobre la organización

6.- Procesamiento y producción de la información

Este paso es trascendental para la organización, ya que se consigue el procesamiento de la información, con el objeto de usarla para beneficio propio de la empresa; por esa razón, deben de llevarse algunas acciones necesarias para la consecución de este paso:

- Organizar , resumir y presentar la información
- Tener la capacidad y habilidad para analizar la información
- Reflexionar sobre la información encontrada
- Dominar técnicas de expresión escrita
- Tener conocimiento en hacer reportes
- Es imprescindible no copiar y pegar
- Usar tablas
- Usar gráficas
- Saber escribir un ensayo

Con estas acciones llevadas a cabo de manera correcta, se podrán desarrollar instrumentos de comunicación veraz y oportuna, para que puedan conformarse y adaptarse a las necesidades organizacionales.

7.- Toma de decisiones

Hay algo que deben considerar y tener en cuenta todas las organizaciones, que es necesario enfrentar los cambios que se presentan constantemente hoy en día, debido a la globalización financiera, económica, social, política tecnológica, etc., y es que no se pueden cometer los mismos errores del pasado, o errores que le han costado la vida a muchas empresas, por eso, se deben seguir las estrategias innovadoras para una esencial y correcta toma de decisiones, con la ayuda de la información clara y precisa.

La toma de decisiones es de suma importancia en la organización, por lo tanto, debe siempre basarse en hechos para que sea considerada verídica y real, así como también, debe siempre estar al alcance de todos los miembros de la organización.

Conclusiones

Las organizaciones deben poner mucho énfasis en el manejo de su información, porque como vimos en este artículo, de no llevarse a cabo una buena transmisión de los mensajes, puede llegarse a presentar la información difusa, que como ya sabemos, es el conjunto de datos que transfieren un mensaje con información inexacta, poco clara e imprecisa, lo que conduce a una distorsión de la información que llega a los receptores impidiendo el desarrollo adecuado de las actividades, formando una reacción en cadena que impactaría negativamente a la empresa.

Es por ello que, toda organización necesita poner en marcha las técnicas o metodologías necesarias para el análisis de la información recolectada, y así, poder aprovecharla para beneficio propio.

Propuesta de tesis

“Programa de procesamiento de datos para el desecho de la información difusa en una organización”

Objetivos:

- Evaluar y analizar la información para tomar los datos relevantes

Agradecimientos

Agradezco inmensamente al Instituto Tecnológico de Orizaba por permitirme ser parte de su programa de Maestría en Ingeniería Administrativa, igualmente, a mi maestro de la materia de Fundamentos de Ingeniería Administrativa, el Dr. Fernando Aguirre y Hernández, no solo por su dedicación y esmero a seguirme superando, también por alentarme a creer en mi capacidad para crear cosas nuevas que provoquen un impacto positivo en nuestro entorno

Bibliografía

- Archair, P., & Pani, A. (2008). Gestión de la información. *Gestión de la información en el nuevo milenio: oportunidades y retos para los profesionales de la biblioteca*.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. McGraw-Hill Interamericana.
- Cohen F., M. (s.f.). Algunos aspectos del uso de la información en la economía de la información. *Ciencia de la información*, 26-36.
- Czinkota, M., & Kotabe, M. (2005). *Administración de Mercadotecnia* (Segunda ed.). S.A. Ediciones Paraninfo.
- Española, R. A. (s.f.). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2017, de <http://dle.rae.es/?id=LXrOqrN>
- Ferrell, O. C., & Hirt, G. (2004). *Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante* (Cuarta ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Martínez Musiño, C. (s.f.). El valor de la información, su administración y alcance en las organizaciones. *Revista Mexicana de Ciencias de la Información*.
- Oppenheim, C., Stenson, J., & Wilson, R. (s.f.). Estudios sobre la información como un activo. *Revista de ciencias de la información*, 159-166.
- Toffler, A., & Toffler, H. (2006). *La revolución de la riqueza*. Knopf.
- Wikipedia*. (s.f.). Recuperado el 23 de Septiembre de 2017, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Informaci%C3%B3n>