

CAPÍTULO 1 - INTRODUCCIÓN

1.1.- Motivación.

Es indudable que el desarrollo tecnológico de los últimos años: Internet, comunicaciones móviles, banda ancha, satélites, microondas, etc. está produciendo cambios significativos en la estructura económica, y en el conjunto de las relaciones sociales.

La información se ha convertido en el eje promotor de cambios sociales, económicos y culturales. El auge de las telecomunicaciones ha producido una transformación de las tecnologías de la información y de la comunicación, cuyo impacto ha afectado a todos los sectores de la economía y de la sociedad.

La expansión de redes informáticas ha hecho posible la universalización de los intercambios y relaciones, al poner en comunicación a amplios sectores de ciudadanos residentes en espacios geográficos muy distantes entre sí. Los espacios nacionales se han visto superados por las tecnologías de la información que no tienen fronteras. Informaciones políticas, militares, económicas, sociales y empresariales se intercambian y se transmiten cada día por todo el mundo, de manera que nuestra vida está condicionada en cada momento por lo que está sucediendo a miles de kilómetros de distancia. Cualquier acontecimiento político o económico ocurrido en un país puede tener una repercusión importante en la actividad económica de otras naciones. Nuestra visión del mundo está adquiriendo una nueva dimensión por encima de países, comunidades y localidades, lo mismo que le sucede a las empresas.

Estamos ante un nuevo modelo social en el que las fronteras desaparecen en beneficio de los intercambios de ideas, mensajes, productos, servicios, personas... De hecho, se dice que estamos en un nuevo tipo de sociedad llamada Sociedad de la Información o Sociedad del Conocimiento, que viene a reemplazar a los dos modelos socioeconómicos precedentes, la sociedad agraria y la sociedad industrial.

En el modelo agrario, la explotación de la tierra era la manera de generar riqueza. En el modelo industrial, las nuevas tecnologías y los nuevos sistemas productivos, posibilitaron la fabricación masiva de productos de consumo.

Sin embargo, la generación de la riqueza en la actualidad tiene que ver con otras maneras de proceder. Además de la importancia de la acumulación de capital y de la tecnología productiva, lo que en verdad se convierte en algo decisivo es saber qué quieren los clientes, qué hacen los competidores, dónde y a quién se puede comprar y vender en mejores condiciones, qué cambios legislativos pueden afectar a la empresa o a un sector, etcétera.

En definitiva, resulta fundamental contar con la información oportuna para tomar las mejores decisiones en el momento adecuado. En esta situación las nuevas tecnologías de la información son muy relevantes. Permiten obtener y procesar mucha más información que los medios manuales. Así que las empresas invierten en ellas.

Como cualquier tecnología, se debe tener presente que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) son sólo un instrumento para la gestión de las empresas. Por tanto, es evidente que las nuevas tecnologías son un elemento imprescindible y en continuo desarrollo dentro de cualquier empresa. No obstante, las tecnologías están mucho más presentes en las grandes empresas que en las medianas y pequeñas; esto se debe principalmente a la dimensión de la empresa y, como consecuencia, al ámbito de actuación de la misma y a su capacidad de inversión y gestión, aunque poco a poco esta diferencia se va acortando, ya que muchas PYME están empezando a ser conscientes de que el uso de las TIC es una cuestión clave para su expansión y supervivencia.

1.2.- Objetivo del proyecto.

Bajo el marco de las nuevas tecnologías, las empresas buscan la mejor forma de integrar y aplicar los nuevos conceptos de trabajo en su desarrollo, de forma que se vean incrementados su productividad y beneficios.

Centrándonos en pequeñas y medianas empresas, es importante saber que sus necesidades deben ajustarse en la mayoría de los casos al aprovechamiento de inversiones realizadas anteriormente, o en su defecto, pequeñas inversiones que provoquen un gran rendimiento de la empresa a corto o medio plazo.

El proyecto que aquí se presenta tiene como objetivo fundamental el desarrollo de un sistema de información totalmente personalizado y adaptado a la empresa que aproveche al máximo los recursos de la misma, sin tener que incurrir en nuevos gastos, y que sea al mismo tiempo lo suficientemente simple como para que tenga un tiempo de adaptación mínimo por parte del personal de la empresa.

Dos premisas muy importantes a cumplir, y que se tendrán siempre presentes a lo largo del proyecto: **aprovechamiento de recursos y simplicidad.**

Entendemos por sistema de información, aquel sistema tecnológico que contiene todos los datos e información con la que trabaja la empresa diariamente, y que es capaz de organizarla, mostrarla y almacenarla con total seguridad y eficacia. Máquinas, servidores, bases de datos, páginas Web y conexiones entre redes son los elementos que se enlazarán entre sí para conformar un sistema de información completo.

Partiremos desde cero para construir un sistema que gestiona toda la información de la empresa, al que es posible acceder desde prácticamente cualquier punto del planeta y que, al mismo tiempo, es totalmente flexible y escalable para adaptarse al crecimiento de la compañía y a sus futuras necesidades de información.

Lo aquí mostrado se aplica de forma práctica a una empresa concreta, Cellular Advice NI LTD ubicada en Irlanda del Norte, pero es perfectamente adaptable a cualquier otra empresa, tras un corto periodo de análisis de sus requerimientos de información y recursos disponibles.

1.3.- Organización de la memoria.

La memoria se divide en distintos capítulos, a través de los cuales iremos presentando las distintas tecnologías a emplear. Finalmente, se explicará cómo integrar las distintas partes para construir un sistema de información completo.

- **Capítulo 1:** Introducción al proyecto y sus objetivos.
- **Capítulo 2:** ASP. Tecnología con la que se construirá el sitio Web que gestionará la información de la empresa.
- **Capítulo 3:** Access. Explicación de uso del software que se utiliza para crear las bases de datos.
- **Capítulo 4:** IIS. Instalación y configuración del servidor Web.
- **Capítulo 5:** ODBC. Estándar para acceso a las bases de datos.
- **Capítulo 6:** VPN. Información sobre las redes privadas virtuales y sus distintos tipos.
- **Capítulo 7:** Instalación y configuración de una red privada virtual.
- **Capítulo 8:** Información sobre el control de acceso. Estándares para el control de acceso al sistema de información.
- **Capítulo 9:** Información sobre los lectores de códigos de barras.
- **Capítulo 10:** Integración de la tecnologías explicadas en capítulos anteriores para construir el sistema de información.
- **Capítulo 11:** Conclusiones y líneas futuras de trabajo.
- **Capítulo 12:** Referencias de información de cada uno de los capítulos.

