**Actividad:Diagnóstico del sistema digital de una empresa**

**Objetivo:** En esta actividad le proponemos realizar el **Diagnóstico del Sistema Digital (DSD)** de una empresa que desarrolle actividades con fines de lucro, en la cual usted posea contactos que le faciliten la realización de esta actividad.

Este trabajo está basado en los aportes y consignas que Bill Gateshace en su libro “***Los negocios en la era digital***”.

**Consigna:** Realizar en una empresa el diagnóstico del su **sistema nervioso digital.**En base al cuestionario que se incluye como guía, deberá realizar:

* Un diagnóstico sobre el grado y categoría de la utilización de la informática en la empresa
* Recomendaciones de acciones que le permitirían hacer más eficiente su negocio.

Para ello les proponemos es siguiente esquema de trabajo:

1. **Haga una descripción de la empresa cuyo DSD va a diagnosticar: este punto deberá ser presentado al JTP para su aprobación antes de continuar con el trabajo práctico.**

Presentación de la empresa:

Fumiscor es una empresa argentina fundada en 1979 con capitales propios de su director Domingo Martinez Barnes. Está estratégicamente localizada en el principal corredor industrial de Córdoba y posee amplias instalaciones con equipamiento y potencial laboral altamente especializado. Cuenta además con recursos humanos calificados en las exigente industria automotriz.

Inicialmente basó su desarrollo en el estampado de piezas chicas y, a través de un proceso de crecimiento sostenido, fue desarrollándose en un rango de estampado de piezas medianas, diversificando su producción, incorporando nuevas tecnologías, y optimizando procesos y, sobre todas las cosas, eligiendo a la calidad como pilar impulsor de su crecimiento.

La planta industrial esta ubicada estratégicamente en la periferia de la ciudad, en el principal cordón industrial y a escasos minutos de las principales terminales automotrices del país.

Actualmente, Fumiscor se dedica a la fabricación de piezas estampadas y al armado de conjuntos.

**Áreas que presenta la empresa:**

* + Dirección General
  + Departamento Ingeniería y Diseño
  + Departamento Control y Optimización de procesos
  + Departamento Calidad y Metrología
  + Producción
  + Logística y Distribución
  + Departamento de Compras
  + Departamento de Recursos Humanos
  + Atención al cliente

**Personal:**

* Ingeniería: 6
* Mano de obra: 200 personas
* Administrativos: 5
* Contables: 2
* Técnicos especializados 10

1. Luego responda a la pregunta ¿***Qué es el sistema nervioso digital?* para Bill Gates: para completar este punto defina y comente brevemente el concepto consultando en Internet.**

**¿QUÉ ES EL SISTEMA NERVIOSO DIGITAL?**

Bill Gates en su libro *Los negocios en la era digital,* define al Sistema nervioso Digital de la siguiente forma:

*“La equivalencia digital y corporativa del sistema nervioso humano, capaz de aportar un flujo de información bien integrado al lugar oportuno de la organización en el momento oportuno. Está constituido por los procesos digitales mediante los cuales la compañía capta lo que hay en el entorno, reacciona en consecuencia, detecta los retos de sus competidores y las necesidades de sus clientes, y organiza inmediatamente sus reacciones. El sistema nervioso digital demanda una combinación de equipo físico y equipo lógico, y se distingue del simple grupo de ordenadores conectados en red por la precisión, la instantaneidad, por la riqueza de la información que lleva a los trabajadores de calificación superior y por las revelaciones y la colaboración que la información hace posibles.”*

El hardware y software que está en una continua evolución, ha hecho necesario que las organizaciones de todos los tamaños redefinan la manera en que manejan sus empresas.

Pero no alcanza con sólo invertir en tecnología, la clave del éxito radica en cuan rápidamente p puede manejar la empresa su información digital y en emplearla de una manera que resalte la forma en que trabajan las personas.

Esto le permite a las organizaciones poder manejar y entregar información crítica a los empleados que lo requieran en el momento oportuno, dotándolos con la habilidad de responder de manera efectiva a los cambios y nuevas oportunidades de su medio ambiente competitivo, tomar decisiones rápidamente y solucionar problemas en el momento en que se presenten.

La idea de Gates es que el funcionamiento de ese sistema nervioso digital es el que

puede transformar a las empresas, mejorando su capacidad de reacción al modificar y

potenciar los elementos principales de cualquier actividad: el personal, los procesos,

las relaciones con clientes y proveedores, y en la gestión de la información interna y

externa.

1. **Confeccione un formulario con las preguntas propuestas en el Cuestionario para diagnóstico que se presenta a continuación, de manera que le permita una rápida recolección de las respuestas y le facilite su análisis. Tenga en cuenta que no todas las preguntas son aplicables a la empresa que ud seleccionó, por lo tanto incluya sólo las que considere pertinentes.**

**Las preguntas están divididas respetando los capítulos del libro mencionado. Antes de cada serie de preguntas, se presenta una síntesis de los conceptos principales del capítulo, que le servirán de ayuda para interpretar las preguntas.**

1. En base a las respuestas obtenidas realice un diagnóstico de la empresa y las recomendaciones que podrían hacer más eficiente su desempeño.

Para las recomendaciones se sugiere utilizar: “Estrategias y Sistemas de Información” de Andreu, Ricart y Valory “La Revolución Horizontal” de Alonso y Arébalos

**Formato de presentación:** (el docente establecerá el medio: CD, e-mail o a través de Moodle)

* Letra tipo arial de tamaño 12 puntos.
* Párrafo:
  + E*spaciado*: *Antes* = 12 puntos; *Después* = 0 puntos
  + *Interlineado:* 1,5
  + *Alineación:* Justificado

**Carátula o Portada**:

* Membrete y logo *de la UTN-FRC*
* Nombre de la materia *(Administración Gerencial)*
* Título *de la Actividad Práctica*
* Legajos, Apellidos y Nombres del/de los los integrantes del Grupo de Trabajo, con indicación del Curso al que pertenecen (5K1, 5K2…)
* Docente/s del/de los Curso/s involucrado/s

**Tabla de Contenido**:

* de 2 (dos) niveles (Título 1 y Título 2) y páginas numeradas (hipervínculos)

**Estructura y Organización del Trabajo**:

* **Introducción**: Deberá explicar sucintamente la Actividad Práctica realizada (“problemática”) y la manera en que ésta ha sido abordada y resuelta.
* **Desarrollo:**
  + El Trabajo Escrito deberá demostrar el dominio de conocimientos sobre el tema (contenidos teóricos y metodológicos) alcanzados por el Grupo de Trabajo.
  + La redacción deberá ser de alta calidad (incluyendo ortografía y gramática).
  + El Grupo de Trabajo deberá aportar en la medida de lo posible ideas propias (en cuanto tengan de originalidad, creatividad, madurez y pertinencia).
* **Conclusiones**: Cada Grupo de Trabajo deberá consignar a modo de conclusión y en forma sucinta:
  + Los aportes de la Actividad Práctica a la capacitación y entrenamiento de los integrantes del Grupo de Trabajo, con indicación de los aprendizajes construidos, rescatados o fortalecidos, que favorecen sus capacidades, destrezas, competencias, valores y/o actitudes en la materia.
  + Las observaciones, críticas, reflexiones y sugerencias relativas a la Actividad Práctica realizada que el Grupo de Trabajo considere relevantes y pertinentes.
* **Bibliografía:** El Trabajo Escrito deberá denotar una efectiva consulta y revisión de las fuentes bibliográficas (al menos de las obligatorias y/o recomendadas).

**Criterios de evaluación:** para la evaluación de los trabajos se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

* Cumplimiento de las fechas de entrega.
* Contenido del trabajo: idea, diseño, desarrollo, producción, organización; de manera especial las recomendaciones.
* Presentación de los trabajos: desarrollo, diagramación, formatos y lectura, excelencia
* Exposición: Coordinación grupal, funcionamiento, lenguaje técnico, corporal, gestual y visual.

**CUESTIONARIO PARA DIAGNÓSTICO**

**Capítulo I: Enfoque basado en los datos**:

* El flujo de la información es el principal diferenciador de las empresas en la era digital
* En toda empresa la mayor parte del trabajo es “información en obra”, según la terminología de Michael Dertouzos para describir el pensamiento humano aplicada a los datos para resolver un problema.
* El mando intermedio necesita recibir tantos datos como el directivo pero con frecuencia recibe menos.
* Las reuniones improductivas o las que se dedican a actualizar estados de situación son indicio de un flujo deficiente de información.

**Preguntas**

1. El Sistema ¿permite responder las preguntas esenciales?:
   1. ¿Qué piensan los clientes y los proveedores acerca de nuestros productos y servicios?

El sistema en la actualidad no posee un servicio de encuestas y su área de atención al cliente está en proceso de ser sistematizada. Dentro de la misma se desea incorporar un foro y un servicio de encuestas y opiniones para tener las valoraciones de los clientes respecto a los servicios brindados por la empresa.

Por otra parte los proveedores solo poseen una conexión con nuestro sistema de compras de manera de que ellos puedan ofertar sus productos en caso de que se registre faltante de los mismos. La conformidad de los proveedores con esta implementación del sistema permite agilizar la comunicación y los procesos involucrados durante la compra, por lo que los proveedores presentan un grado conforme de aceptación con la organización y su sistema.

* 1. ¿Dónde estamos perdiendo mercados y porqué?

-La empresa posee una pérdida de mercado por realizar una incorrecta planificación de producción. Este problema conlleva a carencia de una entrega correcta de cantidad de productos solicitados por los clientes, siendo a veces la producción resultante por exceso o por carencia. El problema arraiga una demora en la entrega de los productos por no tener el pedido completo a entregar o el exceso de producción innecesaria que genera pérdidas o costos de stock en caso de almacenar la producción por exceso. La competencia puede aprovechar esta ventaja ofreciendo una entrega sin demoras, generando una perdida de mercado por parte de la empresa.

El sistema actual no planifica bien la producción ya que no tiene en cuenta las modificaciones en las dimensiones de los planos de los productos a fabricar, por lo que realiza el cálculo para valores dimensionales desactualizados, generando así una diferencia por exceso o carencia en la producción ya que los cálculos compensatorios solo lo realiza el encargado de producción con el asesoramiento de algunos de sus técnicos, generando así estimaciones en vez de valores exactos.

El sistema debería generar una actualización en los cálculos del producción cuando se modifican los planos de los productos.

-El proceso de venta tarda demasiado tiempo en registrarse completamente en el sistema, por lo que es necesario esperar demasiado tiempo a que se registre una venta y se validen las transacciones por el sistema. Por lo que este problema genera una gran disconformidad por parte de los clientes cuando debe registrarse una venta que se les ha realizado a los mismos.

-El área de atención al cliente no cuenta con personal capacitado para resolver los problemas e incumbencias de los clientes que se contactan con la empresa. Una mala atención al cliente pone en duda al desempeño y confianza laboral de la empresa, generando así una pérdida de mercado. Esta pérdida de mercado también arraiga un aumento de competitividad por parte de sus competidores. El sistema de la empresa no brinda un servicio de Helpdesk para ayudar al personal de atención al cliente a resolver los problemas de sus clientes, dejar registrados en el sistema dichas incumbencias y definir plazos de respuesta a la solución de sus problemas.

* 1. ¿En qué consiste realmente nuestra ventaja competitiva?

La ventaja competitiva que brinda nuestro sistema para generar diferencia con la competencia es:

* Logística y distribución planificada y eficiente:
* Excelente control de stock: un buen control busca regular una producción continua y eficiente, para poder satisfacer todas las necesidades de demanda del cliente.
* Compras planificadas y controladas: a partir de una compra planificada y controlada se pueden reducir costos de almacenamiento y evitar pérdidas o deterioros de las piezas destinadas a producción. Generando asi un gran ahorro en los costos de compra y garantizando un proceso productivo de calidad con materiales en buen estado.
* Control y revisión del ciclo productivo: las revisiones en el proceso productivo permiten obtener productos de calidad que satisfacen las necesidades de los clientes, generando así una gran ventaja competitiva y un aumento en el valor percibido del producto por parte del cliente.

En brindar a través del sistema un seguimiento de todo el ciclo productivo, generando calidad durante el proceso de compra, presentando también un gran proceso de control y optimización en la mayoría de sus productos y planifica una excelente distribución de los productos a través de hojas de rutas.

1. ¿Ayudan los sistemas a resolver directamente los problemas de la empresa?

El sistema resuelve parcialmente los problemas de la empresa. Esta razón de que no puede resolver todos los problemas de la empresa está dada porque el sistema necesita evolucionar para mejorarse y poder corregir principalmente sus problemas de planificación de producción donde el sistema presenta sus mayores deficiencias.

1. ¿Se celebran reuniones que no serían necesarias de contar con un buen sistema de información?

Si principalmente para discutir replanificaciones de producción, el sistema debería solo replanificar la producción con el ingreso de pocos datos en su entrada y realizar el correcto procesamiento.

También se realizan reuniones innecesarias en cuanto el stock destinado a producción se agota, porque no existen medidas ni planes ni acción de control cuando la producción replanificada genera una carencia de Stock.

Por último se realizan reuniones para brindar soporte y capacitación a los empleados de atención al cliente, donde el sistema debería ser aquel que brinde toda la información necesaria, y no así los encargados del área de ventas y comercialización.

**Capítulo II: Disponibilidad de los datos**

* El hombre de negocios debe desprenderse de la noción de que la información es difícil de conseguir.
* El mejoramiento de la información eleva el nivel del director comercial, de mero formalizador de las grandes cuentas a verdadero gerente empresarial-
* Poner en contacto la información con la gente idónea produce un aumento espectacular en la aptitud de la empresa para desarrollar oportunidades estratégicas de negocio y actuar en consecuencia.

**Preguntas:**

1. ¿Los datos importantes se solicitan para una sola vez en ocasiones especiales o tienen acceso cotidiano a ellos todos los empleados?

La mayoría de los datos importantes figuran a disponibilidad de los gerentes de las áreas para realizar principalmente un control centralizado del ciclo productivo en informar a otras áreas sobre la demanda o envió de elementos vinculados en el proceso productivo. Dichos datos son de acceso cotidiano a fin de manejar y tener conocimiento de los valores actuales para realizar un correcto y continuo control del ciclo productivo.

1. Realice una lista con las 5 cuestiones más importantes/estratégicas del negocio, ¿tiene el SI información que responda a ellas en algún sentido?

1. Gestión de control de producción: el sistema permite implementar un control en todos los procesos productivos, determinando las etapas de producción y la cantidad de productos destinados en cada etapa, generando así un rastreo completo de los productos que se encuentran en la línea de producción, informando así de actividades concretadas o inconvenientes ocurridos.

2. Distribución y Logística: se puede llevar adelante una planificación de entrega de los productos a cualquier parte del país y hacer un seguimiento desde el sistema, ya que el mismo posee una integración con los sistemas externos de LowJack (empresa que realiza geoposicionamiento en el transporte de los vehículos de carga).

3. Gestión de control de Stocks: un eficiente sistema de control de stock para la administración correcta del almacenamiento permite mantener niveles de stocks acordes para la producción evitar pérdidas de piezas y deterioro de las mismas, por otra parte permite aplicar técnicas de regulación de stocks: tales como stock operativo, stock de seguridad empleando métodos clásicos, deterministas o de reaprovisionamiento continuo.

4. Gestión de ventas: el sistema permite realizar un seguimiento de las ventas, verificar las ventas de los mismos realizadas a sus clientes, realizando estadísticas de ventas.

5. Gestión de Compras: una de las partes más importantes es la gestión de los

Compras, las mismos se registran en el sistema y se verifica que previamente los se hayan cumplimentados los seguimientos y correcciones para poder solucionarlos.

1. ¿Los SI le permiten señalar concretamente zonas comerciales/productos que ofrezcan el máximo de oportunidades o que requieran especial atención?

No, dado que los clientes con los cuales trabaja la empresa requieren productos específicos los cuales ya han sido analizados previamente para determinar los beneficios para la empresa, dejando al sistema la tarea principal de gestionar su producción.

**Capítulo III: La oficina sin papel**:

* La información digital revoluciona los procesos en maneras que no serían realizables con los sistemas de soporte de papel
* Los formularios sobre papel, empezando por aquellos departamentos de utilización más intensa, como suelen ser Compras y Recursos humanos, pueden ser reemplazados por formularios electrónicos.
* El enfoque de autoservicio puede solventar hasta un 90% de las necesidades administrativas de los empleados.

**Preguntas**

1. ¿Tiene formulario electrónico para las principales operaciones de operativa interna?

La empresa posee en todas las áreas directamente relacionadas con producción formularios electrónicos para las principales operaciones de operativa interna. Las áreas relacionadas directamente con producción son, compras, stock, logística y distribución. Todas estás áreas posee formularios electrónicos que se relacionan con el área de producción el sistema actualiza estos formularios en función de las etapas del ciclo productivo.

Pero a su vez no posee formularios electrónicos las áreas de atención al cliente, la misma es un área reciente y por lo tanto debe incorporarse al sistema.

1. ¿Tiene personal dedicado a mover la información, o se encargan los sistemas del flujo rutinario de los procesos mientras los empleados se ocupan de atender las excepciones y los temas más importantes?

El personal de atención al cliente debe mover información hacia el área de ventas y de ahí el personal de ventas mover información hacia el área de producción. Este ciclo de movimiento de información genera la mayoría de las veces ruidos o pérdidas de información perjudicando así la atención correcta a los clientes.

Se retiene información a veces solo en el encargado de producción cuando realiza una replanificación de la producción. Aquí directamente a veces la información no transita generando problemas directos hacia logística y distribución, stock y ventas. Es decir la misma no se comunica oralmente y ni se envía a través de ningún otro medio tal como el papel.

Por otra parte el sistema realiza el correcto movimiento de información durante la compra y almacenamiento y la generación de hojas de ruta para la distribución de la producción.

1. A medida que se van añadiendo aplicaciones, ¿aumenta el sinergismo o aumenta la complicación?

Como el sistema es uno solo y no hay conexión con otro sistema de información se genera un mayor sinergismo. Aún así el sistema de información debe corregirse para generar aún mayor sinergismo y deben añadirse hacia él un módulo de atención al cliente, un mejoramiento en la replanificación y actualización de planos y un rediseño y acoplamiento de nuevas funciones al módulo de ventas.

**Capítulo IV: El comercio en Internet**:

* La mayoría de las operaciones serán transacciones digitales en régimen de autoservicio, los intermediarios deberán convertirse en suministradores de valor añadido o desaparecer.
* El servicio al cliente será la función principal de valor añadido en cualquier sector de actividad.
* El ritmo de las transacciones y la necesidad de una atención al cliente más personalizada obligarán a adoptar internamente los procesos digitales.

**Preguntas**

1. El equipo directivo ¿se ha familiarizado con Internet y está utilizando o pensando en una visión que contemple la red en su negocio en los próximos años? ¿Colabora el equipo de informática en la elaboración e implementación de esa visión?

Hace bastante tiempo que la Dirección de la empresa, ha decidido incorporar Internet a todo lo que sea el trabajo diario.

Por eso posee desarrollada una página Web con un sistema de consulta de los productos que vende organización. Todos los nuevos productos que ofrece la organización se incorporan la página Web para su consulta.

También su comunicación con los servicios de la empresa LowJack es a través de Internet realizando un seguimiento de posicionamiento satelital de los camiones. Esta gran ventaja de tener información constante sobre la distribución permite mantener informado al cliente sobre la entrega de sus productos y conocer la ubicación actual de los mismos.

Para el proceso de compra la conexión a Internet con los proveedores de stock es muy útil para la empresa ya que le permite consultar en sus diversos proveedores la disponibilidad de materiales para producción de una forma actualizada.

Por otra parte el equipo de informática desea incorporar para el próximo año un sistema que permita realizar compras a los clientes a través de Internet (e-commerce) y un servicio de atención a cliente por Internet.

**Capítulo V: Valor agregado**:

* Internet ayuda a poner en relación directa a compradores y vendedores aumentando el grado de información mutua.
* Mientras internet empuja a la baja del costo de las transacciones, el intermediario desaparecerá o tendrá que evolucionar para aportar un nuevo valor añadido.
* Sólo un reducido número de empresas podrá mantener la táctica del precio más bajo, las demás tendrán que encontrar una estrategia que incluya un nuevo servicio al cliente.
* Si se adopta un planteamiento de servicio, hay que poner en manos de los trabajadores las herramientas de información digital necesaria para conectar con los clientes y gestionar la relación.

**Preguntas**

1. ¿El SI hace posible que el personal superior dedique la mayor parte de su tiempo a analizar la información en vez de tener que buscarla?

El sistema de información, genera parcialmente información pertinente para el personal. Dicha información generada depende principalmente de las áreas involucradas.

En el caso del área de producción no se genera información pertinente en cuanto a las replanificaciones. Para solucionar este problema se propone rediseñar el módulo del sistema donde se involucra la producción añadiendo correctas funcionalidades de replanificación en tiempo real.

En el caso del área de ventas el registro de las ventas es un proceso engorroso que genera demora y confirmaciones de ventas efectuadas. Para este caso se propone la solución de integrar con todos los sistemas de liquidación Estatal y organismos bancarios al sistema, agilizando los procesos de venta y sincronizando las nuevas utilidades generadas a la empresa.

Por último el área de atención al cliente aún no está incorporada al sistema, por lo que no genera información al sistema y todos los procesos de búsqueda de información son manuales.

1. ¿Tiene la empresa sistemas que integren aplicaciones de distintas fuentes, en especial las de los sistemas antiguos e inflexibles?

El sistema es nuevo no emplea funciones del sistema anterior, antiguamente cuando se creó el sistema empleaba funciones de un sistema anterior, pero ya las mismas fueron completamente descartadas. Por lo tanto no es empleada ninguna funcionalidad del sistema actual con otro sistema antiguo.

1. ¿Tiene una infraestructura única que soporte las aplicaciones tanto para el personal como para los clientes.

En la actualidad el sistema solo posee infraestructura única que puede empleada por todas las áreas de la organización y todo el personal, salvo el área de atención al cliente que aún no esta integrada al sistema de información.

Por otra parte los clientes, solo pueden acceder a información a través de Internet para consultar únicamente donde se encuentran los pedidos solicitados y controlar también los movimientos que realizan los camiones para verificar la el proceso de entrega del pedido. Además de ello el sistema notifica por e-mail a los clientes, sobre los estados actuales del pedido. Pero aún así para completar su infraestructura, los clientes deberían poseer un servicio de atención al cliente tanto por Internet como por vía telefónica para cumplimentar esta infraestructura y permitir así una mayor integración y desempeño entre el sistema, las relaciones con el cliente y la organización.

**Capítulo VI: Atención al cliente**:

* El éxito de un sitio Web requiere crear una nueva experiencia para el cliente, que aproveche las prestaciones propias de internet.
* El éxito de la red requiere que la alta dirección entienda en qué consisten las prestaciones de internet y respalde las inversiones requeridas por los proyectos.
* En internet la mayor parte de las interacciones con los consumidores no serán ventas sino asistencias técnicas, y la facilidad de la recomendación mutua entre usuarios significa que de no quedar los clientes satisfechos con nuestro sitio lo pagaremos muy caro.

**Preguntas:**

1. Los sistemas digitales ¿le permiten ofrecer una experiencia personalizada a los clientes que se acercan a la Web?

El sistema brinda información personalizada y actualizada de cada uno de los pedidos que el cliente solicita. Permite que los clientes conozcan sobre el estado de sus pedidos y sobre la ruta de envió de los mismos para determinar cuándo llegarán los mismos a su destino. Por lo que cada cliente puede consultar el estado de sus pedidos de forma personalizada iniciando sesión a travez de Internet con su cuenta de usuario.

1. La infraestructura web ¿cuenta con funciones de video y voz, o está preparada para incorporarlas en un futuro próximo?

Cuando al sistema se incorpore el área de atención al cliente la misma va incorporar únicamente funciones de voz empleando tanto telefonía analógica como telefonía IP. También a partir de dicha incorporación se pretende aplicar luego telefonía IP en todas las áreas de la empresa para poder incorporar un sistema de comunicación más fluido e integral.

**Capítulo VII: Relación con los consumidores:**

* A medida que siga bajando el precio de los ordenadores, el estilo de vida en la red acarreará cada vez más transacciones on line.
* El estilo de vida en la red cambia la relación de las empresas con los consumidores y la de la Administración con los ciudadanos. El último término pone el control de la relación en manos del consumidor-ciudadano.
* La convergencia PC-TV creará una nueva experiencia de usuario y un nuevo soporte de programación y de publicidad.

**Preguntas:**

1. ¿Ha dado inicio la interacción con los clientes a través de internet?

Solo para la consulta de sus pedidos para que los mismos verifiquen el estado actual y movimiento en ruta de los mismos.

1. ¿Están los sistemas y equipos preparados para cuando la mayoría de los clientes prefieran realizar sus operaciones a través de la red en vez de recurrir a los métodos tradicionales?

Están parcialmente preparados, los clientes solo pueden realizar funciones de consulta. Pero los mismos no pueden realizar cancelaciones, transacciones bancarias para efectuar o realizar pedidos a travéz de Internet. También es necesario considerar que los niveles de confianza de las transacciones bancarias o compras por Internet no están regidos y legislados completamente en nuestro país, por que podría resultar problemático tanto para los clientes como para la organización efectuar este tipo de transacciones.

**Capítulo VIII: Extensión de las fronteras de la empresa**

* La Red redefine las fronteras entre las organizaciones y entre personas y organizaciones; hace posible que una empresa se estructure de la manera más eficiente.
* El estilo de trabajo en la red hace posible que las grandes empresas funcionen como si fueran pequeñas y más flexibles, y, que las pequeñas abarquen lo mismo que si fuesen mucho más grandes.
* La red permite que el trabajador superiormente calificado defina su puesto de trabajo como más le convenga, bien sea en relación de dependencia e independiente.

**Preguntas:**

1. ¿El sistema nervioso digital le permite trabajar sin discontinuidad con profesionales “externos” como asesoría jurídica o contable?

Aunque el sistema controla lo puntos clave en cuanto a producción y logística, que puedan ser analizados por asesores contables sin provocar una discontinuidad en el accionar de los mismos, no posee una adecuada herramienta para otros tipos de controles como los  jurídicos. Se propone añadir al sistema una solución a la organización a controlar su estado legal en caso de ser necesario.

1. ¿El sistema nervioso digital le permite centrarse en sus competencias troncales y subcontratar todo lo demás?

Aunque el sistema permite que la empresa se focalice sus actividades principales, no le provee información acerca de las actividades secundarias, las cuales generan un costo a la organización y no suelen ser bien analizadas. Estos costos asociados son muchas veces mayores a los planificados. Sería recomendable que el sistema de información contenga algún tipo de análisis o registro de las actividades subcontratadas de manera que sean menos costosas de lo esperado.

1. ¿Sus sistemas digitales le ayudan a equilibrar más eficazmente la carga de trabajo?

No, el sistema no controla la gestiones de trabajo ni la administración de tareas, por ende muchas entregas no son eficientemente resueltas. Se debería implementar al sistema, un módulo de gestión de tareas que permita al personal equilibrar las mismas de modo de no sobrecargar sectores. Para ello se propone un sistema de asignación de tareas al personal de forma semanal, para asignar en dicho periodo de tiempo todas las tareas a cumplir en ese plazo, siendo las mismas confirmadas tanto por el trabajador como por su supervisor directo para realizar un control efectivo.

**Capítulo IX: Ser primero en el mercado**

* El tiempo disponible hasta la comercialización disminuye en todos los sectores de actividad, bien se trate de vender productos materiales o información. La digitalización orientada a ser los primeros en el mercado puede mejorar radicalmente nuestra posición competitiva.
* El aspecto más importante de la “celeridad” no es técnico sino cultural. Consiste en persuadir a todos de que la supervivencia de la empresa requiere que todos se muevan con la mayor rapidez posible.
* La implantación de un sistema de Planificación de Recursos de Empresa (ERP) ayudará a imponer el rigor y la normalización que exige los datos financieros.

**Preguntas:**

1. ¿Se emplea el flujo de datos digitales para obtener una rotación más rápida, mejor calidad y precios reducidos?

Si, la empresa emplea en su sistema la obtención de datos digitales y por ende los precios de los proveedores se encuentran actualizados al momento de realizar las compras. Lo que no posee es información actual de sus competidores y los precios de los mismos, dicha información se encuentra desactualizada lo que no permite realizar una correcta evaluación sobre los precios actuales de sus productos en comparación con la competencia. Poder obtener información actualizada de la competencia en cuanto a precios o nuevos productos podría mejorar la situación de la empresa en el sector. Es por ello que se propone añadir una funcionalidad al sistema que permita gestionar y analizar el mercado pertinente de la empresa, para mejorar sus precios y tomar ventaja de sus competidores.

1. ¿Los SI permiten reaccionar rápidamente ante una variación de la producción dentro del turno de trabajo?

El sistema actual no reacciona rápidamente en cuanto a replanificaciones de producción. El mismo debe ser calibrado manualmente por el encargado de producción modificando valores como la cantidad a producir impactando la misma sobre toda la línea de producción. Es necesario añadir funcionalidad al sistema en cuanto a las replanificaciones. Para ello se propone añadir funcionalidades de replanificación empleando retroalimentación positiva en cuanto la comunicación con otras áreas y procesos dentro del área de producción, a fin replanificar sin impactos negativos.

**Capítulo X: Gestión del conocimiento para mejorar la visión estratégica**

* La capacidad de una empresa para reaccionar a los imprevistos, buenos o malos, es un indicador principal de su aptitud para competir.
* Desde el punto de vista estratégico una de las funciones principales del director general es buscar malas noticias y fomentar la reacción de la organización. Se debe incitar a los empleados para que comuniquen las malas noticias lo mismo que las buenas.
* Cuanta más plana sea la jerarquía corporativa más probablemente circularán las malas noticias y se hará algo al respecto.
* Hay que premiar el “fracaso útil”: la experimentación.

**Preguntas:**

1. ¿Los sistemas digitales permiten enterarse de lo malo en cualquier punto de la empresa y comunicarlo sin pérdida de tiempo? ¿Le permiten obtener los datos necesarios y poner los grupos rápidamente a trabajar en la solución?

El sistema en la actualidad no permite reportar errores o falencias durante los procesos que involucran la fabricación de sus productos. El sistema tampoco permite evaluar si las compras realizadas serán suficientes para satisfacer los pedidos a producir en un plazo de tiempo determinado.

A colación de lo mencionado anteriormente se deduce que es complicado obtener los datos necesarios en tiempo y forma para realizar un correcto control de proceso productivo y tomar acciones correctivas a tiempo que lleven a la solución de los problemas de producción mencionados.

Para ello se propone realizar una sincronización de las áreas involucradas en el sistema, añadiendo funcionalidades de control al mismo donde los encargados de cada área y sus subordinados no solo controlen las acciones de producción y compra sino que también validen las mismas a fin de conocer si el error es generado por un cálculo del sistema o una mala decisión humana.

1. ¿Tiene la posibilidad de formar grupos virtuales tomando personas de distintos departamentos e incluso de diferentes localizaciones geográficas?

La empresa en la actualidad no está distribuida geográficamente en varias sucursales. Posee una única sucursal. Aun así la formación de grupos virtuales es necesaria para realizar comunicaciones dentro de las áreas presentes en la empresa. Estos grupos virtuales al implementarlos, mejorarán el proceso de comunicación entre las áreas para agilizar más aun los procesos involucrados entre las mismas, por lo que se recomienda que se implementen grupos virtuales sobre todas las áreas y niveles de la empresa.

**Capítulo XI: Aprender de los fracasos:**

* Abrace las malas noticias para saber en qué y dónde necesita mejorar.
* Los clientes más descontentos serán sus mejores maestros.
* Implemente normas y estructuras que establezcan un vínculo directo entre el reclamo y la solución rápida.

**Preguntas:**

1. ¿Está la empresa en condiciones de captar y analizar electrónicamente la respuesta de los clientes para saber cómo quieren ellos que mejoren sus productos o servicios?

No porque aún el área de atención al cliente no está incorporada al sistema de información, lo cual es una gran falencia. Pero dicho análisis fue previamente realizado y la empresa está dispuesta a invertir en incorporar dicha área al sistema de información para mejorar las relaciones con sus clientes.

Como propuesta para esta inquietud,

1. ¿Los SI están en condiciones de pasar directamente la respuesta de los clientes a los empleados que están en condiciones de solventar el problema?

No porque aún el área de atención al cliente no está incorporada al sistema de información, lo cual es una gran falencia. Pero dicho análisis fue previamente realizado y la empresa está dispuesta a invertir en incorporar dicha área al sistema de información para mejorar las relaciones con sus clientes.

Como propuesta para esta inquietud, se busca generar una sintonía entre los reclamos de los clientes y una guía de soluciones o guía de procedimientos que deben ser implementados a fin de resolver los problemas del cliente. Para ello se desea incorporar un fuerte servicio de comunicaciones entre el área de atención al cliente con ventas y producción a fin de solventar con rapidez dichos inconvenientes. Por otra parte tener un manual de procedimientos dentro del sistema, un conjunto de acciones a implementar dentro del sistema para mejorar la atención al cliente facilita la comunicación con el cliente de una forma eficiente.

1. ¿Si el cliente se dirige a la empresa por mail, ¿está preparada para reaccionar con celeridad?

Actualmente el medio de comunicación más frecuentado es a través de vía telefónica principalmente.

Las consultas por mail por más que sean realizadas no tienen un control tan periódico y a veces no son respondidas. Por lo que las mismas deberían ser administradas e incluidas cuando el área de atención al cliente se incorpore al sistema.

1. ¿Tiene medios para derivar las consultas sencillas al *site* la Red y reservar la asistencia personalizada a los casos más difíciles?

No se realiza asistencia personalizada. Pero durante el proceso de desarrollo e incorporación del área de atención al cliente al sistema de información se planea integrar al sistema un servicio de atención personalizada que derive llamadas tanto al área de ventas como al área de producción para que el cliente se comunique con los expertos y transmita sus inquietudes. Una buena área de atención personalizada brindará un mejor servicio y un aumento de confianza del cliente frente a la organización.

**Capítulo XII: Aprovechar los datos:**

* Saberse los números es mucho más que cuadrar los libros todos los meses. Consiste en aprovechar los números para la estrategia comercial y de ventas, no sólo en términos financieros.
* Un número sobre un papel es un callejón sin salida, en forma digital, es el comienzo de una reflexión útil y una acción.
* Números veloces y exactos hacen posible que la acción del cliente suscite una reacción inmediata de usted y sus proveedores.

**Preguntas:**

1. ¿El SI capta los datos de la empresa en origen y en cada una de las interacciones con los clientes y proveedores?

Si realiza la correcta captura y registro tanto de clientes y proveedores.

A su vez su base de datos se comunica con las de AFIP para integrar y verificar los datos correctos sus clientes y proveedores a fin de evitar inconvenientes fiscales.

Todos los movimientos realizados tanto por los clientes como por los proveedores son registrados correctamente en la base de datos. Lo que hace que dicha base de datos sustente información correcta y actual tanto de los clientes como los proveedores.

1. ¿Puede integrar las cifras de los clientes y proveedores con las de la empresa?

Si esta integración es posible. Es más el sistema está integrado en especial con los proveedores para poder consultar sobre productos que la organización necesita comprar para su producción. Por lo que las cifras que brindan los proveedores se integran perfectamente con las del sistema de la organización.

Por otra parte no realiza una integración de cifras con sus clientes.

1. ¿Tiene una base de datos completa de los clientes y la explota a fondo?

Posee una base de datos completa de los clientes. Dicha base de datos no es explotada a fondo.

Se propone aplicar lo siguiente para comenzar a explotar a fondo efectivamente dicha base de datos:

* Organizar de forma eficiente los pedidos de los clientes más recurrentes en la base de datos.
* Analizar los clientes que realizan compras más recurrentes para brindarles un mayor seguimiento y asesoramiento.
* Analizar los productos más comprados por los clientes más frecuentes, a razón de aplicar técnicas de reserva de stock producido en caso de que dichos clientes deseen agrandar su pedido.
* Analizar las fechas de entrega reales de los productos solicitados por los clientes con respecto a la fecha estimada, para controlar las falencias en las demoras de los pedidos y los productos involucrados, con el fin de incrementar la eficiencia en la producción de dichos productos.

**Capítulo XIII: Poner el personal a pensar:**

* El software analítico permite pasar los recursos humanos de la mera recolección de datos a los servicios de valor añadido como la asistencia al cliente, donde el contacto humano marca una profunda diferencia.
* El análisis por software se aplicará primero a aquellos aspectos de nuestro negocio con más posibilidades de acción por nuestra parte una vez vistos los resultados.
* Considere en qué manera la transición de la publicidad de masas a la publicidad específicamente orientada va a modificar sus planteamientos comerciales.

**Preguntas:**

1. El Si ¿le permite realizar análisis avanzados de las pautas de compra de los clientes y aplicar los resultados a un análisis de tendencias o a un servicio personalizado?

El sistema no lo permite, pero pretende realizar eso cuando el área de atención al cliente se integre el área de atención al cliente al sistema, el área de atención al cliente se conectará con ventas y podrá evaluar las ventas realizadas a los clientes para luego comunicarse con los mismos y ofrecer productos de forma personalizada teniendo previamente informes generados con los historiales y estadísticas de compra de los clientes.

1. ¿Está en condiciones de determinar qué grupos de clientes son los más rentables y clasificarlos por distintos criterios, como nivel de ventas, grupos de edad, lugar de residencia u otros parámetros demográficos?

El sistema no cataloga a los clientes. El número de clientes en general es reducido.

Lo busca y se ha fijado como objetivo dentro del área de ventas es acoplar al sistema un hístorico de ventas por cliente, para conocer las necesidades de demanda de productos de los mismos a lo largo del tiempo y poder predecir a futuro una nueva demanda.

1. ¿Los empleados tienen acceso digital fácil a la información? (de datos globales al detalle de los datos, ver los números en distintas dimensiones y navegar a través de estas?

**Capítulo XIV: Elevar el conocimiento corporativo:**

* Promover el conocimiento compartido mediante políticas, remuneraciones y proyectos específicos que favorezcan el establecimiento de una cultura en tal sentido.
* Los equipos deben poder actuar con la misma unidad de propósito y concentración
* que un individuo bien motivado.
* Todo nuevo proyecto debe poder apoyarse directamente en las enseñanzas de cualquier otro proyecto similar que se haya emprendido en cualquier parte del mundo.
* La formación del personal debe estar disponible tanto en forma de clases como a pie de puesto de trabajo. Todos los recursos didácticos deben hallarse *on line*, incluyendo sistemas capaces de transmitir las respuestas a la enseñanza.

**Preguntas:**

1. ¿Existe en la empresa un repositorio digital en donde se deposita y aumenta el conocimiento acumulado?

No. La empresa no dispone de un repositorio digital sea externo o interno para el acumulamiento de información que hubiese sido generada tanto en el proceso productivo como comercial. Seria beneficioso para esta, empezar a utilizar servicios de acumulación de conocimiento empresarial, para compartir y aumentar las bases de conocimiento que se generen.

1. ¿Los sistemas digitales permiten acceder simultáneamente a datos numéricos y no numéricos?

Si, el sistema de la empresa posee acceso concurrente a su base de datos para que esta pueda ser accedida simultáneamente. Por este motivo, personal contable puede tener acceso continuo a los datos numéricos de la empresa sin afectar la producción de la misma.

1. ¿Los empleados, los proveedores y las subsidiarias, pueden acceder al conocimiento corporativo que les interesa a través de comandos sencillos?

Por el momento solo pueden acceder a información de stock debido a que se esta evolucionando en el sistema a una versión que posibilite un mejor manejo de la información por parte de los clientes y proveedores, incluyendo historiales y futuros contratos.

1. ¿Los SI garantizan que se produzcan los controles necesarios mientras los productos están pasando por las fases del desarrollo?

Si, el sistema analiza todas y cada una de las etapas del proceso de producción en su fase de desarrollo desde que ingresan los materiales hasta que se entrega el producto final a los clientes.

**Capítulo XV: Desarrollar los procesos para potenciar a las personas:**

* Cuanto mejor atiendan los trabajadores de línea el funcionamiento interno de los sistemas de producción, más inteligentemente sabrán utilizar esos sistemas.
* Los datos en tiempo real de los sistemas de producción permiten programar el mantenimiento antes de que nada se estropee.
* Vincular la remuneración a la productividad sólo es factible con un feedback que informe de los problemas de calidad en tiempo real.
* El trabajador en tareas monótonas y repetitivas desaparecerá. Su actividad será automatizada o integrada en procesos más amplios que necesitarán cualificación superior, es decir, conocimiento.
* Observe cómo los dispositivos portátiles y las redes inalámbricas pueden extender sus sistemas de información al taller, al almacén y a otras áreas.

**Preguntas:**

1. ¿Pueden los empleados acceder a los datos en tiempo real de manera que se hagan responsables de mejorar la calidad del producto?

Solo en las áreas de producción, almacenamiento, logística y compras el sistema brinda información en tiempo real. El área de ventas busca mejorar ese servicio debido a que la misma necesita actualizar las ventas realizadas digitalizando los documentos generados en las ventas efectuadas y liquidando frente a los organismos públicos del Estado dichas ventas.

1. ¿Los sistemas de fabricación, están integrados con los demás de la empresa, por ej, para tener un control permanente de las existencias o para coordinar la producción/compras con las cifras de ventas?

Solo producción, compras, almacenamiento y logística coordinan parcialmente sus tareas y actividades. Es necesario entre estas cuatro áreas anteriormente nombradas incrementar el sinergismo entre compras y producción. Esto es porque si una planificación de producción o replanifación es mal realizada, el área de compras genera problemas en cuanto a los pedidos que realiza a los proveedores. Estos pedidos realizados a proveedores cuando son entregados impactan directamente sobre producción, almacenamiento y logística. Se propone integrar los procesos de compras y producción de manera de sincronizar lo máximo posible ambas tareas.

Por otra parte ventas posee muy poca integración con las otras áreas, se comunica meramente con producción y almacenamiento. Es necesario para ello que el sistema de información integre al área de ventas con todas las demás áreas de la empresa. Para ello se propone mejorar los módulos del sistema de información permitiendo al área de venta realizar consultas a las todas las áreas de la empresa a fin de sincronizar y mejorar el servicio de venta.

**Capítulo XVI: Renovar los procesos**

* Atacar los problemas de los procesos desde distintas perspectivas, y aplicar la tecnología a la creación de procesos simplificados que antes no eran posibles. Reevaluar todos los procesos periódicamente.
* Rediseñar los procesos para realizar un flujo de información óptimo: con esto resolveremos los principales problemas de la empresa.
* Todos los problemas de proceso se reducen a éste: la simplificación. El mínimo número de empleados pasándose el trabajo los unos a los otros el mínimo de veces.
* Los dirigentes de las empresas y no sólo los informáticos deben ser dueños de las decisiones sobre procesos que vayan a reformarse por medio de la tecnología.
* Un mal proceso consumirá diez veces más horas que las que requiere el trabajo real; un buen proceso eliminará el despilfarro de tiempo, y luego la tecnología agilizará el trabajo real restante.
* La complejidad es letal para todos los proyectos de reingeniería, especialmente si requieren intervención de medios tecnológicos.

**Preguntas:**

1. ¿EL SI hace posible el despliegue rápido de una solución inicial para mejorarla luego escalonadamente?, ¿cualquier empleado puede verificar la situación actual y aparecen con facilidad las tendencias que hagan necesaria una intervención directiva?

Sí, porque el sistema es único, y fue planificado de forma modular para ser más extensible al paso del tiempo. Un claro ejemplo es la incorporación del área de atención al cliente en el sistema, la misma tomará a futuro información generada por todas áreas de la empresa para sincronizar de forma correcta y actual los reclamos y solicitudes de los clientes. Cuando una nueva funcionalidad se añade a un sistema información.

1. ¿Puede construirse un proceso grande a partir de varios procesos menores independientes y concatenarlos en un sistema eficiente?

Si, la modularidad del sistema permite generar la construcción de procesos de mayor alcance integrando procesos de menor alcance. El sistema fue planificado para añadir e integrar nuevas funcionalidades con el crecimiento organizacional. La organización realizo una correcta inversión en cuanto a la planificación de funcionalidades y escalabilidad del sistema.

1. ¿Se evitan los desarrollos excesivamente largos mediante la creación de soluciones modulares más pequeñas y concebidas desde el primer momento a intercambiar datos con los demás?

Los desarrollos excesivos se evitan. El sistema fue planificado desde el principio de forma modular, para añadir al mismo nuevas funcionalidades, con el fin de ir incorporando gradualmente todas las áreas de la organización al sistema.

El intercambio de datos entre áreas se realiza de forma correcta. Lo que es necesario mejorar es que tipo de datos son necesarios intercambiar entre las áreas. Para ello se propone realizar un análisis concreto de los datos que se generan en cada área y valorar luego que datos son necesarios para las otras áreas involucradas, para así a partir de ello generar la información pertinente hacia las otras áreas y entregar información oportuna y correcta. Luego de analizar dichos datos se propone reacondicionar y mejorar el sistema de forma integral para realizar la correcta entrega de datos a las diversas áreas de la organización.

**Capítulo XVII: La informática como un recurso estratégico**

* El director general debe entender de informática lo mismo que entiende las demás funciones de la empresa, ni más ni menos. La responsabilidad del empleo estratégico de la informática no se puede transferir al director de informática.
* El director general debe considerar la tecnología de la información como un recurso estratégico que ayudará a generar facturación.
* El director de informática tiene que estar integrado en el desarrollo de la estrategia empresarial, y debe saber expresar en lenguaje llano cómo puede contribuir informática a la ejecución de esa estrategia.
* Considere la formación como un capítulo de su infraestructura básica de costos.

**Preguntas:**

1. ¿Dispone de un presupuesto anual para mantener los sistemas en funcionamiento y uno mayor para el desarrollo de nuevas soluciones empresariales?

Si, la empresa ha destinado como parte de su presupuesto anual el 10% de las utilidades de los próximos 5 años a incrementar sus soluciones informáticas, debido a la mejora observada en la producción luego de haber implementado en dichas áreas sistemas de información.

1. ¿Tiene la empresa alguna/s aplicación que pueda ser valorada como la mejor en su clase?

Aunque no ha de ser considerada la “mejor” de su clase, esta solución informática ha mejorado notablemente la producción y los beneficios a la empresa debido a que es un producto a medida que pudo corregir defectos clave en sus sistemas de gestión y producción.

1. ¿Resulta muy caro agregar nuevas soluciones a la infraestructura existente?

No, dado que la empresa de sistemas con la cual ha estado trabajando la empresa ha previsto una evolución y un escalamiento del software lo cual permite ahorrar costos en futuros cambios de requerimientos.

**Análisis y Recomendaciones.**

A continuación se nombran la siguiente lista de análisis y recomendaciones obtenidas en función del diagnóstico anteriormente presentado:

* La primera y principal recomendación es incluir al sistema el área de atención al cliente. La inclusión de dicha área permite integrar de manera eficiente la comunicación entre todas las áreas de la organización, para así desempeñar un servicio integral y coordinado de atención al cliente.  
  Debe tenerse en cuenta que dicho proceso de integración involucrará un fuerte costo de inversión en el desarrollo e implementación del módulo del sistema de Atención al Cliente. Pero dichos costos se verán reducidos porque el sistema de información fue diseñado de manera modular y escalable lo que permite una rápida implementación e incorporación del área de atención al cliente al sistema de información.
* Por otra parte es necesario agilizar la comunicación existente entre las áreas de: Compras, Ventas y Producción. Para ello es necesario mejorar la comunicación entre dichas áreas. Se propone para ello realizar la instalación de telefonía IP de forma interna para agilizar las comunicaciones. También se desea añadir al sistema un servicio de mensajeria que permita enviar reportes o solicitudes entre todas las áreas de la organización a fin de controlar y organizar el envió de información entre áreas de forma efectiva.
* En Producción debe mejorarse el sistema y ser reprogramado para que pueda incluir en el mismo replanificaciones. Las replanificaciones son necesarias para poder satisfacer los pedidos de los clientes de forma correcta. Si las replanifaciones no son realizadas los costos implicados impactan sobre todas las áreas organizacionales. Es necesario que el sistema permita replanificar solo modificando pocas variables en la planificación realizada, permitiendo que el sistema automatize y replanifique de forma dinámica informando hacia los otros módulos del sistema (tales como Compras, Almacenamiento y Logística) sobre las modificaciones establecidas en producción, de manera que las otras áreas conozcan de la nueva planificación y establezcan las medidas necesarias para que la misma se efectué correctamente.
* El área de ventas debe mejorar activamente el registro de ventas en el sistema. Es esencial que el proceso de ventas se realice de una forma ágil, facilitando así a los clientes poder concentrar con la organización una venta de un pedido de una forma organizada y formal. Para ello se propone mejorar la conexión del sistema de información tanto con áreas de liquidación fiscal estatales (AFIP), como con los bancos a donde se permiten realizar la transferencia de un monto determinado.