

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PEQUEÑAS EMPRESAS

Modulo tercero (integración).
asignatura LC 735

Clave de

PROFESOR: C.P. DAVID ARREDONDO ALCANTAR

Objetivo General.

El alumno analizará y aplicará las técnicas cualitativas y cuantitativas de la administración para una toma de decisiones adecuadas en las pequeñas y medianas empresas.

1.- PRONOSTICOS

1.1.- Introducción.

Concepto.- Es emitir un enunciado sobre lo que es probable que ocurra en el futuro, basándose en análisis y en consideraciones de juicio. Las técnicas de pronósticos permiten disminuir la incertidumbre sobre el futuro, permitiendo estructurar planes y acciones congruentes con los objetivos de la organización y permiten también tomar acciones correctivas apropiadas y a tiempo cuando ocurren situaciones fuera de lo pronosticado.

Ha sido ampliamente reconocida la importancia de la predicción en la toma de decisiones, y se han encontrado evidencias de que uno de los métodos más efectivos es el ajuste de los pronósticos obtenidos a partir de modelos matemáticos usando juicios informados. No obstante, existe una amplia cantidad de factores que pueden afectar la calidad y credibilidad de las predicciones.

Dentro de la estructura organizacional de una empresa, la importancia de cada cargo es medida en virtud del impacto empresarial de las decisiones que enfrenta, de manera, que cada vez se presta una mayor atención a la forma en que se realizan las decisiones, y a los insumos de información requeridos para tomarlas. Dentro de este contexto, la predicción ha jugado un rol fundamental en aspectos como el marketing, la planeación de la producción, la definición de niveles de inventario, la programación de compras o el Top Management (Makridakis, Wheelwright y McGee, 1983); más aún, Sanders (2005) señala que existe una presión creciente por tener cada vez pronósticos más precisos en respuesta a la competitividad del mercado, por lo que la capacidad para obtenerlos se ha vuelto más una tarea crítica que una ventaja competitiva (Armstrong, 2001; Fildes y Hastings, 1994). Esta presión ha impulsado el desarrollo de métodos cada vez más sofisticados especialmente en el campo de la estadística y la econometría [véanse, por ejemplo, las recopilaciones realizadas por Hamilton (1994) o Granger

y Teräsvirta (1993)], aunque contradictoriamente, Bunn y Wright (1991) han encontrado evidencias indicando que en las organizaciones existe una mayor credibilidad en las opiniones de los expertos, que en los pronósticos obtenidos por métodos estadísticos o matemáticos. Ello puede ser explicado, en parte, por la brecha existente entre los pronosticadores, quienes poseen usualmente un énfasis técnico en el pronóstico, y los usuarios, quienes usan los pronósticos con un énfasis empresarial para la toma de decisiones. En este sentido, existe poca comprensión por parte de los gerentes y administradores sobre las técnicas de predicción, y el proceso de construcción de pronósticos, que es una tarea compleja cuyo éxito depende de una adecuada integración de sus diferentes fases, entendiéndola como una aproximación científica que busca construir una suposición sobre un evento futuro, a partir de eventos pasados y otras evidencias. En el sentido contrario, los pronosticadores toman una posición lejana respecto a las necesidades de información de los administradores y gerentes, y del problema real de la predicción desde un punto de vista empresarial.

Dificultades de la predicción de variables económicas y financieras.

La predicción como una actividad intelectual humana, puede definirse como un juicio sobre el futuro, el cual está basado en las experiencias personales pasadas, la información histórica disponible y los mecanismos de razonamiento que utiliza la mente humana para emitir sus juicios (Hogarth, 1994). Ya sea realizada a través del juicio informado o mediante el uso de técnicas estadísticas, la predicción implica el uso de un modelo mental o matemático que representa el conocimiento que el modelador/pronosticador ha adquirido sobre el funcionamiento de un sistema real (que puede representar un mercado o una industria) a través de su experiencia, para determinar cuál es la evolución más probable en un determinado momento. No obstante, dicho comportamiento es dictaminado por diversos factores que se relacionan de forma compleja (Sterman, 2000), haciendo que el modelo usado para la predicción sólo pueda ser construido a través de un proceso de agregaciones, simplificaciones y conjeturas sobre la dinámica que gobierna el sistema real, dificultando la tarea de elaborar los pronósticos, así como comprometiendo su precisión.

Ha sido ampliamente aceptado que existen diferentes barreras de aprendizaje que dificultan o imposibilitan el descubrimiento de las leyes que gobiernan el comportamiento de los sistemas reales; ellas han sido objeto de estudio de diferentes disciplinas tales como la dinámica de sistemas, la psicología y las ciencias de la decisión. Particularmente, Sterman (2000) indica que, en general, las barreras que dificultan el aprendizaje sobre el funcionamiento de los sistemas reales (y dentro de ellos los mercados financieros y los sistemas económicos) están relacionadas con el hecho de que ellos exhiben una complejidad dinámica

debido a su cambio constante; las fuerzas que gobiernan su comportamiento interactúan constantemente entre sí, y a causa de ello se presenta un proceso de realimentación que modifica constantemente el sistema; las acciones de un actor inducen usualmente no-linealidades en el sistema, ya que los efectos ocasionados raramente son proporcionales a ellas; existe igualmente una dependencia de la historia reciente, en el sentido de que muchas de las acciones de los actores son irreversibles, y es imposible dar una completa marcha atrás; consecuentemente, y debido a los procesos de realimentación y a la dependencia de los hechos pasados, las acciones de los distintos actores sufren un proceso de amplificación que cambia el mundo real en alguna forma, usualmente en algún punto distante en el tiempo; la adaptación, entendida como el proceso de cambiar los propios hábitos para sacarle el mejor partido al entorno, causa que diferentes actores posean una posición dominante sobre el rumbo de comportamiento que el sistema toma, de acuerdo con las condiciones particulares del mundo en un momento determinado.

Consecuentemente, las dificultades inherentes a la comprensión del mundo real se reflejan en los modelos usados para representarlos, de tal forma que ellos (los modelos) sólo son imitaciones imperfectas, realizadas a partir de simplificaciones, agregaciones, abstracciones y datos medidos de forma inexacta, lo que implica la imposibilidad de modelar, y por ende, predecir de forma perfecta el comportamiento de los sistemas reales.

A modo de clasificación, las barreras que impiden y limitan la predicción de variables financieras y económicas podrían agruparse según los siguientes aspectos:

1. La complejidad del mercado y las limitaciones para el procesamiento de la información que tiene la mente humana.
2. Las políticas organizacionales sobre la preparación de pronósticos.
3. Los procesos de pronóstico.
4. La socialización de experiencias
5. Las falencias conceptuales y las limitaciones propias de los métodos de pronóstico.

Aspectos metodológicos.

Sobre condiciones estables del sistema en el corto plazo y baja incertidumbre, los pronósticos son una aproximación robusta que permite la reducción de incertidumbre necesaria para tomar decisiones. Pueden definirse como una aproximación cuantitativa a un futuro probable, que es construido de forma condicional a la permanencia de las condiciones actuales del sistema estudiado, convirtiéndose en una perspectiva parcial y pasiva de un futuro basado en el

pasado. No obstante, en la medida en que la predicción es más lejana en el tiempo, su incertidumbre se hace mayor hasta carecer de valor práctico, ya que oculta los riesgos inherentes del sistema modelado, los cuales están relacionados con la falta de comprensión sobre las interacciones entre sus distintos actores y las acciones que ellos pueden tomar como agentes autónomos en sus decisiones dentro del sistema. En el campo del planeamiento estratégico, los pronósticos pueden ser usados como un insumo para la construcción de escenarios.

Reconocimiento de la importancia del rol de la predicción.

La elaboración de pronósticos y su constante mejoramiento debe ser una orden directa de la gerencia. Los administradores y gerentes deben entender la importancia del pronóstico en la toma de decisiones, así como las implicaciones económicas y financieras relacionadas con la magnitud de los errores de las predicciones en términos de su impacto sobre las políticas de la organización. Esto genera una concepción de la predicción como un proceso formal de la organización destinado a la solución de ciertos problemas determinados, más que de una de tantas tareas que realiza un individuo. Cabe recordar que la predicción sin un fin claro y específico resulta inútil.

Los modelos de predicción deben ser desarrollados para fines específicos.

Un error fundamental de las organizaciones, es pensar que se pueden desarrollar modelos complejos que representan todos los aspectos de un sistema, y que a través de su operación se pueden obtener las diferentes predicciones requeridas en los procesos de toma de decisiones. Esta práctica va en detrimento de la calidad de los pronósticos obtenidos, y dificulta también el cumplimiento de los plazos previstos, así como el desarrollo y mantenimiento de los modelos como tales. Armstrong (2005) ya ha indicado que el uso de conocimiento específico y una estructuración adecuada del problema de predicción puede mejorar ostensiblemente la calidad de los pronósticos.

El desarrollo de modelos de predicción no es un proyecto aislado.

Los gerentes y administradores de las organizaciones deben entender que la implementación de un modelo de predicción no es un proyecto que se inicia bajo la formulación del problema, y finaliza una vez se tenga la implementación del modelo y un protocolo para realizar las predicciones. Solamente un estudio profundo sobre su desempeño, realizado a partir de la validación de sus resultados versus la realidad permite que este sea afinado; igualmente, los cambios en el ambiente que soporta la organización deterioran la calidad de los

modelos de predicción, de tal forma, que es necesaria su revisión y ajuste a las condiciones particulares del ambiente en cada momento determinado. Inclusive, los cambios pueden ser tan drásticos que hacen los modelos inapropiados, haciendo necesario el desarrollo de nuevas aproximaciones al problema.

Los modelos de predicción no deben usarse aisladamente.

Si bien, los modelos de pronóstico permiten obtener una visión cuantitativa de un futuro probable, su mayor valor organizacional es alcanzado cuando son usados en conjunto con otras herramientas que permitan un análisis del problema de decisión, con una perspectiva integral.

Las técnicas de modelado deben usarse desde la concepción del problema.

Antes de la definición del problema de predicción, debe analizarse detenidamente el problema decisorio. Diferentes herramientas para la modelación de sistemas podrían ser de utilidad; igualmente, ello permite una mejor comprensión de los requerimientos que se harán a los pronósticos para que ellos sean realmente útiles para la organización. Es ampliamente recomendable que se asuma una posición escéptica respecto a la utilidad de los pronósticos en la solución del problema abordado, estableciendo los beneficios de realizar la predicción, en términos de reducción de la incertidumbre en el corto plazo, o conocimiento adquirido.

El rol del pronosticador como una profesión de carrera.

En muchas organizaciones, las tareas de predicción son desarrolladas como parte de las funciones de un determinado cargo, en el cual suelen realizarse diferentes actividades. Más aún, algunas organizaciones suelen contratar consultoría externa durante la fase de diseño y puesta en marcha del modelo de predicción, dejando en manos del personal interno la construcción de pronósticos, una vez ha finalizado el proyecto de desarrollo e implementación. Ello implica que las predicciones son preparadas por personal que es novicio en el modelado, aunque pueda tener un conocimiento profundo del mercado. En este sentido, la preparación de pronósticos no es vista como una carrera profesional dentro de las empresas, de tal forma que las destrezas y habilidades necesarias para la construcción de predicciones precisas sólo suelen ser desarrolladas marginalmente, lo que va en contra de la política organizacional, en especial, si se entiende la importancia de la predicción en la toma de decisiones. En consecuencia, el rol del pronosticador debe estar definido en términos de sus funciones y responsabilidades, así como de los resultados que la administración

espera de él; ello implica que el pronosticador es un experto en el modelado, capaz de realizar una aproximación disciplinada al problema, y quien a su vez tiene un conocimiento profundo del entorno empresarial y de la problemática particular que debe resolverse. Una ventaja adicional de reconocer la preparación de pronósticos como una profesión de carrera, es que los modelos desarrollados no se convierten en cajas negras, de las que sólo se sabe cómo realizar las entradas y cómo obtener los resultados.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232006000200006&script=sci_arttext