

LA INFORMÁTICA APLICADA A LA AGRICULTURA

MIGUEL LÓPEZ MARTÍNEZ
DatasyS Informática Empresarial

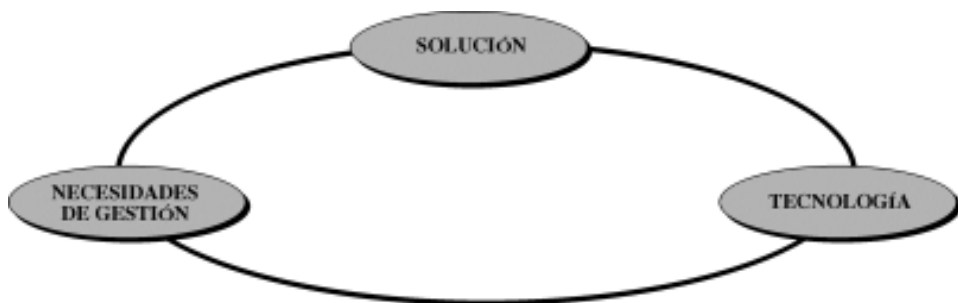
En primer lugar quiero agradecer a los organizadores de estas jornadas haber contado con DATASYS como representante del sector tecnológico que trabaja en estrecho contacto con la agricultura de Almería. Trataré en mi intervención de cumplir con ese papel de representante de todos mis colegas en esta industria.

1. CENTRANDO DEL TEMA

Precisamente por ello, y tratando de desligarme de cuestiones de marcas o de enfoques peculiares de una empresa u otra de mi sector, quiero comenzar haciendo una definición sobre lo que, a mi juicio, debe ser el entorno de mi intervención.

Trabajamos en el contexto de la tecnología y, en concreto, de la tecnología de los sistemas de información. Eso que parece una cuestión de Perogrullo, necesita de una primera aclaración; la tecnología trata de dar respuesta a necesidades del mundo de las empresas y, al mismo tiempo, les abre nuevos campos de actuación. Se forma así un círculo que se alimenta a sí mismo y que sólo tiene éxito si se unen con objetivos comunes tres elementos básicos:

- Una buena gestión empresarial por parte de los usuarios.
- Una sensibilidad por las mejoras y controles de producción.
- Una buena y realista aplicación de la tecnología disponible.



Si vemos al ordenador como el símbolo de lo que es la tecnología de los sistemas (y me apresuro a decir que es sólo un símbolo, porque hay muchos otros) no cabe esperar que tal equipo pueda solucionar la administración de una empresa gestionada deficientemente, la tecnología sirve para amplificar nuestras cualidades y abrirnos posibilidades venciendo las trabas que pueden suponer la falta de medios, pero sin paliar las limitaciones de imaginación, creatividad y espíritu de trabajo: esas son las virtudes de los empresarios, y las que en particular nos demuestran cada día los empresarios agrícolas.

2. ÁREAS DE TRABAJO

Particularmente, siempre prefiero hablar de sistemas de información en lugar de informática en su concepto original, y es porque el mundo de las soluciones tecnológicas ha evolucionado hacia la integración de todas las disciplinas que se refieren al tratamiento.

No es casualidad que hace años se hablaba de “proceso de datos”, porque sólo se hacía eso, se introducían datos, se hacían cálculos, informes, clasificaciones, búsquedas y almacenamientos masivos. El dato convertido en algo con valor para quien lo maneja se convierte en INFORMACIÓN, y hoy los sistemas se centran en ese mundo.

El uso de los datos en su representación numérica y gráfica, las comunicaciones, la eliminación de tareas que pueden ser automatizadas y, en definitiva, todo aquello que signifique integrar la tecnología existente en una sola “herramienta” asequible para el usuario, es el objetivo de las empresas de mi sector que tengan visión de futuro. Compramos un coche para ir de un sitio a otro, esa es la utilidad del vehículo que estamos dispuestos a pagar, se da por supuesto que tendrá el mejor motor, los mejores elementos de seguridad, el mejor equipamiento, la mejor red de mantenimiento y, desde luego, la mejor radio.

3. QUÉ HACEMOS NOSOTROS PARA LA AGRICULTURA

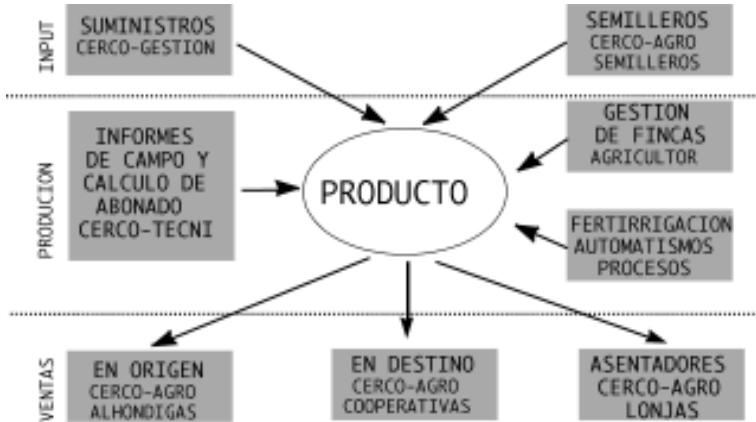
Con este planteamiento en la cabeza, nos planteamos lo que hacemos para el sector de la agricultura. Si me permiten, ahora voy a ceñirme a lo que es la política de producto de DATASYS sólo por hablar con un buen conocimiento de causa, respetando las peculiaridades de otras empresas que tienen sus propios enfoques.

Para atender adecuadamente a la agricultura, y a la peculiar agricultura de Almería, hemos comenzado por entender al sector, cómo trabaja, con qué dificultades se encuentra y cuáles son sus desafíos. En una palabra, tomamos la posición de “*socios*” en este negocio y nos planteamos lo que necesitaríamos para gestionar adecuadamente nuestra empresa. Desde esta posición contemplamos nuestros conocimientos tecnológicos para seleccionar aquellos que sean aplicables con realismo y sin más condicionantes que la productividad.

Es importante resaltar este aspecto, porque esa apertura de planteamientos es lo que nos permite buscar los equipos más eficientes, las mejores redes de comunicación y la electrónica industrial más especializada. Pero como la agricultura de Almería tiene sus características propias, fabricamos nuestros propios productos de valor añadido, y así generamos un catálogo de

aplicaciones informáticas, planes de formación, centros servidores y servicios de asistencia profesional.

Voy a ilustrar esto con un ejemplo: Para diseñar el catálogo de aplicaciones hemos investigado el ciclo de vida del producto agrícola, desde su creación, crecimiento y comercialización, y así hemos dividido todo el proceso en tres niveles para desarrollar en cada uno de ellos el juego de programas que cubre cada una de las necesidades específicas de sus usuarios.



Otro ejemplo: en una empresa que haya incorporado las aplicaciones, miramos los puntos susceptibles de mejora y los principales demandantes de tiempo y recursos. Así hemos descubierto la conveniencia de desarrollar terminales portátiles conectados por radio frecuencias para eliminar los cuadros del final de la corrida o los controles de producción para hacer una imputación precisa de los costes.

Por último, contemplamos el sector en su conjunto para analizar las necesidades corporativas y las amenazas de competitividad que han de superarse, y entonces desarrollamos aplicaciones de Internet para poner al alcance de clientes y vendedores todos los datos que faciliten las operaciones comerciales.

Además hay que tener en cuenta otros dos elementos importantes:

- Las empresas agrícolas tienden a diversificar actividades y cubrir el máximo de facetas del producto.
- Nuestra agricultura es revolucionaria desde el punto de vista técnico y desde el punto de vista de dinámica empresarial, y por eso no cabe plantearse soluciones estáticas.

Para cumplir razonablemente con ambos condicionantes diseñamos nuestros productos de manera que sean modulares e integrables a medida de se incorporan más actividades, logrando con ello no sólo erradicar los cambios traumáticos de procedimientos, sino optimizar cada aplicación con la información que generan todas las de alrededor, con lo que cada nuevo paso multiplica la eficiencia del conjunto.

En segundo lugar, entendemos que una “fabricación” de productos no es suficiente si no está acompañada del correspondiente servicio. La clave está en entender el servicio desde un punto de vista muy amplio, para que no se limite a atender a los usuarios, solucionar sus problemas y ayudarles a obtener el mayor rendimiento de las soluciones, sino que se recojan to-

das las nuevas (e ilimitadas) demandas y las experiencias colectivas para mejorar permanentemente el producto y enriquecerlo con las enseñanzas de una escuela tan rica como es el competitivo mercado agrícola.

No pretendo poner a DATASYS como ejemplo para nadie, pero me permito exponerles este ejemplo con la única intención de ilustrarles el modo de actuar profesionalmente como industria auxiliar de un sector tan exigente. En cualquier caso, el modelo que pretendemos seguir, porque consideramos profesionalmente el más adecuado, es del Círculo de Valor donde se integran:



4. POR DONDE VAN LOS TEMAS

Volviendo de nuevo a lo que es el estado de nuestra industria tecnológica, quiero ahora hablarles muy brevemente de las tendencias de futuro, recordándoles que en la endemoniada evolución de los sistemas de información el futuro es pasado mañana.

Desde que una tecnología aparece en el mercado hasta que es plenamente asumida por los usuarios, cada vez pasa menos tiempo, y eso está ocasionado, por una parte, porque la vulgarización de las tecnologías permite una rápida incorporación y, por otra, porque la velocidad de obsolescencia técnica obliga a los fabricantes a forzar su rápida comercialización masiva para amortizar los costes de I+D.

Esta carrera tiene un delicado punto de equilibrio entre la mencionada capacidad de asimilación y la saturación por parte de los compradores. No se compra sólo lo que está disponible, sino lo que demuestra eficiencia, y esta es una realidad que los proveedores hemos de encarar con realismo a pesar de que pueda parecer que gozamos de un mercado muy bien informado y ávido de novedades.

Examinando la trayectoria de los ordenadores personales, podrán comprobar lo que ha sucedido desde 1985, cuando comenzaron a venderse con cierta timidez, hasta hoy, en que casi todos tenemos uno en casa, incluso el Windows como entorno de trabajo comienza a ser sospechoso de "producto antiguo". Si recuerdan que en 1995 Microsoft se gastó miles de millones de pesetas en su campaña de lanzamiento, podrán entender la urgencia de los equipos de investigación para ofrecer al mercado nuevos, potentes y económicos productos que mantengan activas sus líneas de producción.

Desde luego que, como usuarios, no debemos caer en el esnobismo del desafío tecnológico de consumir todo lo que aparezca en el mercado; las empresas también necesitan adaptar sus

sistemas de gerencia a cada nuevo entorno y asimilar estilos de trabajo diferentes para ser capaces de sedimentar un criterio sensato sobre lo que verdaderamente supone una mejora.

Por eso, mi recomendación es ampliar el uso de la tecnología en varios frentes, en lugar de profundizar exclusivamente en una sola de sus aplicaciones. Voy a ponerles un ejemplo: Si mi empresa agrícola tiene un sistema informático que cubre satisfactoriamente mis necesidades de información, antes de comprar un nuevo modelo de ordenador más rápido, yo examinaría la posibilidad de mejorar mi productividad integrando las bases de datos de varios centros de trabajo, implantando un intercambio de información directo con clientes y proveedores, reduciendo tareas manuales que disminuyen la velocidad general del proceso y crean cuellos de botella. Muy probablemente, la consecuencia final de este proyecto sería la necesidad de cambiar mi máquina para poder cargar software capaz de cumplir con las nuevas demandas, pero tendría muy claro cuándo, cuánto y hasta donde debo hacer tal ampliación, aunque no esté al límite de las posibilidades del mercado.

Llegado ese momento, como comprador puedo tratar de dominar las tendencias más o menos anárquicas del mercado (según puede verse desde fuera) o centrarme en quien me garantice servicios integrales. El precio es un elemento importante a considerar pero nunca el definitivo, y quiero aprovechar esta oportunidad para insistir en dos conceptos que considero fundamentales:

PRIMERO.- No se engañen: La tecnología cuesta dinero y lo que hay que hacer es encontrar el modo de amortizar a corto plazo las inversiones realizadas en tecnología con los ahorros derivados directamente de ellas. Cuantas más posibilidades tenemos, más cualificación requerirán nuestros colaboradores y en más actividades nos involucraremos para ganar cotas de mercado.

SEGUNDO.- Ligado con lo anterior y aparentemente contradictorio: Los equipos cada vez cuestan menos y son más capaces. Si cada día dedicamos más inversión a este tema es porque la tecnología no sólo es una colección de cajas de equipos, sino unos valores añadidos y una serie de conocimientos para hacer del conjunto de la chatarra un bien útil. ¿Qué estamos pagando entonces? Algo que cada día es más caro y menos renunciable y que se llama Calidad, entendida ésta como una ambición permanente para obtener la mayor fiabilidad, solvencia y rentabilidad de cada operación.

Nuestros clientes favoritos son los más exigentes en términos cualitativos porque son los que tienen un esquema bien estructurado de sus principios y muestran gran coherencia en sus planteamientos. Si nosotros somos capaces de merecer su confianza es porque estamos a un nivel homologable con ellos, y si nos rechazan frente a otro competidor es, sencillamente, porque no hemos sabido dar la talla suficiente.

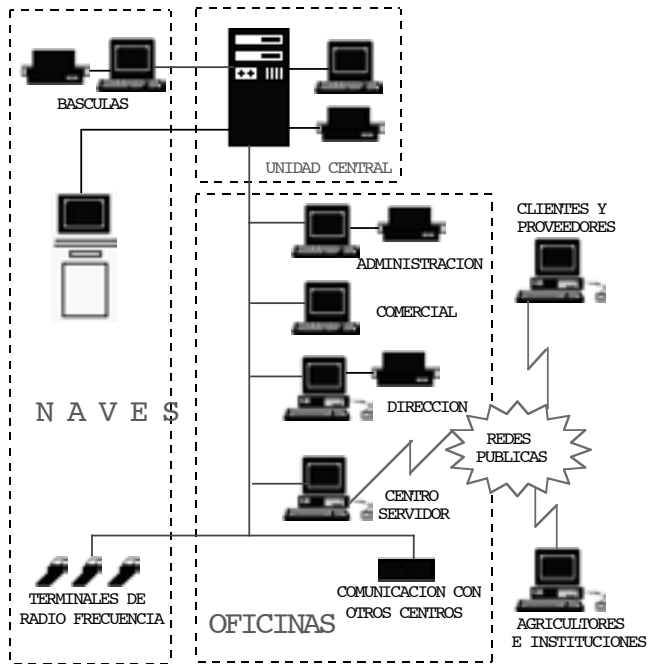
La adquisición de esos principios y estrategias son fundamentales para invertir en tecnología, y hay que estar bien informados sobre las evoluciones previsibles. A corto plazo, la tendencia de la industria se orienta definitivamente hacia las comunicaciones, y el entorno de trabajo será un navegador como el utilizado hoy por Internet. En poco tiempo, los sistemas de información ayudarán a los gerentes a tomar decisiones por excepción, porque las tareas cotidianas habrán sido “aprendidas” por sistemas expertos capaces de utilizar la experiencia y sacar conclusiones. Con todo ello, el papel de los responsables de cualquier nivel de las empresas no sólo no se verá disminuido, sino que pasarán a dedicarse a lo que realmente es insusti-

tuible de la capacidad profesional de las personas y que ya enuncié al principio de esta presentación:

- Diseñar acciones con imaginación.
- Aplicar creatividad
- Ampliar capacidad de trabajo.

Todo ello se resume en la palabra “Rentabilidad”, y que consiste en la facilidad de aplicar nuestras inversiones al mayor número posible de utilidades a plazo inmediato, y con perspectivas de abrir nuevos caminos a corto plazo.

Sin citar nombres, voy a plantearles un caso real de una empresa de nuestro entorno y la habilidad que ha tenido para obtener el máximo beneficio de la incorporación tecnológica en muchas áreas de trabajo:



Con este sistema, la empresa ha conseguido unos importantes pasos en aspectos tan diversos como:

Flexibilidad de cargas de trabajo

Libera al personal de Administración y Comercial de muchas de las consultas realizadas por los agricultores, pero sin desatenderles en ningún momento. Estas consultas, además de frecuentes, suelen producirse precisamente en los momentos de máxima carga de trabajo, con lo que la disponibilidad para prestarles la debida atención se reduce aún más.

Independencia

Permite a los agricultores establecer su propia frecuencia de consultas, de acuerdo con sus necesidades particulares, y les ayuda a integrar estos datos en sus propios procedimientos de control interno sin necesidad de intervención de personal de las empresas comercializadoras.

Fidelización

Estas facilidades para el agricultor van a transformarse inmediatamente en una vinculación más estrecha con su empresa comercial, ya que facilita enormemente el acceso a sus datos personales. Si la comercial está dispersa en un grupo de instalaciones, los sistemas de comunicaciones van a permitir acceder a los datos generales cualquiera que sea el lugar físico donde se hayan producido las transacciones.

Imagen

La época de la competencia y de la calidad de servicio como argumentos muy valiosos a la hora de decidirse por confiar en una empresa u otra, disponer de este tipo de facilidades representa una ventaja más que no va a ser despreciada por clientes y proveedores, dando una razonable impresión de solvencia y buen sistema de control interno.

Apertura

Con la gran implantación de las comunicaciones por Intranet / Internet y la difusión del correo electrónico, toda la información del sistema fluye entre otros participantes del negocio, desde ofertas de precios hasta pedidos, información sobre ayudas y subvenciones, operaciones bancarias inmediatas, planificación de cosechas, etc.

5. QUÉ VALORA LA INDUSTRIA

Todo este cambio no sólo afecta al seno de las empresas usuarias de los sistemas, sino al modo de relacionarse con el mercado tecnológico donde conviven clientes y proveedores.

En este nuevo sistema de relaciones de mercado con nuestros clientes y competidores proporcionalmente hay que invertir más en imaginación que en dinero, y eso tiene mucho mérito, y es también donde más puede ayudarnos la tecnología.

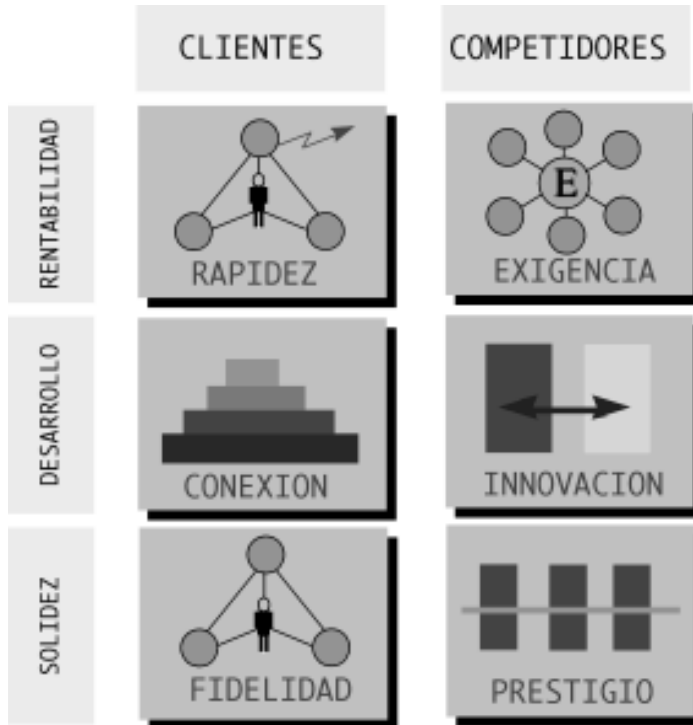
Siguiendo el modelo del Profesor Fernández Naves, la tecnología puede ayudarnos a hacer nuestra empresa rentable, creciente y fuerte si nos concentramos en emplearla donde puede generar lo que los clientes esperan de nosotros y donde podemos desplazar a los competidores.

Veámoslo por capítulos:

RENTABILIDAD

Para conseguir rentabilidad en relación con los clientes hay que mejorar la velocidad para poder atender al mayor número de ellos con la máxima precisión y con un servicio de calidad.

Para obtener rentabilidad ante nuestros competidores hay que mantener rigurosamente una saludable obsesión por la calidad como elemento diferenciador.



DESARROLLO

Una empresa se desarrolla tanto como lo hagan sus clientes, y para ello hay que ofrecerles seguridad y evolución, prestando atención a las necesidades auténticas que aparecen cada día.

Una empresa se desarrolla frente a sus competidores cuando es la primera en aplicar las ventajas que la hacen desmarcarse (para mejor) de la tónica general.

SOLIDEZ

La empresa sólida tiene clientes fieles, y con los que mantiene una relación especial de la que ambos salen ganando.

Aquella empresa que en un momento determinado posee el mayor nivel de prestigio, tiene ganada la mitad de la carrera, y las demás se verán obligadas a seguir su estela.

Para los clientes, use terminales de punto de venta, acceso a listas de precios y pedidos por Internet, pídale a sus sistemas que envíen una carta personalizada antes de que cancele la garantía del producto, haga tratamientos diferenciados con clientes críticos y con clientes fieles.

Ante la competencia, implante una vigilancia a los costes que nos evite perder competitividad, registre sus compromisos para garantizar su cumplimiento, documente las responsabilidades adquiridas para que cada operación sea como la única y más importante, sea

constante en la consecución del éxito y una permanente actualización de los conocimientos, sea el primero en ofrecer modalidades de crédito especiales.

Las empresas agrícolas no son diferentes de las demás en este sentido, pero tienen el agravante de la fuerte estacionalidad y del impacto de factores que no están bajo su control, como el cambio de la moneda, cambios climáticos en países de destino, políticas comerciales para favorecer a terceros países, etc.

Por ese motivo, si pretende hacer todo lo anteriormente propuesto sin un uso masivo de las facilidades que le permite la tecnología, se encontrará con tantas trabas y dificultades que acabará por no ponerlo en marcha. Puede estar seguro que alguna otra empresa lo hará y Vd. quedará desplazado.

Para terminar, me gustaría animarles a que se concentraran en pensar cómo mejorar su gestión y ser exigentes con sus proveedores, para que sean ellos los que se dediquen a aplicar las mejores soluciones técnicas realistas, productivas y fiables que se adapten a su caso.