



PROGRAMA DE CONOCIMIENTOS OBLIGATORIOS PARA POSTULANTES A LA CERTIFICACIÓN DE ASESORES EN TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN, ESPECIALIZADOS EN PRODUCCIÓN

Este documento es una nómina de temas de conocimientos de producción y generales, que se tendrán en cuenta tanto para la evaluación del legajo técnico como para el examen.

Asimismo, incluye un listado de temas en el apartado *conocimientos sugeridos** que se consideran válidos para la presentación tanto de formación como de trabajos de consultoría.

** paulatinamente se irán incorporando a la nómina de conocimientos obligatorios.*

CONOCIMIENTOS OBLIGATORIOS

CONOCIMIENTOS	HERRAMIENTAS, CONCEPTOS Y METODOLOGÍAS RELACIONADAS CON TG	DESCRIPCIÓN
Conocimientos de Producción	7 + 1 pérdidas productivas del Sistema de Producción Toyota	Clasificación que utiliza el Sistema de Producción Toyota (TPS) para darle nombre a los desperdicios (mudas) o actividades que no agregan valor. 1-Sobreproducción; 2-Exceso de inventarios; 3-Transporte; 4-Movimientos; 5-Producto defectuoso; 6-Sobrepuestos; 7-Esperas; 8-Talento humano.
	Análisis del proceso	Método de estudio y análisis sistemático del proceso de transformación de las materias primas y del trabajo de los operadores, y de transporte. 3 Gen, 3 M, SIPOC, AS IS TO BE, VSM
	5S	Herramienta utilizada para mejorar las condiciones de orden, limpieza y organización de los espacios de trabajo y de rutina. Su nombre proviene de cinco palabras japonesas que describen a cada una de las etapas que la componen.
	Gestión visual	Conjunto de prácticas que permite a los operadores y administradores visualizar las condiciones de la producción para manejar adecuadamente el avance del trabajo, y conocer las normalidades y anormalidades.
	Estudio del Trabajo (Estudio procesos y de Métodos y Medición del trabajo)	Metodología de análisis, investigación y medición de las labores realizadas por los operadores, para establecer el proceso y método óptimo de trabajo y los tiempos asociados a las actividades.
	Distribución en planta	Refiere a la acción de organizar y distribuir estratégicamente los equipos e instalaciones dentro de una planta de producción o de un espacio de trabajo. El objetivo es optimizar el uso de los recursos involucrados mejorando la eficiencia operativa al facilitar el flujo de trabajo.
	SMED	Es una herramienta que propone seguir una serie de pasos para reducir el tiempo de Set-up. Se entiende por Set-up o Tiempo de preparación de máquina o DANDORI al tiempo transcurrido desde la fabricación de la última pieza de una serie hasta la obtención de la primera pieza conforme de la serie siguiente.

	Mejora continua	Refiere a la implementación de herramientas, conceptos y metodologías que permitan optimizar los procesos productivos y de gestión en las organizaciones, así como también mejorar los productos. Su accionar se basa en la identificación de “oportunidades de mejora”. Kaizen, Lean manufacturing, Six sigma, Ciclo PDCA.
	Gestión de calidad	Gestión básica de calidad e implementación de las diferentes técnicas de análisis, comúnmente utilizadas en la mejora de calidad. Ciclo PDCA
	Herramientas de la calidad (tradicionales y nuevas)	Herramientas de la calidad que se utilizan principalmente en la etapa de planificación del ciclo PDCA para recolectar y analizar información, percepciones, datos y opiniones de las personas implicadas en los procesos de mejora. (Diagrama de flujo o flujograma; Diagrama de Pareto; Diagrama de Ishikawa o causa-efecto o espina de pescado; Diagrama de dispersión; Histograma; Gráfico de control; Hoja de verificación; Diagrama de afinidad, Diagrama de relaciones, Diagrama de árbol, Matriz de priorización, Diagrama de proceso de decisión, Diagrama de flechas)
	Indicadores de Gestión Productivos	Mecanismos para traducir eventos o datos en información que se utilizará para gestionar las actividades de forma efectiva y eficiente. Sistema de Indicadores Productividad-Rentabilidad.
	Gestión de inventarios	Identificación de las necesidades y problemas en la administración de los inventarios en base a los distintos sistemas de producción. Aplicación e implementación de modelos de gestión de inventarios.
	Planeamiento de Requerimiento de Materiales (MRP) y programación de carga de trabajo	Sistema de control de inventario y programación de actividades que responde a cuatro preguntas básicas: ¿Qué se desea producir, ¿cuánto y cuándo?, ¿Qué se necesita para producirlo?, ¿Qué se tiene disponible? y ¿Qué se debe aprovisionar o fabricar, ¿cuánto y cuándo? Evolución del sistema al MRP II y ERP. Programación de carga de trabajo mediante el empleo de diversas herramientas.
	Just in Time (JIT)	Análisis de los componentes básicos (equilibrio, sincronización y flujo; actitud de la empresa hacia la calidad; y participación de los empleados) y elementos del JIT. Sistema de producción push y pull. One piece flow, TC – TT; Lead Time; Sistema Kanban; Manufactura en celda.
	Nivelación de la producción y balanceo de línea	Nivelar tanto el volumen como la variedad de la producción en busca de generar un cronograma de producción estable y balanceado en el tiempo. Para brindar al sistema productivo la capacidad y flexibilidad de responder a la demanda de los clientes Diagrama Yamazumi, TOC, takt time, lead time.
	Teoría de las Restricciones (TOC)	Teoría que permite mejorar la administración de los recursos productivos y programar actividades en base a los cuellos de botella (método DBR o TAC).
Conocimientos Generales	Diagnóstico empresarial	Determinar el estado de situación general de la empresa para luego identificar oportunidades de mejora. Entender el funcionamiento de la organización en su conjunto. Durante esta etapa se suele indagar sobre temas tales como: gestión estratégica, producción, calidad, recursos humanos, comercialización, economía y finanzas, innovación, abastecimiento, sustentabilidad y comunicación interna, entre otros. También se

		observan in situ aspectos relacionados con el orden y la limpieza, y la seguridad e higiene.
	Estrategia de la gestión empresarial	Políticas de largo plazo que determina la alta dirección de una empresa considerando el entorno de la administración empresarial. FODA, 5 fuerzas de Porter, Canvas, BCG, Hoshin Kanri.
	Marketing / ventas	Marketing como conjunto de actividades de adaptación de las operaciones empresariales a las necesidades de los clientes, o de creación de nuevas demandas. Proceso y entorno de marketing, mercado de productos para consumidores, mercado de productos de uso industrial, marketing de servicio, estudio de mercado, segmentación, posicionamiento, ciclo de vida de los productos, desarrollo de productos, canales de venta, cadena de abastecimiento, distribución física, promoción de venta y políticas de precios.
	Gestión de los Recursos Humanos	Gestión de equipos de trabajo, comunicación efectiva, el cambio y la resistencia, análisis e implementación de estructuras de la organización, polivalencia del personal (competencias laborales y matriz de habilidades), desarrollo de habilidades y desarrollo técnico de los recursos humanos. Gestión del cambio en las organizaciones. Gestión de la motivación de los trabajadores., implicaciones de incentivos
	Finanzas y gestión de costos	Clasificación, estructura y presupuesto de costos (materiales, mano de obra directa, amortizaciones, carga fabril). Sistemas de costeo. Análisis de rentabilidad del producto. Diagrama de rentabilidad – Punto de Equilibrio. Reducción de costos. Costos de la Calidad. Enfoque de los costos ocultos. Contabilidad Patrimonial y de Gestión. Análisis de Estados Contables. Administración e indicadores financieros.

CONOCIMIENTOS SUGERIDOS

Gestión del cambio	Metodología para gestionar la transición de individuos, equipos y organizaciones desde un estado actual hacia un estado deseado. El objetivo principal es facilitar el cambio, minimizar la resistencia y asegurar que la organización adopte y se adapte efectivamente a nuevos procesos, tecnologías, estructuras, o cualquier otra modificación significativa.
Gestión del conocimiento	Enfoque sistemático que busca recabar y estructurar el conocimiento que posee una organización para que sea compartido y utilizado por todas las personas que la conforman. El objetivo principal es el de mejorar la eficiencia y la toma de decisiones.
Gestión de la innovación	Enfoque sistemático y estructurado que permite a las organizaciones desarrollar y gestionar eficazmente procesos innovadores. Facilita la generación de nuevos o mejorados productos, servicios o procesos que aportan valor y fortalecen la competitividad en el mercado.
Digitalización y automatización	La digitalización implica la conversión de información analógica en datos digitales para su almacenamiento, procesamiento y transmisión a través de medios electrónicos.

	La automatización comprende el traspaso de tareas manuales a automáticas.
Tecnologías de la información	Conjunto de herramientas, sistemas, infraestructura, y procesos tecnológicos utilizados por una organización para gestionar, procesar, almacenar y comunicar información
Eficiencia energética	Implementación de mejoras para maximizar el rendimiento energético de una organización, minimizando el uso innecesario de energía y, por ende, los costos asociados.
Industria 4.0	Sistemas de producción “inteligentes” y conectados, diseñados para detectar, predecir e interactuar con el mundo físico, a fin de tomar decisiones que apoyen la producción en tiempo real con el soporte de habilitadores tecnológicos.
Economía circular / sostenibilidad	La economía circular es una estrategia clave para alcanzar la sostenibilidad. Es un modelo de producción y consumo que busca mantener los recursos en uso el mayor tiempo posible, a través de la reutilización, reparación, reciclaje y recuperación de materiales y productos. Propone reducir el desperdicio y minimizar el uso de recursos naturales.
Logística	Las actividades que permiten asegurar que un producto o servicio sea entregado en el momento y lugar preciso, en las cantidades y condiciones adecuadas y al mínimo costo, posible de modo de cumplir las expectativas del destinatario. Cadena de suministros, gestión de inventarios, gestión de almacenes. KPIs, logística inversa, logística verde y gestión de transporte