

# PLAN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

## INTRODUCCIÓN AL GERENCIAMIENTO DE OPERACIONES

El Gerenciamiento de Operaciones es un campo fundamental en el Gerenciamiento en el cual se incluyen el diseño, la operación y las mejoras de los procesos y sistemas empleados en la creación de los productos y servicios de una organización. Principalmente, el Gerenciamiento de Operaciones se encarga de la comprensión de como las fábricas y los servicios funcionan. Gestionar o gerenciar las operaciones de manera correcta requiere capacidades tanto estratégicas como tácticas y es una cuestión crítica en todo tipo de organizaciones. Solamente a través de una utilización eficiente de recursos ocurre que una organización puede ser exitosa en el largo plazo.

En este plan de capacitación se tratan temas tales como:

- Primero, la toma de decisiones en operaciones es altamente dependiente del contexto. Reconocer esto es uno de los primeros pasos del trabajo de gerenciar o gestionar las operaciones.
- La variedad de contextos que existen en las operaciones dificulta ver el enlace entre algunas decisiones operaciones y la rentabilidad global de la organización. Hacer estos enlaces evidentes y transparentes es sumamente importante de manera a tomar mejores decisiones operacionales.
- La variabilidad existe en cualquier tipo de operación, y esta variabilidad necesita ser gestionada.
- La integración tanto entre las diferentes áreas funcionales dentro de una empresa y entre las diferentes empresas a lo largo de la cadena de suministros es crucial para obtener un rendimiento superior en la firma.
- Finalmente, ningún producto, servicio o proceso es perfecto. Reconocer esto, crea oportunidades infinitas para la creación de valor.

### **¿POR QUÉ CAPACITARSE EN EL GERENCIAMIENTO Y LA GESTIÓN DE OPERACIONES?**

La comprensión del Gerenciamiento de Operaciones es necesario en todas las carreras. Por ejemplo:

1. Un buen conocimiento de herramientas del Gerenciamiento de Operaciones es altamente valorado para los empleados, jefes o gerentes de operaciones, directores, consultores de gerenciamiento, etc.
2. El conocimiento detallado del Gerenciamiento de Operaciones es necesario para los directores ejecutivos para comprender el costo y los beneficios de combinar las operaciones de la compañía.
3. Un gerente de marketing necesita comprender acerca del Gerenciamiento de Operaciones cuando quieren desarrollar nuevos productos que permitan apalancar los procesos de producción ya establecidos.
4. El gerente de finanzas debe tener conocimientos acerca del Gerenciamiento de Operaciones para evaluar las propuestas de inversión de capital de manera más acertada.
5. En caso de que quieras iniciar con tu propia compañía, el entendimiento del Gerenciamiento de Operaciones es indispensable.

## **Objetivos del Curso**

- Presentar a los participantes los temas principales del Gerenciamiento de Operaciones.
- Demostrar como los diferentes temas dentro del campo de Gerenciamiento de Operaciones están integrados dentro de las funciones de Gerenciamiento de las diferentes funciones.
- Proveer una visión del Gerenciamiento de Operaciones que engloba las aplicaciones en sistemas de producción de productos y servicios.

## **Resultados esperados al terminar el curso**

- Describir la evolución y contribución de la estrategia de operaciones y el gerenciamiento de operaciones.
- Describir las principales prácticas de control de calidad tales como: filosofía de cero defectos, gestión de la calidad total (TQM), control estadístico de procesos (SPC) y six-sigma.
- Comparar los diferentes tipos de layouts de fábricas y comprender como llevar acabo un análisis de procesos.
- Comprender las diferentes estrategias de gestión de la capacidad, tales como estrategias del nivel de la capacidad, estrategias de persecución de la demanda, estrategias de gestión de la demanda, planificación y otros.
- Explicar la importancia de la ecuación de Cantidad Económica de Orden (EOQ), punto de pedido, nivel de pedido, inventarios de seguridad, sistemas justo a tiempo, gestión de inventarios.
- Comprender el rol del sistema de Planificación de Recursos de la Empresa (ERP) en la planificación de operaciones actual.
- Especificar los diferentes atributos del Sistema de Producción LEAN y aplicarlas a contextos operacionales actuales, aprovechando los principios, herramientas y prácticas desarrolladas por TOYOTA.
- Identificar las principales prácticas de operaciones de servicios. Analizar como las prácticas de gestión de operaciones pueden ser utilizadas para mejorar el rendimiento de las operaciones de servicio.
- Debatir acerca del uso de la Teoría de las Restricciones y como influye en el rendimiento operacional.

## **Instructor**

### **Gabriel González Morra**

Ingeniero Químico, egresado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción, MSc en Gerenciamiento de Proyectos, Operaciones y Cadenas de Suministro por la Universidad de Manchester en el Reino Unido, actualmente en proceso de elaboración del trabajo de final de grado en el MSc en Ingeniería Industrial en el magíster desarrollado en convenio entre la Universidad Nacional de Asunción y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Con conocimientos en Sistemas de Gestión ISO9000, ISO14000, OHSAS 18000, HACCP. Adicionalmente con experiencias y conocimientos en Gestión de la Calidad Total, Mantenimiento Productivo Total, Modelado de Operaciones, Gestión de Proyectos y Mapeo de la Cadena de Valor.

Dedicado principalmente al Gerenciamiento de Plantas Industriales. Con más de 7 años de experiencia en la Industria Química Básica y 1 año y medio en la Industria de Alimentos. Además, se desempeña como consultor independiente en temas tales como Gestión de Proyectos, Gestión de Operaciones, entre otros.

### **Duración del Curso**

Total: 40Hs.

### **Fechas:**

Viernes: 08, 15, 22, 29 de noviembre de 2019 – 18 a 22Hs.

Sábados: 09, 16, 23, 30 de noviembre de 2019 – 08 a 15Hs.

### **Dirigido a:**

Profesionales de áreas de gerenciamiento de sistemas de producción de productos y servicios, calidad, producción. Estudiantes de Ingeniería Industrial, Tecnología de la Producción, Ingeniería en Sistemas de Producción. Ingenieros Industriales, Químicos, de Alimentos.

## Módulos del Curso

### 1. Introducción al Gerenciamiento de Operaciones – Estrategia de Operaciones – 08/11/2019

- 1.1. Estrategia Corporativa – Estrategias Genéricas de Porter
- 1.2. Estrategia del Océano Azul
- 1.3. Estrategia de la Innovación Disruptiva
- 1.4. Estrategia de Operaciones – Evolución de la estrategia de operaciones
- 1.5. Cuatro perspectivas en la estrategia de operaciones
- 1.6. Rendimiento Operacional
- 1.7. Alineación Estratégica: Balanced Scorecard.

### 2. Gerenciamiento de la Calidad – 09/11/2019

- 2.1. Historia del Gerenciamiento de la Calidad
- 2.2. Ciclo PDCA
- 2.3. Círculos de Calidad
- 2.4. Las 7 herramientas del Control de Calidad – Métodos de Uso
- 2.4.1. Análisis de Pareto
- 2.4.2. Diagrama de Causa y Efecto
- 2.4.3. Gráficos
- 2.4.4. Listas de Chequeo
- 2.4.5. Histogramas
- 2.4.6. Diagramas de dispersión
- 2.4.7. Gráficos de Control Estadístico de Procesos (SPC)
- 2.5. Six Sigma
- 2.6. Decisiones de Calidad
- 2.7. Gerenciamiento de la Calidad Total (TQM)
- 2.8. Casa de la Calidad

### 3. Análisis de Procesos – 15/11/2019

- 3.1. Diagrama de flujo de procesos. (Flujogramas, BPMN, etc.)
- 3.2. Medidas de rendimiento de procesos
- 3.3. Mejora de la productividad
- 3.4. Tipología de procesos de operaciones de manufactura
- 3.5. Tipología de procesos de operaciones de servicios
- 3.6. Tipología de Layouts
- 3.6.1. Layout de posición fija
- 3.6.2. Layout de procesos
- 3.6.3. Layout de celdas
- 3.6.4. Layout de productos
- 3.7. Decisiones de procesos
- 3.8. Layout LEAN

#### **4. Gerenciamiento de la Capacidad – 15/11/2019**

- 4.1. Gestión de la Capacidad
- 4.2. Planificación Jerárquica de la Capacidad
- 4.3. Medición de la Capacidad (Entradas y Salidas)
- 4.4. Dimensionamiento de la capacidad
  
- 4.5. Pronósticos de la demanda 4.5.1. Técnicas Cualitativas de Pronósticos  
4.5.2. Técnicas Cuantitativas de Pronósticos
  
- 4.6. Conciliación de la capacidad y la demanda.
- 4.7. Planificación de la Producción.
- 4.8. **Introducción al Proyecto del Curso:** Manufactura Aditiva

#### **5. Gestión del Inventario – 16/11/2019**

- 5.1. Objetivos de la Gestión del Inventario
- 5.2. Impacto del inventario en el rendimiento financiero
- 5.3. Medidas de rendimiento de inventario
- 5.4. Clasificación del Inventario 5.4.1. Según la ubicación  
5.4.2. Según la función  
5.4.3. Según el valor
  
- 5.5. Demanda dependiente e independiente
- 5.6. Características de los sistemas de inventario
- 5.7. Decisiones de Inventario 5.7.1. Decisión de volumen  
5.7.2. Decisión de tiempo
  
- 5.8. Identificación por radiofrecuencia (RFID)

#### **6. Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) – 22/11/2019**

- 6.1. Planificación jerárquica de recursos (HRP)
- 6.2. Planificación de requerimiento de materiales (MRP)
- 6.3. Planificación de recursos de manufactura (MRP II)
- 6.4. Planificación de recursos empresariales (ERP) 6.4.1. Ventajas de los Sistemas ERP  
6.4.2. Desventajas de los Sistemas ERP

#### **7. Sistemas de Producción Esbelta (LEAN / TPS) – 23/11/2019**

- 7.1. Historia del Sistema de Producción LEAN
- 7.2. Los 7+1 desperdicios
- 7.3. Sistema de Producción TOYOTA
- 7.4. The TOYOTA way
- 7.5. Los 14 principios del Sistema de Producción TOYOTA
- 7.6. Proceso práctico de resolución de problemas de TOYOTA

## **8. Teoría de las Restricciones (TOC) – 29/11/2019**

- 8.1. Introducción a la teoría de las restricciones
- 8.2. Cuellos de botella
- 8.3. Impacto de la Teoría de las Restricciones en el rendimiento operativo
- 8.4. Evolución de la Teoría de las Restricciones
- 8.5. Tipos de Restricciones
- 8.6. Las 9 reglas de la tecnología de la producción óptima (OPT)
- 8.7. Proceso de mejora continua según la Teoría de las Restricciones.
- 8.8. Sistema de Planificación DBR (Drum-Buffer-Rope)
- 8.9. Medidas de rendimiento operacional
- 8.10. Medidas TOC y rendimiento financiero

## **9. Gerenciamiento de operaciones de servicios – 30/11/2019**

- 9.1. Historia del Gerenciamiento de las operaciones de servicio.
- 9.2. Servicios. Definición. Estrategias.
- 9.3. Gestión de Servicios 9.3.1. Gestión de la demanda
- 9.3.2. Gestión de la capacidad
- 9.4. Productividad del cliente
- 9.5. La cadena de servicio-ganancias
- 9.6. Sistema de Gerenciamiento de Servicios
- 9.7. El modelo ServQual. Dimensiones de la Calidad de Servicios.
- 9.8. Soluciones Integradas.

## **10. Presentación de proyectos desarrollados durante el curso – 30/11/2019**

- 10.1. Presentación del proyecto de Manufactura Aditiva.