

LA ESTADÍSTICA COMO TÉCNICA CUANTITATIVA PARA LA COMUNICACIÓN

Autores:

Lic Michel Tamayo Saborit.¹

MsC Concepción Rodríguez Rodríguez²

MsC Giovani Alejandro Pablos Solís³

¹ Licenciado en Economía. Profesor instructor del Departamento de Ciencias Empresariales de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granma, en las materias de gestión de las operaciones y gestión de la calidad. :mtamayos@udg.co.cu.

² MsC Estadística. Profesora auxiliar y jefe del departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granma. Trabaja en las materias de matemática aplicada y estadística. cdrodriguez@udg.co.cu

³ MsC Dirección. Profesor Asistente .Universidad de Las Tunas
geovanips@ult.edu.cu.

Resumen.

La comunicación, como valiosa herramienta en el proceso de gestión empresarial, permite el desarrollo y perfeccionamiento de todas las funciones de la administración. En la ejecución del proceso de comunicación, los directivos utilizan medios o canales para el cumplimiento de sus objetivos descuidando elementos sustanciales que le brindan más credibilidad al proceso de toma de decisiones y análisis de la información; en tal sentido, la estadística se entrelaza con la actividad comunicativa, en la conjugación de diversas técnicas de medición, cuantificación e interpretación de indicadores que en el perfeccionamiento de la gestión cobra vital importancia para los nuevos objetivos a desarrollar.

Los métodos de análisis y medición permiten convertir el dato en información; esta información si es expuesta de manera coherente y es captada por el perceptor, pasa a ser conocimiento para la persona, de la misma manera que para la organización en la cual se trabaje. Y una vez, multiplicado el conocimiento y las nuevas expectativas del capital humano en la empresa, entonces estamos hablando de gestión de la información y el conocimiento.

La comunicación no se cuantifica, se cuantifica la información que transcurre en ella, y una manera de cuantificar la información y lograr un mejor conocimiento para la gestión, es a través de la estadística como técnica cuantitativa para la comunicación.

En este trabajo se exponen los principales elementos de la utilización de esta técnica cuantitativa en la comunicación para la toma de decisiones, análisis del costo – beneficio y evaluación de los objetivos para la gestión, elemento de impacto en el perfeccionamiento de la gestión del conocimiento y la inteligencia empresarial.

Se desarrollan los tipos de comunicación existentes en el ámbito de las organizaciones, se reflexiona en torno a un estudio de caso propuesto en la esfera organizacional y se resumen aspectos en la utilización o no del procesamiento estadístico en la comunicación.

La Estadística como técnica cuantitativa para la comunicación.

Introducción

La organización eficaz del intercambio de información adquiere cada vez mayor importancia ante todo como condición de actividad práctica apropiada para las personas. El volumen de información necesaria para el funcionamiento normal de la sociedad moderna crece aproximadamente en forma proporcional al cuadrado del desarrollo de las fuerzas productivas. La mano de obra que asegura la información en los países desarrollados comienza a superar la mano de obra ocupada directamente a la producción. La aplicación de métodos y técnicas de análisis y automatización en todas las etapas de circulación de la información permite elevar sustancialmente la eficacia de la economía de un país y liberar recursos laborales considerables.

Al comunicarnos compartimos o hacemos común una información. La condición humana está asociada indisolublemente a la comunicación como forma de relación entre los hombres. Es necesario diferenciar la comunicación de la información en su concepción. Podemos decir que la comunicación es percepción, crea expectativas y plantea exigencias. La información aumenta el conocimiento, comunica novedades.

La información complementa la comunicación ya que lo que se comunica es información en los mensajes, con lo que la comunicación da un paso más en las relaciones entre las personas ya que provoca comportamientos mediante la creación de expectativas entre otros. La diferencia fundamental entre información y comunicación reside en la respuesta del interlocutor (feedback), mientras que la información no precisa feedback, la comunicación si la necesita para poder seguir estableciéndose.

La comunicación busca modificar comportamientos, actitudes, representaciones o conocimientos de los interlocutores o mover a otras personas a hacer algo que no harían espontáneamente. Informar es transferir información de una persona a otra sin tener en cuenta si despierta o no confianza.

Desarrollo

La comunicación es una herramienta social que permite la interacción humana. Es el conjunto de técnicas que permiten la difusión de mensajes escritos o audiovisuales a una audiencia vasta y heterogénea. Constituye un proceso básico, clave para la integración y existencia de la sociedad como un todo. Es un proceso único, configurado por diferentes niveles, cada uno de los cuales se manifiesta entre actores que interactúan en ámbitos sociales específicos y posee sus propias particularidades, sus aspectos comunes y sus elementos de enlace con el resto.

Existen diferentes tipos de comunicación:

- **Comunicación verbal:** utilización de símbolos y el lenguaje.
Se divide en **oral y la escrita.**
- **Comunicación no verbal:**

Se realiza a través de sistemas extraverbales (lenguaje de las acciones, mímicas, silencios, gestos. Incluye movimientos corporales, el matiz y tono que le damos a las palabras, las expresiones faciales y la distancia física entre emisor y perceptor.

Es necesaria la existencia de tres elementos para que se produzca esta comunicación (fuente, mensaje y destino). El análisis del sistema de comunicación permite comprender las funciones que cumple cada uno de los componentes que lo constituyen.

- Una fuente o emisor, que puede ser una persona o un organismo informativo.
- Un mensaje, el cual puede utilizar distintas formas, entre otras podemos encontrar la expresiva, la escritura y la imagen.
- Un destino o receptor, que corresponde a una persona o auditorio.

Para Schramm comunicar significaba compartir, establecer una cierta participación en común con alguien. Cuando una fuente desea compartir un mensaje, debe darle una forma para hacerlo transmisible. No se puede transmitir hasta que no lo codifique. La comunicación es un proceso encadenado, por lo que la capacidad del sistema dependerá de la capacidad de cada unidad de la cadena, la capacidad del canal, la capacidad del comunicador, entre otros.

Según el eminente filósofo quizás lo más importante en el sistema, es el hecho de que la fuente y el destino estén sintonizados, que en lo que respecta a la comunicación humana, significa que la experiencia acumulada de ambos componentes del sistema tenga la mayor cantidad de elementos en común, pero ocurre que en diversas ocasiones esta sincronización no se logra, por lo que hay que utilizar diferentes técnicas para lograr que la información llegue lo más comprensible posible y su interpretación sea clara. Es ahí donde debemos auxiliarnos de la comunicación visual la cual garantiza un mayor alcance de la comprensión del mensaje.

La fuente codifica y el destino decodifica según las experiencias de cada uno. Es oportuno puntualizar que el campo de experiencias es equivalente al conocimiento del individuo. Si los campos de experiencias tienen una gran área en común entonces la comunicación será muy fácil. En el caso contrario, si es muy pequeña se hará difícil comunicar el significado deseado a la otra persona.

Con frecuencia se piensa que el emisor tendrá éxito en la comunicación, siempre y cuando el lenguaje sea claro y simple. Este punto de vista da por sentado que las palabras tienen un significado. Pero no es así. Es conocido que los individuos determinan el significado y no las palabras. Muchos de los problemas en la comunicación no se deben a la falta de claridad o a la utilización de expresiones incorrectas, sino a las diferencias perceptivas entre los individuos que se están comunicando.

Retomando lo planteado, en relación a la necesidad de ampliar los campos de experiencias (conocimientos de los individuos) en los participantes del proceso de comunicación, es que surge la necesidad de ampliar la cultura estadística de los mismos, debido al gran volumen de información relacionada con este tema que se intercambia. Pero ¿qué se entiende por

cultura? Dentro de las definiciones evaluadas, una de las más completas es la contenida en la Biblioteca de Consulta Encarta (2004) donde se plantea:

"La cultura, es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un periodo determinado. El término 'cultura' engloba además modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias. A través de la cultura se expresa el hombre, toma conciencia de sí mismo, cuestiona sus realizaciones, busca nuevos significados y crea obras que le trascienden." (Encarta 2004, sp.)

Entonces en los marcos de la comunicación ¿Qué se entiende por cultura estadística? Al emplear el término "cultura estadística" hacemos referencias a dos componentes interrelacionados, la capacidad para interpretar y evaluar críticamente la información estadística y la capacidad para discutir o comunicar sus opiniones. Con el incremento de la cultura estadística permitiremos que en los procesos comunicativos en los que se codifica y decodifican mensajes con información estadística, la probabilidad de error de interpretación disminuirá grandemente, pues al aumentar el área del campo de experiencias de los participantes en el proceso, se estará facilitando el éxito del proceso en su conjunto.

Cuando se emplean los términos "cultura estadística" nos referimos a dos componentes interrelacionados:

- Capacidad para interpretar y evaluar críticamente la información estadística, los argumentos apoyados en datos o los fenómenos estocásticos que la persona pueda encontrar en diversos contextos, incluyendo los medios de comunicación, pero no limitándose a ellos.
- Capacidad para discutir o comunicar sus opiniones respecto a tales informaciones estadísticas cuando sea relevante.

La condición humana está asociada a la comunicación, pues toda actividad humana es desarrollada en sociedad que cada vez está más interrelacionada por los avances de las telecomunicaciones es indispensable desarrollar procesos investigativos, en los cuales juega un papel privilegiado la estadística. Una vez desarrollado el proceso investigativo se hace necesario dar a conocer los nuevos conocimientos adquiridos y eso solo se logra mediante el proceso de comunicación. Un conocimiento adecuado de los significados de los objetos estadísticos (entiéndase por esto entre otros los conceptos, representaciones gráficas y ecuaciones matemáticas) permitirá que en el momento de la codificación de la información que se desea compartir se haga un correcto empleo de los términos y se tenga una mayor precisión por lo que no habrá lugar a dudas o malos entendidos.

En el caso contrario, cuando en el proceso de comunicación jugamos el rol del receptor, la cultura estadística puede ser de gran utilidad en el momento de decodificación de una información estadística. En este rol se encuentran en gran parte del tiempo los profesionales, pues el continuo desarrollo de todas las ramas del saber humano precisa de

un perenne estudio y actualización. Un gran número de esos nuevos conocimientos, vienen avalados por investigaciones en las que fueron empleadas técnicas estadísticas.

En los tiempos que nos han tocado vivir, cada día es mayor el volumen de información estadística disponible, no solo en los medios de comunicación masivos, sino que también en el ámbito profesional, lo que demanda de los educandos una formación en este campo que les permita apropiarse de dicha información y emitir sus criterios de forma tal que puedan ser entendidos por quienes le rodean.

Es necesario hacer algunas reflexiones acerca de la necesidad del uso de la estadística en la comunicación cuando la información a transmitir se refiere a cifras en determinado campo de acción.

- La estadística es una parte de la educación general deseable para los futuros ciudadanos adultos, quienes precisan adquirir la capacidad de lectura e interpretación de tablas y gráficos estadísticos que con frecuencia aparecen en los medios informativos. Para orientarse en el mundo actual, ligado por las telecomunicaciones e interdependencia social, económica y política, es preciso interpretar una amplia gama de información sobre los temas más variados.
- Ayuda a comprender otros temas del currículo, tanto de la educación obligatoria como posterior, donde con frecuencia aparecen gráficos, resúmenes o conceptos estadísticos.
- Su estudio ayuda al desarrollo personal, fomentando un razonamiento crítico, basado en la valoración de la evidencia objetiva; hemos de ser capaces de usar los datos cuantitativos para controlar nuestros juicios e interpretar los de los demás; es importante adquirir un sentido de los métodos y razonamientos que permiten transformar estos datos para resolver problemas de decisión y efectuar predicciones.

El deber de los formadores de las futuras generaciones es crear una cultura estadística en los estudiantes. No se trata de que el estudiantado sea capaz de emplear técnicas y procedimientos estadísticos, sino de que se apropie de la filosofía del pensamiento estadístico. Es necesario que los emisores y receptores de información relacionada con la estadística tengan un mayor conocimiento del tema, para lograr una comunicación bajo los principios de codificación y decodificación.

Más recientemente la enseñanza de la estadística se incorpora de forma generalizada a las escuelas, institutos y carreras universitarias. Además de su carácter instrumental para otras disciplinas, se reconoce el valor del desarrollo del razonamiento estadístico en una sociedad caracterizada por la disponibilidad de información y la toma de decisiones en ambiente de incertidumbre (Batanero, C.2002). En Cuba, a partir de septiembre del 2004 con la reforma educacional acometida, se introdujeron conocimientos básicos de estadística en los programas de matemáticas a impartir en los niveles educacionales primario y medio superior.

Al realizar una investigación estadística, obtenemos la información primaria objeto de estudio. Estos datos se deberán organizar y presentar. La organización y presentación de datos es muy importante, ya que rara vez, datos en bruto y desorganizados proporcionan una imagen significativa de la verdadera naturaleza de la muestra. También, sabemos muy bien que las columnas de números evocan temor, aburrimiento, apatía e incompreensión. Algunas personas parecen no tener interés en la información estadística presentada en forma tabulada, pero podrían prestarle mucha atención a los mismos puntajes si les fueran presentados en forma de grafico o cuadro. Muchos investigadores prefieren usar gráficos en contraposición a las tablas (gráficos de sectores, gráficos de barras, polígonos de frecuencia, etc.) en un esfuerzo por aumentar el interés de sus resultados

El proverbio de que “una imagen vale más que mil palabras” resume la importancia de la representación grafica. Es mucho más fácil comprender una imagen clara, correspondiente a grandes cantidades de datos obtenidos, que todo un párrafo al respecto.

Las representaciones gráficas constituyen un elemento básico en el análisis y presentación de trabajos estadísticos. Su importancia reside en la capacidad de resumir los datos recolectados, en forma apropiada a fin de que estos sean más manejables y significativos.

Veamos un ejemplo:

Si se desea dar una información relacionada con la situación de la producción de productos lácteos de la *Empresa MICONCH*, en una región en un período dado, podemos dar la siguiente información.

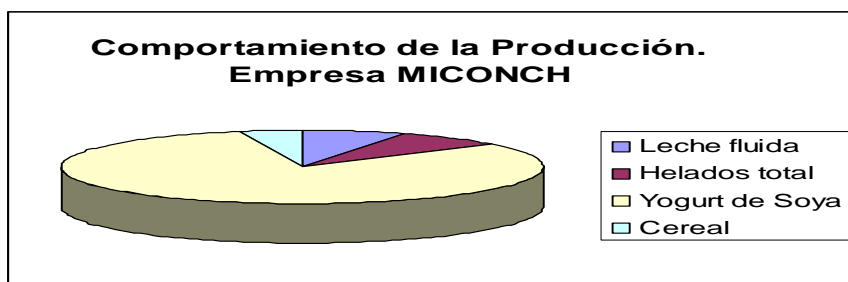
| Productos | U/M | Plan |
|------------------|------------|-------------|
| Leche fluida | t | 1200,0 |
| Helados total | t | 1300,0 |
| Yogurt de Soya | t | 14000,0 |
| Cereal | t | 700,0 |
| Total | t | 17200,0 |

Fuente: Propia.

Esta información por si solo no dice mucho, ni de forma muy clara, sin embargo cuando utilizamos la frecuencia relativa y la expresamos de la siguiente forma:

El 81,39% de la producción de la empresa corresponde al Yogurt de Soya, mientras que, sólo el 4,07 es de Cereal.

La información llega de forma verbal y la interpretación es vaga, pero más definida. Si por el contrario lo expresamos en forma tabular, ya incide en cierto grado la comunicación visual y la comprensión aumenta, pues se pueden definir mejor las diferentes categorías:



Podemos seguir mejorando aun más la comunicación si expresamos este resultado en forma grafica. Para esto existen diferentes tipos de grafico según sea la información a representar.

El gráfico circular (de sectores o de pastel) es uno de los métodos más utilizados y más simples. Son particularmente útiles para visualizar las proporciones que poseen cada una de las categorías, con respecto al total (100%). Esta gráfica se divide en varios sectores proporcionales en tamaño al porcentaje que posee cada categoría.

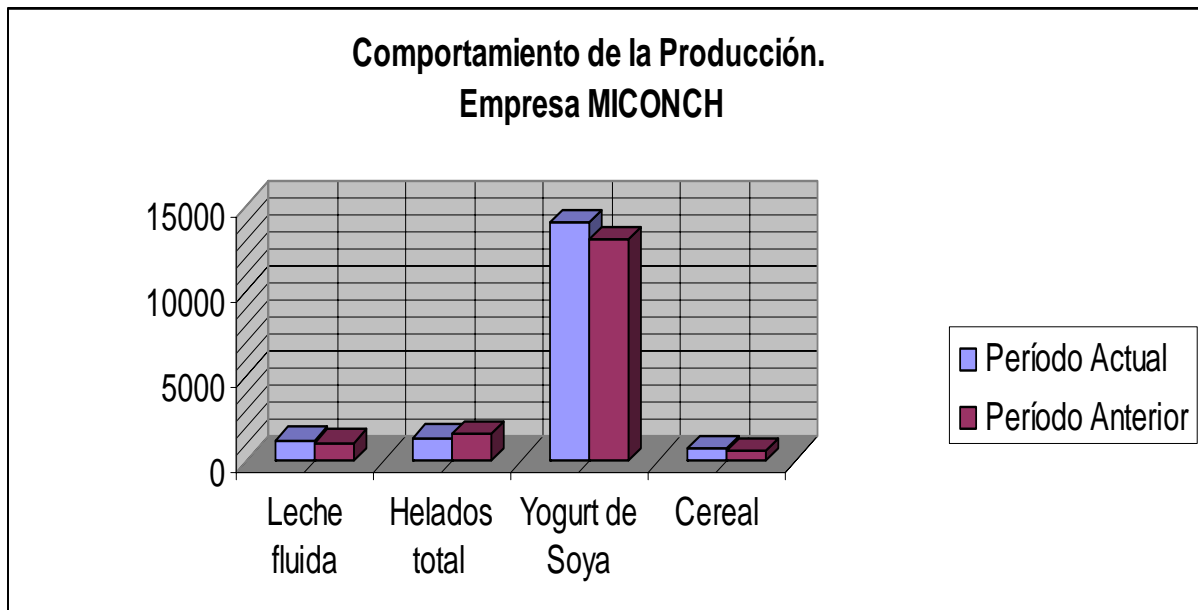
EL gráfico de barras nos proporciona una ilustración rápida de datos que se dividen en varias categorías. Por eso las barras deben obligatoriamente estar separadas y no unidas, para evitar implicar continuidad entre las categorías. Si tenemos datos cualitativos las barras pueden construirse en forma horizontal, en cambio, si los datos son numéricos las barras deben construirse en sentido vertical. Además las barras deben tener el mismo ancho.

Sin embargo si queremos que la información realmente deje convencido al receptor podemos comparar los datos con periodos anteriores y demostrar si en realidad la situación es critica o favorable. Por ejemplo:

| Productos | U/M | Período Actual | Período Anterior |
|----------------|-----|----------------|------------------|
| Leche fluida | t | 1200,0 | 1100,0 |
| Helados total | t | 1300,0 | 1560,0 |
| Yogurt de Soya | t | 14000,0 | 13000,0 |
| Cereal | t | 700,0 | 565,0 |
| Total | t | 17200,0 | 16225,0 |

Fuente: Propia

Según los datos mostrados en la tabla podemos encontrar que la situación es favorable en tres de los surtidos analizados, ya que hubo una disminución de 260 t en el caso del helado total, que es un producto alta demanda en la población, llevando a la reflexión y la toma de decisiones con respecto al hecho en cuestión. Esta situación se refleja en el gráfico correspondiente:



El uso de la décima de hipótesis para comparaciones de muestras o poblaciones en algunos casos si se conocen los datos nos permite poder concluir si el aumento o la disminución son significativos y conocer más realmente la confiabilidad de los resultados obtenidos.

Si se conocieran datos de periodos anteriores y pudiéramos analizar una serie en el tiempo podíamos incluso ofrecer una información más precisa sobre el incremento promedio anual o disminución según sea el caso del indicador analizado.

De esta forma podemos observar que las diferentes técnicas estadísticas me permiten lograr que la información llegue más precisa al receptor a quien va dirigida y por tanto la comunicación sea mayor, permitiendo una mayor comprensión del tema. No debemos olvidar ni menospreciar el uso de los métodos estadísticos no paramétricos para el análisis de variables cualitativas, las cuales ofrecen posibilidades homólogas con una alta confiabilidad, en ocasiones que no son de nuestro conocimiento los supuestos necesarios para el uso de los métodos paramétricos.

El investigador debe seleccionar el método de presentación que considera resalta con mas claridad los aspectos pertinentes de un conjunto de datos.

Otras reflexiones

No se puede gestionar lo que no se mide. Las mediciones son la clave. Si usted no puede medirlo, no puede controlarlo. Si no puede controlarlo, no puede gestionarlo. Si no puede gestionarlo, no puede mejorarlo. La falta sistemática o ausencia estructural de estadísticas en las organizaciones impide una administración científica de las mismas.

Para negociar, para tomar decisiones, para corregir problemas de calidad, para aumentar la productividad, para fijar precios, para mejorar la conces n y cobranza de los créditos se requiere contar con datos estadísticos. Toda decisión, todo análisis, todo presupuesto, está prácticamente en el aire si no se cuenta con datos estadísticos suficientes y fiables.

No sólo a nivel de empresa, sino también a nivel de país, la comunicación más avanzada en este sentido, ha sido la que ha tenido a la estadística como herramienta fundamental.

Por ejemplo, ¿si usted necesita comunicar la situación de una empresa puede responder sin necesidad de recurrir a las técnicas estadísticas por elementales que sean algunas de estas interrogantes?

- ¿qué clientes les generan los mayores beneficios?
- ¿qué zonas o regiones son las que generan mayores ventas en unidades monetarias y volúmenes? (en total y por producto)

Estás son sólo unas pocas preguntas que usted no podrá responder fácilmente, o para hacerlo deberá destinar de una gran cantidad de tiempo en personal generando una información poco confiable, costosa y fuera de tiempo.

Si no cuenta con estos datos, ¿cómo hace usted? para:

- adoptar a tiempo las medidas correctivas;
- confeccionar un presupuesto viable y efectivo;
- detectar la causa de un problema y solucionarlo.

En otras palabras: ¿Puede Vd. saber que está ocurriendo en su organización?

Para poder saber que pasa en su organización es necesario contar con datos en tiempo y forma, sabiéndolos interpretar correctamente. Es aquí donde la estadística y los sistemas de información convergen para posibilitar al directivo gestionar con mucha mayor eficiencia y eficacia su organización.

De todo lo anterior podemos concluir que las estadísticas son importantes para la toma de decisión y por tanto, para poder comunicar los resultados obtenidos, situación real del análisis realizado, medidas a tomar y beneficios a obtener, en fin, lograr una mayor comprensión sea cual sea el tema en cuestión, ya sea social, económico, laboral, u otro.

Así pues las estadísticas son fundamentales a los efectos de gestionar y mejorar temas o actividades diversas, entre ellas:

1. El control de calidad.
2. Los niveles de productividad de distintos procesos, actividades y productos.
3. La gestión de créditos y cobranzas.
4. Estudios e investigación de mercado.
5. Cálculos de costes y en especial para el Costeo Basado en Actividades.
6. Estadística del personal (directivos y empleados).

Por qué aplicamos tan poco la estadística

Fundamentalmente por una cuestión cultural de parte de los empresarios, pero en mayor medida debido a la falta de preparación de los profesionales, en materia estadística, sobre todo de aquellos que asesoran la gestión de las empresas.

Sin lugar a dudas la cuestión no es disponer de datos estadísticos, si los mismos no son debidamente interpretados, o ni siquiera son tenidos en consideración. Por lo tanto es

menester concientizar y formar a los directivos y empleados acerca de la fundamental y trascendental importancia de la información estadística a la hora de planificar, dirigir y controlar la marcha de la empresa.

¿Qué proyección debemos tener?

Lo primero es concientizar, para luego pasar a capacitar. El tercer paso consiste en la implementación. Es un paso fundamental diagnosticar para saber qué datos necesita la organización, pues a partir de estos resultados se diseñarán o utilizarán softwares más apropiados a las actividades, procesos y requerimientos específicos de cada empresa.

Si bien la intuición nunca dejará de perder importancia, el tener el respaldo de datos confiables permitirá poder adoptar decisiones sobre una base más apropiada. Esto es lo que se da en llamar la Gestión Moderna Basada en Estadísticas (GMBE).

Conclusiones

- Debido a que la percepción y la conducta comunicativa serán distintas, podemos concluir que la comunicación es un proceso altamente personal definida por interpretaciones únicas de los mensajes humanos.
- Las modernas estadísticas acompañadas de las poderosas herramientas informáticas, permiten a los directivos, asesores y personal, contar con la suficiente información para mejorar, a partir de ella, los procesos de la empresa, tomar mejores decisiones comerciales, mejorar la seguridad y hacer un uso mucho más productivo y provechoso de los recursos.
- Con el incremento de la cultura estadística permitiremos que en los procesos comunicativos, en los que se codifica y decodifican mensajes con información estadística, la probabilidad de error de interpretación disminuirá grandemente, pues al aumentar el área del campo de experiencias de los participantes en el proceso, se estará facilitando el éxito del proceso en su conjunto.
- Las estadísticas son fundamentales tanto para la administración financiera, como para la administración de operaciones, las ventas, el marketing, las cobranzas, la logística y la gestión de personal, entre otras áreas y actividades de toda corporación.

Cada día se exige ser más productivos, eliminando sistemáticamente los despilfarros. Hacer ello posible exige de información.

Bibliografía

1. Berenson.M y Levin. D. Estadística básica en administración, conceptos y aplicaciones. Prentice Hall. México. 1992. Cuarta Edición.
2. V. I.Dmitriev. Teoría de Información Aplicada. Editorial MIR. Moscú. 1991
3. Stoner James. Administración. Fotocopia del MES.
4. Rodríguez, Javier. "Comunicación y participación de la empresa cubana".
5. Trelléz, I. Comunicación Organizacional. Selección de Lecturas. Editorial Félix Varela, Ciudad de La Habana, 2001.
6. Goldhaber, Gerald. Comunicación Organizacional. Editorial Pablo de la Torriente. La Habana, 2000.
7. Stephen P. Robbins. Comportamiento Organizacional. Teoría y Práctica.
8. Jablin, Purnam, Roberts y Porter. Manual de Comunicación Organizacional. Editorial Sage, California, 1998
9. Kreps, Gary. "La comunicación en las organizaciones", Deleware, USA, Editorial Addison-Wesley, 1995.
10. Pichon Revière, E. Teoría del Vínculo. Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1985
11. Biblioteca de Consulta Encarta. 2004
12. [http:// www. Monografías.com](http://www.monografias.com). La cultura estadística como facilitadora de la comunicación
13. [http:// www.monografias.com](http://www.monografias.com). Estadística aplicada a los negocios
14. <http://www.mongrafias.com>. Estadística Metodológica
15. [http://www. Ing.unp.edu.ar/estadisito/graficos.htm](http://www.Ing.unp.edu.ar/estadisito/graficos.htm)
16. <http://www.monografias.com/trabajos15/estadistica.shtml>
17. [http:// www monografías.com/trabajos16/desarrollo del lenguaje.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/desarrollo-del-lenguaje.shtml)
18. www.microsoft.com. La política de comunicación interna: oportunidades y amenazas.
19. www.rppnet.com.ar. Muñiz González Rafael. La comunicación interna.
20. www.navativa.com La comunicación interna, una necesidad de la empresa
21. www.gestipolis.com. La Comunicación Interna de la Empresa *extractos del Manual "La comunicación Interna de la empresa" Formaselect Grupo Empresarial*.
22. www.gestiopolis.com La comunicación interna herramienta estratégica de la empresa en el siglo XXI.