

SÍNTESIS Y PERSPECTIVAS

Los invitamos a observar, a identificar problemas, pero al mismo tiempo a buscar oportunidades de mejoras en sus empresas.

REVISIÓN DE CONCEPTOS.

Esta es la última clase del curso. A lo largo de estas semanas hemos revisado diversos conceptos de gestión de operaciones y, particularmente, la importancia de la visión del sistema productivo, reconociendo sus diversas complejidades. Haremos primero una revisión de los contenidos del curso. En las primeras clases comenzamos estudiando los conceptos de eficacia, eficiencia y productividad. Vimos cómo los indicadores de rendimiento posibilitan conocer el estado de nuestro sistema y compararnos con otros usando metodologías como el benchmarking.



Producción "Justo a tiempo": Toyota la desarrolló a los largo de dos décadas y sigue mejorando el concepto.

También mostramos las distintas formas en que los procesos se organizan dentro de un sistema productivo. Luego presentamos las diversas decisiones productivas que deben tomarse en distintos horizontes de tiempo. Esto está representado por la visión jerárquica de la planificación, se toman primero decisiones agregadas en un horizonte de mediano plazo, para luego, cerca del corto plazo, especificar mejor los requerimientos productivos, hasta llegar a las operaciones del día a día. Destaca la importancia de la retroalimentación entre estos niveles para evitar inconsistencias.

Mencionarnos también la importancia que han tenido los sistemas computacionales para apoyar integralmente la toma de decisiones, entre estos, los MRP hasta su evolución en los actuales ERP.

Respecto del concepto de calidad destacamos la noción de satisfacer los requerimientos del usuario, concepto que ha derivado en lo que se conoce como **Calidad Total**. El principio básico es que cada elemento de la organización debe entregar la máxima calidad a la etapa siguiente, controlando siempre los procesos y actuando rápidamente frente a las desviaciones.

Las personas son fundamentales en todo este proceso, que denominamos **Mejoramiento Continuo**.

La calidad se ve afectada por diversos elementos, y uno de ellos es el diseño del producto. Presentamos la visión moderna del tema, en la que el diseño debe contribuir a que el producto sea fácil de fabricar, enfoque denominado **Diseño para la Manufacturabilidad**. El concepto establece que el trabajo colaborativo de las distintas áreas de una empresa es fundamental para lograr un diseño que satisfaga las aspiraciones de los clientes y que además se pueda producir en forma eficiente. Muchas empresas pierden competitividad debido a que gastan recursos en actividades que realmente no agregan valor al producto ni a los clientes. **La Producción Ajustada** (o "Lean Production") o Producción Justo a Tiempo ("Just in Time") ha sido uno de los desarrollos más importantes de las últimas décadas, y ha llevado a muchas empresas a estudiar en profundidad su sistema productivo para descubrir las causas raíces del desperdicio que presentan.

MEJORANDO SIEMPRE

Esta búsqueda de causas raíces se encadena de manera natural con los conceptos de **Mejora Continua**: el sistema productivo evoluciona permanentemente hacia una mayor eficacia y eficiencia. La visión de sistema se hace nuevamente presente: las fuentes de desperdicio pueden encontrarse en muchas partes, e incluso en áreas aparentemente no relacionadas con la sometida a estudio. El control de la producción es llevado de modo que sea la demanda la que gatille la producción: lo que llamamos actuar "**Pull**", y que originalmente fue implementado mediante el sistema Kanban. El "Pull" contrasta con el método "**Push**", más tradicional. Una característica fundamental de los sistemas productivos es que presentan variabilidad e incertidumbre. Esta variabilidad es una fuente de grasa y debemos entenderla correctamente. Para esto se han desarrollado metodologías de análisis matemático que se resumen en el concepto de **La Física de la Fábrica**. Este modelo ha permitido analizar de manera objetiva los procesos de producción en base a principios matemáticos, que han permitido desarrollar diagnósticos mucho más precisos de la forma como operan estos procesos, y elaborar estrategias eficientes de mejoramiento.

Mejor tirar que empujar.

También revisamos cómo el enfoque científico en la ingeniería industrial, principalmente mediante el uso de herramientas de la **Investigación Operacional**, ha permitido desarrollar metodologías de análisis que permiten apoyar el estudio de los sistemas productivos y también encontrar las mejores soluciones a los problemas. Finalmente, colocamos los diversos conceptos en una visión más global de sistemas productivos, a lo largo de toda la cadena de abastecimientos, destacando la importancia de la flexibilidad y agilidad.

¿CÓMO MEJORAMOS EL SISTEMA?

Varias preguntas surgen de inmediato: de todas las metodologías presentadas, ¿cuál aplicamos? ¿Sólo una o un conjunto de ellas? ¿Dónde empezamos? ¿Lo hacemos a nivel de toda la empresa o sólo en un área?

ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA	
PREGUNTAS	
▶	¿Conozco a mis clientes y tengo un registro de sus inquietudes?
▶	¿Conozco mis procesos?
▶	¿Está la calidad internalizada en mi organización?
▶	¿Mido mi rendimiento y tengo información actualizada sobre éste?
▶	¿Qué porcentaje de tiempo dedico a cuestionar la forma de hacer las cosas?
▶	¿Tengo identificada mi competencia y sé cómo están funcionando?
▶	¿Tengo comunicación fluida con mis colaboradores?
▶	¿Dispongo de herramientas cuantitativas para el análisis de mis procesos y sistemas?
▶	¿Cuento con sistemas informáticos consistentes y debidamente integrados?
ALGUNAS ACCIONES	
▶	Revise bien los sitios de información en Internet que hemos dado en el curso y regístrese en los cercanos a su actividad.
▶	Busque casos prácticos similares a su situación y estúdielos.
▶	Diseñe un programa de mejora para los próximos seis meses; incluya a lo más dos o tres objetivos específicos y formule metas mensuales.
▶	Identifique a las personas más adecuadas de su organización para formar equipos de trabajo con relación a su plan.

Algunas recomendaciones para la mejora.

La respuesta, desgraciadamente, es más difícil que presentar las distintas metodologías.

SIEMPRE ES COMPLEJO

Muchas empresas fracasan al aplicar alguna de las metodologías, debido a que no reconocen adecuadamente las diversas interacciones que existen en los procesos de toma de decisiones y en cómo se comportan los sistemas. Es decir, no reconocen la complejidad. Más aún, la situación de cada empresa es siempre particular, y una

estrategia de mejora que puede haber funcionado en un ámbito puede no funcionar en otro. Existen innumerables ejemplos al respecto.

Hace algunos años, un grupo de gerentes muy exitosos de empresas que habían alcanzado niveles de excelencia con programas 6-sigma fueron contratados por la competencia con lucrativos sueldos. Pero ellos no lograron los resultados de sus compañías de origen. También es útil tener claro que muchos de los casos de clase mundial que hemos comentado pusieron en práctica algunas de sus soluciones a lo largo de muchos años. Toyota, por ejemplo, desarrolló lo que hoy se conoce como JIT en al menos dos décadas y continúa mejorando el concepto. Y, por supuesto, también hay ejemplos de casos en que sí se han podido poner en práctica soluciones de otras empresas, en forma rápida, y con mucho éxito. ¿Significa esto que no existe ninguna forma sistemática de poner en práctica procesos de mejora y quedamos “a merced” de la complejidad? La respuesta es que pese a que la complejidad es real existen ciertos principios para poner en práctica mejoras, los cuales han sido recopilados a partir de la experiencia de muchas personas.

Estos principios, o “mejores prácticas”, si bien no garantizan el éxito del proceso de mejora, al menos disminuyen en forma drástica la probabilidad de equivocarse. Desde luego, uno de los puntos básicos es, como ya lo hemos dicho, reconocer que las organizaciones son sistemas complejos y que las personas forman parte de ese sistema. También debe evaluarse cuidadosamente la estrategia de mejora, y si será parcial o global. Esto puede tener un drástico impacto en la aceptación de los cambios por parte de los involucrados. La forma específica en que se lleva adelante un proceso de mejora debe hacerse con los usuarios finales participando activamente del desarrollo. Cuando las soluciones son impuestas sin que las personas se “empapen” de su valor, la aceptación será muy baja. También es muy importante mantener una perspectiva abierta y reconocer que las metodologías actúan mejor en forma conjunta apoyando una visión de sistema.

Ser eficientes y eficaces.

En la Figura 1 se incluye un breve plan de acción para empezar implementar algunas de las metodologías estudiadas en el curso. En la lectura obligatoria de la clase — disponible en internet, para los matriculados— se discute una posible metodología que los alumnos del curso pueden utilizar para identificar problemas de ineficacia operacional en el ámbito de su organización y para desarrollar una posible solución, aplicando algunas de las herramientas que hemos analizado.

INVITACIÓN A BUSCAR

Para terminar, quiero invitar los lectores a mantener en su mente una perspectiva respecto del valor que tiene para las organizaciones sus usuarios o clientes el ser eficaces y eficientes.

Las ineficiencias desperdician recursos y muchas veces provocan daños materiales o a las personas. La falta de prolijidad en el cumplimiento con los clientes es igualmente, negativa. Los invito observar, identificar problemas, pero al mismo tiempo, a buscar oportunidades de mejora en sus organizaciones

CURSO: EFICACIA OPERACIONAL
JORGE VERA

Dic112010