

INFORMACIÓN -FUENTES-DATOS-VARIABLES

FUENTES DE INFORMACIÓN

ESCALAS PARA LA INFORMACIÓN

VARIABLES DE CONTEO

E.D.A (Exploratory Data Analysis)

LA INFORMACIÓN ECONÓMICA Y LA ECONOMIA DE LA INFORMACIÓN

La información, de todo tipo, es absolutamente necesaria para el desarrollo de la empresa en todos los órdenes; la información es imprescindible no sólo como fuente de conocimiento sino como base para la toma de decisiones adecuadas. Por tanto, centrándonos en la empresa, la información ha de constituir la base fundamental para el conocimiento de la situación y éste, a su vez, supondrá los cimientos de las decisiones adecuadas que fomentarán el crecimiento de la organización.

Evidentemente (estamos trabajando en el supuesto de estadística empresarial) tratamos de información relativa a la empresa, y por tanto, relacionada con ella, pero no debemos de olvidar que lo dicho para ésta puede transportarse a cualquier ámbito de la actividad humana.

La información es en ocasiones inexistente, en otras excesiva, en otras inadecuada, y en otras confusa e irrelevante; de ahí que sea necesario plantearse una metodología adecuada para conseguir información, fiable, necesaria, reducida, útil y consecuente con nuestros propósitos. En cierto modo la metodología y las técnicas que nos ayudan a conseguir lo dicho anteriormente, no son otras que las relacionadas con la "Estadística".

Podríamos englobar las operaciones para conseguir que la información posea las cualidades antes descritas con el apelativo de "tratamiento de la información" que incluiría desde la recogida de ésta en las fuentes adecuadas hasta su entrega a los organismos decisores, una vez se le han eliminado las "impurezas" y se le ha sacado todo su "jugo informativo". Por ello y centrándonos en la economía y empresa plantearíamos que:

Hemos de "tratar la información" de la manera más adecuada a nuestro objetivo de conocimiento de la situación. La información se "tratará" con metodología y técnicas estadísticas y provendrá de dos fuentes principalmente:

Fuentes primarias .Información "ya" existente en la empresa y presumiblemente informatizada. En este capítulo entrarían datos relacionados con:

Número de errores en los procesos productivos.

Número de bajas por enfermedad.

Reclamaciones recibidas.

Tiempos de fabricación.

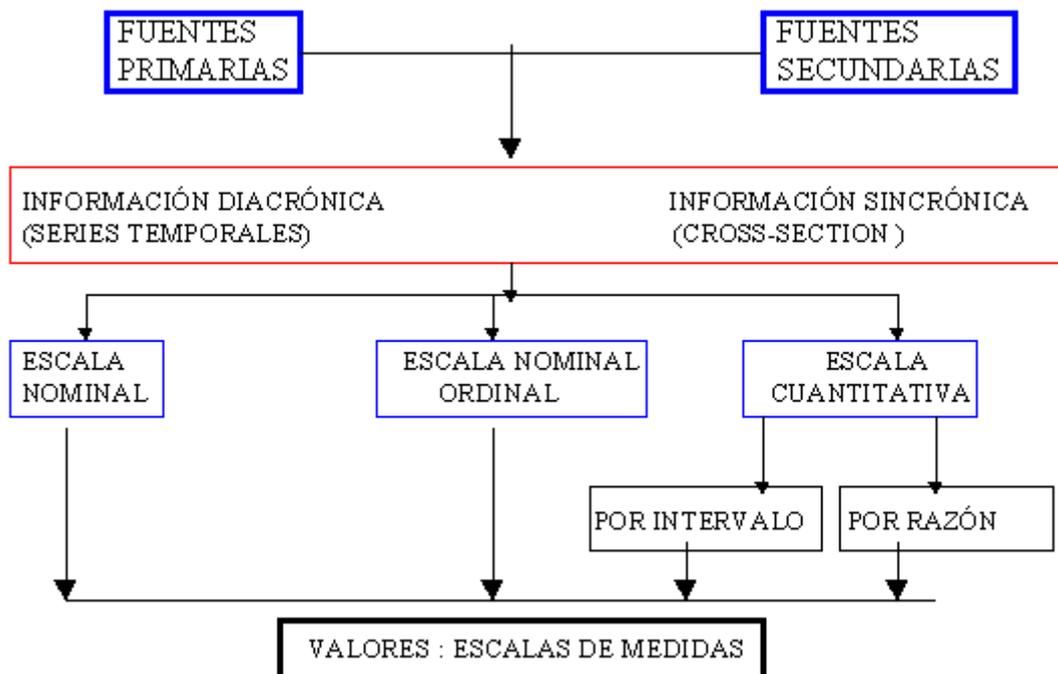
Reclamaciones satisfechas.

Balances.
 Inventario.
 Etc.....

El análisis estadístico de estos datos proporcionará a la empresa el conocimiento de su situación en temas relacionados prioritariamente con su funcionamiento interno tradicional, lo que no deja de ser importante.

Fuentes secundarias. La información se recoge fuera de la empresa o fuera de los procesos habituales de recogida de información. En este caso, la organización, no posee información que le es importante para el conocimiento de su "realidad" .Para conseguirla acude a las llamadas fuentes secundarias: personas o instituciones que posean información relevante para ella, o realizando las oportunas encuestas. La información proveniente de fuentes secundarias suele hacer referencia a temas no tan relacionados intrínsecamente con la organización, pero sí absolutamente necesarios para evaluar su situación.

Ahondando en lo expuesto, podemos clasificar los "datos" de la siguiente manera:



La información ,proveniente tanto de fuentes primarias como secundarias, puede hacer referencia a un momento concreto y puntual de la vida de la empresa por lo que estaríamos ante información "**sincrónica**" , y por otro lado , puede provenir de "mediciones" que se han realizado a lo largo de un tiempo , es por tanto información "**diacrónica**" , temporal.

Tanto una como otra, podrá presentarse de varias formas, lo que incidirá en los procesos y técnicas estadísticas adecuadas a su manipulación, exploración, reducción y

transformación para que constituyan instrumentos óptimos para el diagnóstico y la decisión. Las formas o escalas descritas en el gráfico de la página anterior supondrían lo siguiente:

Escala nominal: La información sobre un carácter viene dada en escala nominal cuando ésta se puede clasificar en categorías **no** numéricas, mutuamente excluyentes, no ordenables. Sería información (datos) de este tipo de escala: las razones para adquirir un producto, las expectativas que produce un producto, el estado civil, sexo, "nombrar" los defectos de un producto; en definitiva, todas aquellas en las que se "**nombre**" (nominal) cualidades, mutuamente excluyentes e "inordenables".

Escala ordinal. La información tiene el carácter de la anterior, por tanto nominal, pero con la característica no restrictiva de que se puede establecer algún tipo de orden; existiendo, por tanto, algún origen de referencia para esta ordenación. Serían de este tipo o escala, las observaciones referentes a: tipo de satisfacción (mala, regular...), consumo (bajo, medio, ...), ingresos (bajos, ...) ,etc.; en definitiva toda información "nominal" susceptible de ser ordenable.

Escala cuantitativa. La información no se concreta en "nombres" sino en "cantidades"; los datos son, por tanto, cantidades, mediciones, en definitiva "cifras".

Escala cuantitativa por intervalos. La información se concreta en cantidades en las que se ha establecido de antemano un tipo de unidad de medida que permite cuantificar "distancias" o diferencias entre observaciones. Serían de este tipo, la información referente a: presupuestos, gastos, salarios, etc.

Escala cuantitativa por razón. La información se concreta en cantidades en las que se ha establecido un tipo de unidad que las hace comparables y, además, se dota a ésta de un origen (normalmente cero absoluto) que las hace "razonables". Sería información de tipo escala de razón aquella que nos hablase de: edad de individuos, piezas en stock, estaturas,.....

La información concretada en datos numéricos o "cadenas" nominales tomará, en la mayoría de los casos, diversos valores o "formas" para cada característica estudiada, en definitiva; "variarán" para cada caso, observación o individuo del que se tenga información o datos. Si los valores y las formas "varían" estaremos ante "variables" que nos informan de las "variaciones" que afectan a cada característica estudiada de la empresa. En el caso de información cuantitativa estaremos, como ya hemos dicho, ante variables, y en el caso de información nominal ante "atributos"; teniendo ambos tipos un tratamiento estadístico distinto.

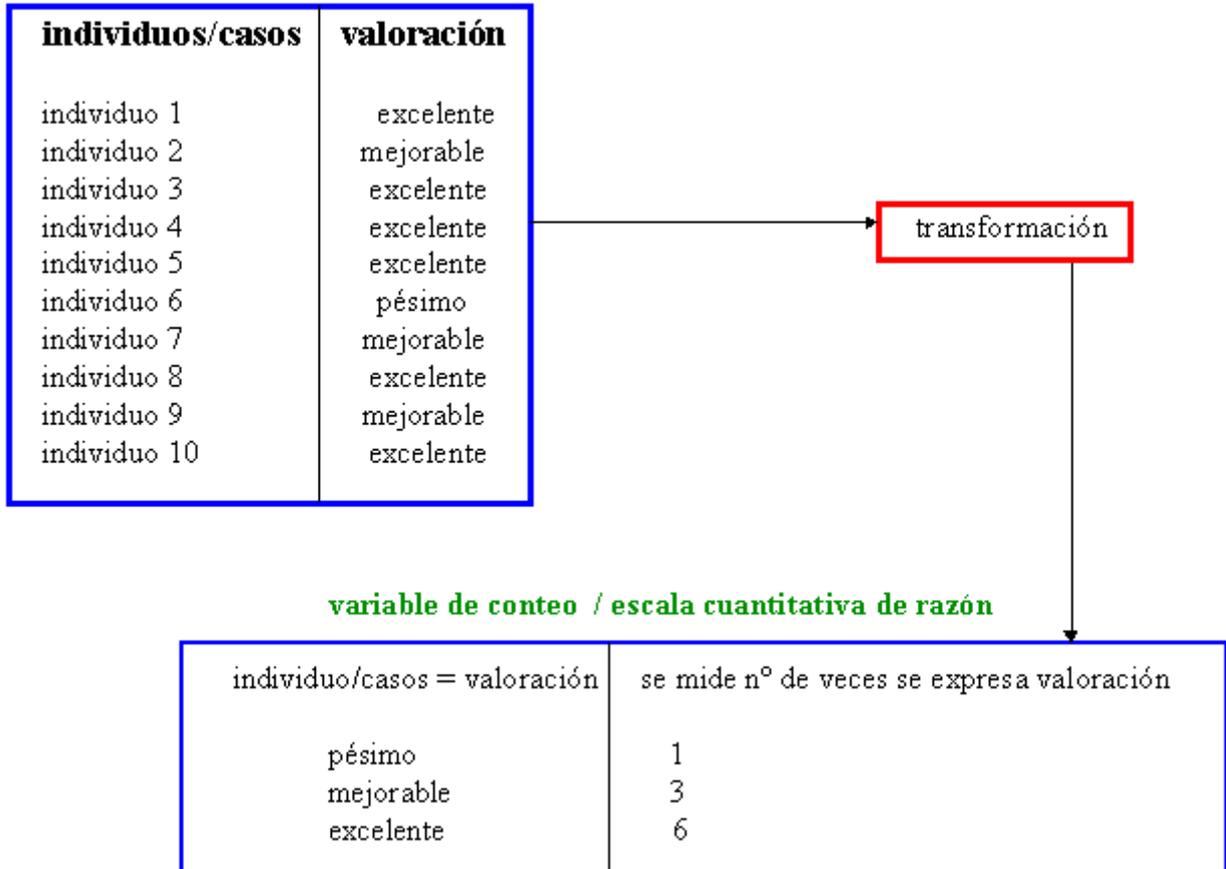
Por su importancia para el conocimiento de la situación (sobre todo para temas de control de calidad), hemos de mencionar un tipo de información o datos, o mejor, una manera de plasmar la información "distinta" y "conjugada" a las antes mencionadas; nos referimos a las llamadas "**variables de conteo**".

Estaríamos ante "variables de conteo" cuando la frecuencia ("conteo" del número de veces que se repite) con la que se da una expresión nominal de una característica la

convertimos en información cuantitativa de la característica; pasando la expresión nominal a ser el individuo o caso al que se le ha medido o cuantificado (frecuencia). De una manera simple con un ejemplo:

Situación 1.

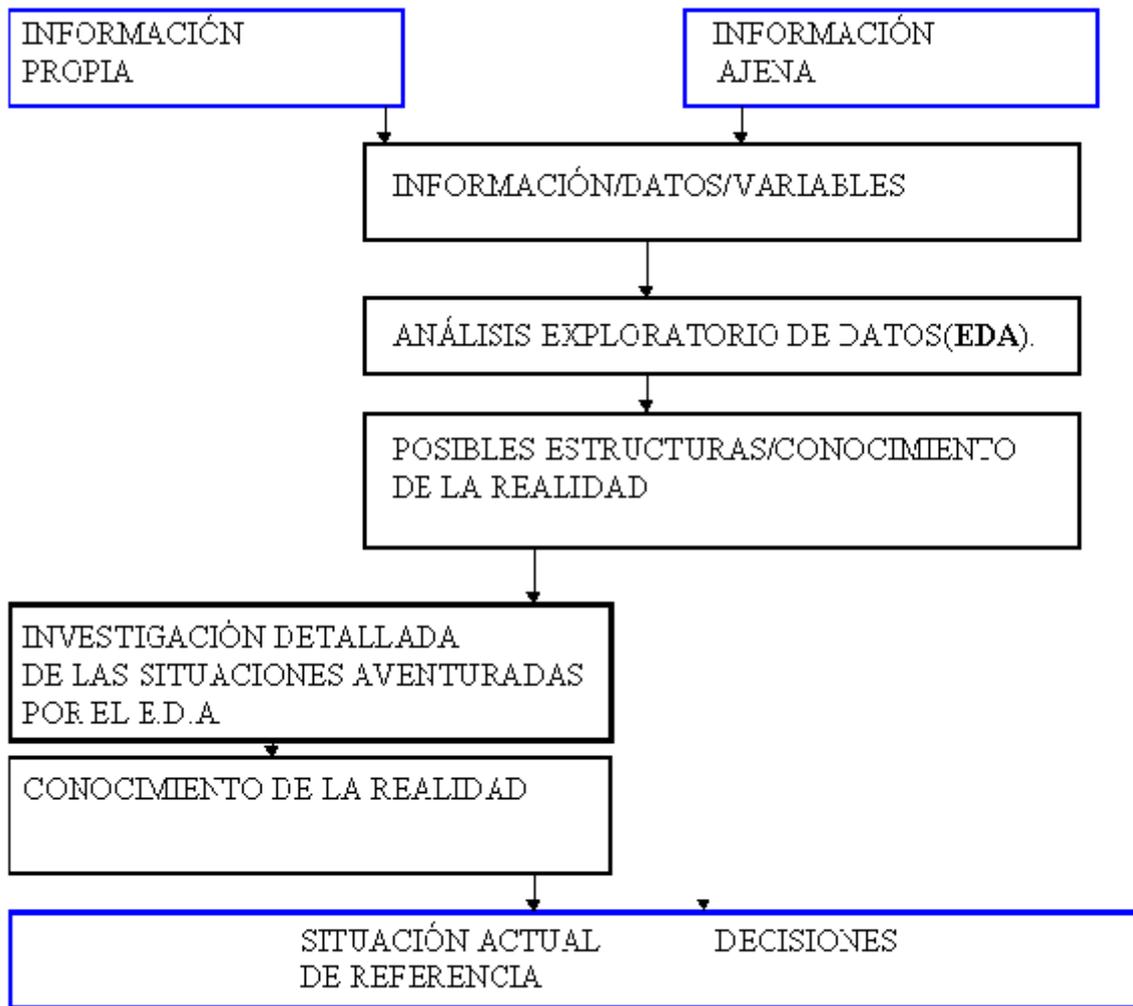
Información sobre valoración de un producto / **escala nominal ordinal**



Cuando se posee la información, sea del tipo que sea, se deberá analizar para "sacarle" el máximo posible de rendimiento encaminado a conocer la situación económica y empresarial. Las técnicas de análisis serán, evidentemente, de carácter prioritariamente estadístico y básicas; de ser necesario, por la relevancia de las posibles consecuencias, se usarían técnicas más "avanzadas".

El primer paso del análisis es el conocido como **E.D.A (Exploratory Data Analysis)**. Este análisis consiste en el tratamiento "simple" de la información, permitiéndonos vislumbrar las posibles "estructuras" que están embebidas en los datos observados. Mediante el E.D.A., establecemos los "camino" por los que debemos de discurrir para concluir una mejor visión de la realidad. El análisis exploratorio se realiza con técnicas estadísticas básicas, que una vez evaluadas nos permiten "decidir" donde debemos de

profundizar con técnicas más sofisticadas. Resumido esquemáticamente, lo enunciado quedaría de la siguiente manera:



LA INFORMACIÓN ECONÓMICA Y LA ECONOMÍA DE LA INFORMACIÓN

Por información económica debe entenderse todos aquellos datos elaborados en información analizada, o en bruto, que hacen referencia a la actividad económica, local, regional, nacional (macroeconómica), sectorial, empresarial, o interna de una determinada corporación, y relacionada con cualquiera de los capítulos implicados en la interacción de mercados o agentes económicos; ya sean estos datos de naturaleza financiera, hacendística, fiscal, contable, laboral, etc.

Una adecuada y moderna consideración de la información económica implica considerar como tal no sólo los datos (en bruto o elaborados/analizados) sino también la información ejecutable o lo que en terminología de M. Dertouzos llamaríamos **información-verbo**, incluyendo, herramientas de software para el análisis de datos económicos, la gestión empresarial, la tributación , la contabilidad, la facturación ; aplicaciones informáticas para la gestión mecanizada de los sistemas de información empresariales y administrativos, gestores de bases de datos económicos, financieros,

contables o comerciales ; sistemas expertos económicos ; e, incluso, algunos elementos de software incorporados en la producción como los mecanismos de control robótico u otros similares.

Así considerada, la información económica en este adecuado sentido, resulta evidente que esta constituye una parte muy importante de los servicios y productos (de información) que se ofrecen en el mercado de la información.

De esta forma, y aún antes de haber introducido, el concepto "disciplinar" de **Economía de la Información** (o **Economía Informacional**, en terminología de M. Castells), vemos cómo la información económica, es probablemente la punta de lanza, de toda una basta gama de bienes y servicios de consumo, pero también (y ¡sobre todo!) de producción, que participan en forma creciente en la actividad económica mundial.

En efecto, las industrias del "conocimiento y la información" que producen y distribuyen datos, informaciones e ideas en vez de bienes y servicios, les corresponde una proporción cada vez mayor del producto nacional de los países más avanzados.