

FUNDACIÓN INSTITUTO PROFESIONAL DUOC UC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
RESOLUCIÓN N°38/2025

DIPLOMADO EN OPERACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS

VISTOS:

- 1°. El proyecto presentado por la directora de la Escuela de Ingeniería, Medio Ambiente y Recursos Naturales de Duoc UC.
- 2°. Lo previsto en el Instructivo para la Creación y Dictación de Diplomados, aprobado por Resolución de Vicerrectoría Académica N°04/2001, del 26 de abril de 2001.
- 3°. Las facultades previstas en el artículo 6° del Reglamento General.

RESUELVO:

Aprobar y tener como versión oficial y de aplicación general, el **“Diplomado en Operación de Procesos Productivos”**, cuyo texto se adjunta a continuación de esta resolución.

Comuníquese, publíquese y regístrese.

Santiago, agosto 6 de 2025.

ALEJANDRA SILVA LAFOURCADE
DIRECTORA GENERAL DE DESARROLLO
ESTUDIANTIL Y EDUCACIÓN CONTÍNUA

KIYOSHI FUKUSHI MANDIOLA
VICERRECTOR ACADÉMICO

KFM/ASL/JMD/jda

PRESENTACIÓN DE DIPLOMADO

Señor:

Kiyoshi Fukushi M.
Vicerrector Académico
Duoc UC

Romina Cayumil M., Directora de la Escuela de Ingeniería, Medio Ambiente y Recursos Naturales, presenta a la Vicerrectoría Académica, el **“Diplomado en Operación de Procesos Productivos”**, para formar parte de la oferta abierta de Educación Continua.

Agradeceré revisar y emitir la resolución correspondiente para poder ofertar dicho programa.



Romina Cayumil M.
Directora de la Escuela de Ingeniería, Medio Ambiente y Recursos Naturales
Duoc UC

DIPLOMADO EN OPERACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS**Resumen:**

Diplomado de oferta abierta desarrollado por la Escuela de Ingeniería, Medio Ambiente y Recursos Naturales. La creación del Diplomado en Operación de Procesos Productivos responde a la necesidad del sector industrial chileno de contar con operarios capaces de garantizar la continuidad de sus líneas de producción, reaccionar de inmediato ante cualquier desviación en parámetros críticos y promover mejoras constantes en sus procesos. En industrias donde una sola detención no planificada puede generar cuellos de botella y comprometer la calidad del producto, se hace imprescindible formar profesionales que dominen el monitoreo en tiempo real, la planificación ordenada de las tareas y la estandarización de protocolos de intervención técnica.

Al enfocarse en la transferencia práctica de estos conocimientos, el diplomado permite que los participantes apliquen lo aprendido desde el primer día en sus puestos de trabajo, fortaleciendo la seguridad industrial y la consistencia de los procesos sin requerir recursos financieros adicionales o instancias presenciales obligatorias. Esta cercanía con la realidad operativa no solo mejora el desempeño inmediato, sino que también amplía las oportunidades de movilidad laboral: los participantes adquieren un perfil diferenciado que les abre puertas a roles de mayor responsabilidad y a distintos rubros de la industria."

El diplomado tiene una duración de 120 horas cronológicas, en modalidad sincrónica.

Para obtener el diplomado, los participantes deberán aprobar los cuatro cursos según la siguiente ponderación:

Nombre de cursos	Horas	% de la nota final de diplomado
ANÁLISIS Y GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS	30	25%
PROGRAMACIÓN OPERATIVA Y AJUSTES TÉCNICOS	30	25%
MEDICIÓN Y ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO OPERATIVO EN PROCESOS PRODUCTIVOS	30	25%
APLICACIÓN DE MEJORA CONTINUA EN PROCESOS PRODUCTIVOS	30	25%
Total de horas	120	100%

El diplomado está dirigido a Operario de línea de producción - Auxiliar de procesos productivos - Ayudante de operaciones de planta – Operador de maquinaria industrial - Operario de empaque y embalaje - Operador de bombeo y transferencia de fluidos - Operario de control de calidad - Operador de mezcladoras o dosificadoras - Ayudante de envasado y etiquetado - Auxiliar de línea de ensamble - Operador de corte y troquelado - Operador de línea de pintura - Ayudante de despacho o logística interna - Operario de celda robotizada - Operador de prensas hidráulicas - Auxiliar de carga y descarga de camiones y Jefaturas o supervisores que busquen mejorar los procesos productivos de la industria donde se desempeñan.



Javiera Munizaga D.

Subdirectora de Diseño de Programas Académicos
de Educación Continua

FICHA ÚNICA DE CREACIÓN DE DIPLOMADOS PNCT

1. NOMBRE DEL DIPLOMADO

DIPLOMADO EN OPERACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS

2. TOTAL DE HORAS

120

3. POBLACIÓN OBJETIVO

Operario de línea de producción - Auxiliar de procesos productivos - Ayudante de operaciones de planta - Operador de maquinaria industrial - Operario de empaque y embalaje - Operador de bombeo y transferencia de fluidos - Operario de control de calidad - Operador de mezcladoras o dosificadoras - Ayudante de envasado y etiquetado - Auxiliar de línea de ensamble - Operador de corte y troquelado - Operador de línea de pintura - Ayudante de despacho o logística interna - Operario de celda robotizada - Operador de prensas hidráulicas - Auxiliar de carga y descarga de camiones. Jefaturas o supervisores que busquen mejorar los procesos productivos de la industria donde se desempeñan.

4. REQUISITOS DE INGRESO

Experiencia operativa mínima de 6 meses en roles de producción (operario de línea, ayudante de planta o empaque), comprobable mediante CV.

5. JUSTIFICACIÓN DE CREACIÓN

La creación del Diplomado en Operación de Procesos Productivos responde a la necesidad del sector industrial chileno de contar con operarios capaces de garantizar la continuidad de sus líneas de producción, reaccionar de inmediato ante cualquier desviación en parámetros críticos y promover mejoras constantes en sus procesos. En industrias donde una sola parada no planificada puede generar cuellos de botella y comprometer la calidad del producto, se hace imprescindible formar profesionales que dominen el monitoreo en tiempo real, la planificación ordenada de las tareas y la estandarización de protocolos de intervención técnica.

Al enfocarse en la transferencia práctica de estos conocimientos, el diplomado permite que los participantes apliquen lo aprendido desde el primer día en sus puestos de trabajo, fortaleciendo la seguridad industrial y la consistencia de los procesos sin requerir recursos financieros adicionales o instancias presenciales obligatorias. Esta cercanía con la realidad operativa no solo mejora el desempeño inmediato, sino que también amplía las oportunidades de movilidad laboral: los participantes adquieren un perfil diferenciado que les abre puertas a roles de mayor responsabilidad y a distintos rubros de la industria.

6. OBJETIVO GENERAL/ IDENTIFICACIÓN PERFIL DE SALIDA

Gestionar procesos productivos industriales mediante protocolos operativos estandarizados que integran detección de desviaciones, implementación de tareas diarias, evaluación de indicadores clave y mejora continua.

7. UNIDAD ACADÉMICA**8. FECHA**

ESCUELA DE INGENIERÍA, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	1-8-2025
--	----------

9. REQUISITOS DE OBTENCIÓN

9.1 - Haber aprobado todos los cursos del diplomado

Aprobar los cuatros cursos que componen el Diplomado
--

9.2 - La distribución de la nota final de aprobación del diplomado se desglosa de la siguiente manera:

Nombre de cada curso	Horas	% de la nota final del diplomado
ANÁLISIS Y GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS	30	25%
PROGRAMACIÓN OPERATIVA Y AJUSTES TÉCNICOS	30	25%
MEDICIÓN Y ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO OPERATIVO EN PROCESOS PRODUCTIVOS	30	25%
APLICACIÓN DE MEJORA CONTINUA EN PROCESOS PRODUCTIVOS	30	25%
Total de horas	120	100%

Porcentaje asignado a los cursos	Porcentaje asignado a la actividad evaluativa final
100%	N/A

9.3 - Convalidación con programas académicos de Educación Continua

Nombre de cada curso	CC	Diplomado original	Código del diplomado

9.4 - Articulación con programas de Unidad Académica

Nombre de cada programa académico	CC	Programa original	Código del programa

10. MODALIDAD DE IMPARTICIÓN

	Modalidad
Asincrónico	
Presencial	
Sincrónico	x

Nombre del curso	Vacantes Educación Continua	Vacantes SENCE	Horas totales	Modalidad factible
ANÁLISIS Y GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS	30	20	30	E-Learning sincrónico

Identificación
Código SENCE:
Código Curso Duoc UC:

Unidad Académica	Subdirector(a) Unidad Académica	Fecha de elaboración
Escuela de Ingeniería y Recursos Naturales	Sacha Krause	07/07/2025

Especialista disciplinar	Analista instruccional
Juvenal Morales	Javier Canales Lucero

Aporte de valor del curso (no SENCE)
<p>El sector industrial chileno, especialmente en manufactura mecánica, minería y elaboración de alimentos, opera con procesos complejos en los que cualquier interrupción no planificada puede derivar en cuellos de botella y pérdidas económicas significativas. Mantener el ritmo de producción requiere que los operarios sean capaces de ejecutar sus tareas de forma consistente y reaccionar de inmediato ante cualquier desviación en los parámetros críticos del proceso.</p> <p>En el mercado laboral actual, las empresas buscan operarios certificados que dominen procedimientos operativos estandarizados para identificar lecturas fuera de rango y corregirlas de manera eficaz. Esta capacidad de respuesta no solo minimiza tiempos de inactividad, sino que también fortalece la seguridad y la calidad del producto, atributos clave para conservar la competitividad y la confianza de los clientes.</p> <p>Frente a esta necesidad, el curso “Análisis y gestión de procesos productivos” entrega a los participantes métodos claros para detectar desviaciones en tiempo real, gestionar acciones correctivas inmediatas y asegurar la continuidad operativa según protocolos industriales. Con ello se reducen las paradas no planificadas y se contribuye a una operación más eficiente y confiable.</p>

Caracterización del participante
Operario de línea de producción - Auxiliar de procesos productivos - Ayudante de operaciones de planta - Operador de maquinaria industrial - Operario de empaque y embalaje - Operador de bombeo y transferencia de fluidos - Operario de control de calidad - Operador de mezcladoras o dosificadoras - Ayudante de envasado y etiquetado - Auxiliar de línea de ensamble - Operador de corte y troquelado -

Ficha Programa No Conducente a Título (PNCT)	Versión: 6
Subdirección de Diseño y Desarrollo de Programas Académicos - Educación Continua	Página 1 de 8

Operador de línea de pintura - Ayudante de despacho o logística interna - Operario de celda robotizada - Operador de prensas hidráulicas - Auxiliar de carga y descarga de camiones.

Requisitos de ingreso

Experiencia operativa mínima de 6 meses en roles de producción (operario de línea, ayudante de planta o empaque), comprobable mediante CV.

Requisitos técnicos

Sistema Operativo Windows 10 o superior; iOS 11 o posterior

Memoria RAM: 16 GB o más

Procesador: velocidad de 2 GHz o superior

Tarjeta de sonido

Resolución de monitor: 1024 x 768 o superior.

Navegadores Recomendados: Google Chrome (última versión), Mozilla Firefox (última versión), Microsoft Edge

Cámara, micrófono, parlantes y/o audífonos

Lector de PDF, como Adobe Acrobat Reader (adobe.com) o Foxit Reader (foxit.com)

Conexión a Internet de mínimo 10 horas a la semana y de 12mbps o más para una adecuada experiencia de videoconferencia y visualización de recursos de aprendizaje (para medir la velocidad de su enlace a internet, puede visitar la página <http://www.speedtest.net/>).

Para los cursos de Excel, Power BI o similares, se recomienda disponer de dos pantallas para facilitar el seguimiento de los contenidos y el uso simultáneo de herramientas.

Competencia

Gestionar desviaciones en procesos productivos mediante el uso de protocolos operativos estandarizados.

Unidad de aprendizaje	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Horas	
			T	P
Unidad 1: Registro de desviaciones en procesos productivos	Registrar desviaciones en procesos productivos de acuerdo con las indicaciones de fabricante y protocolos operativos estandarizados.	<ul style="list-style-type: none"> Introducción a los procesos productivos y rol del operador Parámetros críticos visibles en operación estándar Métodos de monitoreo y detección de desviaciones Uso de bitácoras y checklists de registro Protocolos de notificación y trazabilidad 	5	7

		<ul style="list-style-type: none"> Relación entre operación y abastecimiento: EOQ, ROP y faltantes en línea. 		
Unidad 2: Aplicación de procedimientos de corrección de desviaciones	Aplicar procedimientos de corrección de desviaciones en procesos productivos según protocolos operativos estandarizados.	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de desviaciones corregibles en planta Aplicación de procedimientos de corrección básica Verificación del restablecimiento de condiciones normales Registro documentado de la intervención Integración de seguridad y calidad en la corrección 	7	11
Subtotal			12	18
Horas totales			30	

Estrategias metodológicas

Metodologías de entrega de contenidos: El curso se desarrollará en modalidad e-learning sincrónica a través del Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) de Duoc UC).

Para esta modalidad, el facilitador desarrollará el proceso formativo utilizando recursos educativos tales como: presentación power point, material audiovisual, recursos interactivos u otro tipo de documento, a través de los cuales se presentarán los contenidos de forma contextualizada y representativa según la realidad laboral de los participantes. Los recursos educativos estarán disponibles en versión audiovisual y/o descargable. Además, desarrollará actividades enfocadas a la aplicación práctica de los contenidos. Para ello, se utilizarán estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje como: resolución de problemas, análisis de casos, simulaciones, aprendizaje basado en proyectos, juegos de roles, entre otras.

Descripción de unidades:

Unidad 1: En esta unidad, los participantes desarrollarán las competencias necesarias para identificar, registrar y comunicar desviaciones operativas en procesos productivos, considerando los parámetros críticos de tiempo, rendimiento, calidad y seguridad. A través de la revisión de casos prácticos, el análisis de datos reales o simulados y el uso de bitácoras y checklists industriales, los participantes aprenderán a detectar anomalías de forma temprana, calcular indicadores básicos de desempeño como el OEE (Overall Equipment Effectiveness) y documentar adecuadamente la información, aplicando los protocolos de notificación interna establecidos. Las actividades se desarrollarán en modalidad e-learning sincrónica mediante el Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), utilizando recursos interactivos, espacios colaborativos y metodologías activas que fortalecerán la toma de decisiones y la participación en tiempo real.

Unidad 2: En esta segunda unidad, los participantes aprenderán a aplicar procedimientos estandarizados para corregir desviaciones en procesos productivos, garantizando la restauración de los parámetros críticos, la seguridad de las personas y la calidad del producto. Se abordarán herramientas simples de análisis de causa raíz como los 5 Porqués y el diagrama de Ishikawa, junto con la ejecución de acciones correctivas prácticas, tales como ajustes, reinicios o limpiezas. Asimismo, se enfatizará la verificación de la efectividad de las intervenciones y la correcta documentación en bitácoras e informes breves. Todo el proceso formativo se llevará a cabo de forma sincrónica en el AVA, aplicando el aprendizaje basado en problemas (ABP), con recursos colaborativos que fomentarán la reflexión, la aplicación práctica y la mejora continua.

Estrategias evaluativas		
Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación	Normas de aprobación
Unidad 1		
<ul style="list-style-type: none"> Identifica las etapas clave de un proceso productivo industrial en puntos críticos con riesgo de desviaciones operativas. Reconoce los parámetros críticos de operación en procesos productivos (tiempo de ciclo, tasa de rendimiento y calidad de insumo) en lecturas fuera de los límites o tolerancias establecidas. Calcula el OEE (Overall Equipment Effectiveness) con datos operacionales simples en función de la eficiencia global del proceso. Enumera métodos de monitoreo industrial (instrumental y visual) para bitácoras y checklists de registro de desviaciones según protocolos establecidos. Registra desviaciones operativas en bitácoras industriales según los protocolos de notificación interna y los campos requeridos. 	<p>La evaluación tiene una finalidad sumativa a través de heteroevaluación. Para ello, los participantes deberán desarrollar una prueba de selección única de manera individual, debiendo completar una serie de ítems de selección única que se evaluarán con claves.</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas estarán expresadas con notas entre 1.0 y 7.0, siendo 4.0 el mínimo requerido para la aprobación.</p> <p>Se corregirá el desarrollo considerando un nivel de exigencia mínimo del 60%.</p> <p>Esta evaluación representa el 40% de la calificación final del curso.</p>

Unidad 2		
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las causas inmediatas y básicas de desviaciones en procesos productivos mediante los métodos 5 Porqués e Ishikawa. • Aplica procedimientos de corrección de desviaciones operativas en procesos productivos según pasos estandarizados de intervención. • Compara parámetros críticos antes y después de la intervención correctiva, con confirmación del retorno a condiciones normales de operación. • Registra la intervención realizada y sus resultados en la bitácora de corrección de acuerdo con los protocolos establecidos. • Aplica acciones correctivas simuladas en procesos productivos resguardando la seguridad de las personas, los equipos y la calidad del producto. 	<p>La evaluación tiene una finalidad sumativa a través de heteroevaluación. Para ello, los participantes deberán desarrollar una entrega de encargo de manera individual, debiendo completar una serie de instrucciones que se evaluarán con rúbrica</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas estarán expresadas con notas entre 1.0 y 7.0, siendo 4.0 el mínimo requerido para la aprobación.</p> <p>Se corregirá el desarrollo considerando un nivel de exigencia mínimo del 60%.</p> <p>Esta evaluación representa el 60% de la calificación final del curso.</p>

Requisito de aprobación	
Modalidad e-learning sincrónico.	Nota mínima de aprobación 4.0 Asistencia igual o superior al 75%

Recursos para la implementación					
Infraestructura	Indicar sede	Equipos y herramientas		Material didáctico	
N/A	N/A	1	Computador por participante	10	Presentación de cada sesión.
		1		3	

Ficha Programa No Conducente a Título (PNCT)	Versión: 6
Subdirección de Diseño y Desarrollo de Programas Académicos - Educación Continua	Página 5 de 8

		1 1	Software Microsoft Excel (versión 2016 o superior) – con licencia activa Acceso a AVA Duoc UC Plataforma de videoconferencia (Blackboard Collaborate)	2	Evaluaciones y rúbricas. Guías descargables.
--	--	------------	---	---	---

Nota: En caso de que aplique, los equipos y herramientas para la implementación deberán coincidir y/o complementarse con el archivo anexo Excel: Listado de materiales.

Próxima actualización sugerida (Debe ser sugerido por Experto Disciplinar designado por la Unidad Académica)

Máximo dos años

Diplomado	Cursos conducentes al diplomado o certificación (identificar cursos base y optativos)
DIPLOMADO EN OPERACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS	ANÁLISIS Y GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS
	PROGRAMACIÓN OPERATIVA Y AJUSTES TÉCNICOS
	MEDICIÓN Y ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO OPERATIVO EN PROCESOS PRODUCTIVOS
	APLICACIÓN DE MEJORA CONTINUA EN PROCESOS PRODUCTIVOS

Convalidación

Indicar si el programa es convalidable en otro diplomado de Educación Continua

Diplomado	Curso	Código
N/A	N/A	N/A

Articulación

Indicar si el programa es articulable en otro programa de alguna Unidad Académica de Duoc UC

Programa	Escuela	Código
N/A	N/A	N/A

N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A

Otros programas relacionados con la temática

Incluir los que estén diseñados y que se relacionen con la temática, por ejemplo, si la PNCT corresponde a un curso de Excel avanzado, en este apartado se puede incluir el curso de: Power BI avanzando

APLICACIÓN DE TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

GESTIÓN DE ACTIVOS Y RECURSOS HUMANOS_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

APLICACIÓN EN EL NUEVO ENFOQUE DE MANTENIMIENTO_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

GESTIÓN INTEGRAL DEL MANTENIMIENTO_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

Perfil: Especialista disciplinar diseñador(a)

Requisitos relativos a la educación	Universitaria
Requisitos relativos a la formación	Ingeniero(a) Industrial, en Ejecución Industrial, en Mantenimiento Industrial o carrera afín, con conocimientos en gestión de procesos productivos, control de calidad y mejora continua. Con experiencia en diseño instruccional o elaboración de materiales formativos.
Requisitos relativos a las habilidades	Capacidad para analizar y estructurar contenidos técnicos, crear recursos digitales (presentaciones, material audiovisual, recursos interactivos) y aplicar metodologías activas como análisis de casos, simulaciones y resolución de problemas. Manejo de plataformas de educación online (Ambientes Virtuales de Aprendizaje, LMS) y trabajo en equipo.
Requisitos relativos a la experiencia	3 años o más de experiencia en gestión, supervisión o mejora de procesos industriales, mantenimiento de planta o diseño de programas de formación técnica en contextos productivos.

Perfil: Especialista disciplinar facilitador(a)

Requisitos relativos a la educación	Universitaria
Requisitos relativos a la formación	Ingeniero(a) Industrial, en Ejecución Industrial, en Mantenimiento Industrial o carrera afín, con conocimientos en gestión de procesos productivos, control de calidad y seguridad industrial. Se valorará experiencia en docencia o capacitación técnica.
Requisitos relativos a las habilidades	Habilidades para comunicar y guiar el aprendizaje, explicar conceptos técnicos de forma aplicada y clara, manejo de plataformas de educación online (Ambientes Virtuales de Aprendizaje, LMS) y uso de recursos digitales.

	Aplicación de metodologías activas como aprendizaje basado en problemas, análisis de casos y simulaciones.
Requisitos relativos a la experiencia	3 años o más de experiencia en operación, supervisión, mantenimiento o capacitación técnica en procesos productivos industriales.

Nombre del curso	Vacantes Educación Continua	Vacantes SENCE	Horas totales	Modalidad factible
PROGRAMACIÓN OPERATIVA Y AJUSTES TÉCNICOS	30	20	30	E-Learning sincrónico

Identificación
Código SENCE:
Código Curso Duoc UC:

Unidad Académica	Subdirector(a) Unidad Académica	Fecha de elaboración
Escuela de Ingeniería y Recursos Naturales	Sacha Krause	07/07/2025

Especialista disciplinar	Analista instruccional
Humberto Castellano	Javier Canales Lucero

Aporte de valor del curso (no SENCE)
<p>La industria productiva chilena enfrenta el reto de maximizar la eficiencia en sus líneas de operación, donde cualquier tiempo de inactividad no planificado se traduce en costos elevados y demoras en las entregas. Sectores como la manufactura mecánica, la minería y la elaboración de alimentos demandan un nivel de precisión y coordinación diario para responder ágilmente a variaciones en la demanda y a fallas repentinas en los equipos.</p> <p>En este contexto, las empresas valoran cada vez más a los operarios que no solo cumplen con sus tareas, sino que saben planificar de forma ordenada su jornada y ajustar parámetros técnicos críticos (presión, temperatura, velocidad) para mantener la continuidad del proceso. La capacidad de programar sus actividades y reaccionar de inmediato ante desviaciones es un diferenciador clave para reducir paradas no planificadas y optimizar recursos.</p> <p>Por lo tanto, este curso responde a esta necesidad al dotar a los participantes de métodos y protocolos estandarizados para listar y calendarizar sus tareas diarias, así como para intervenir técnicamente en los equipos cuando los indicadores se desvíen. A través de ejercicios prácticos y estudios de caso, los operarios adquirirán las habilidades necesarias para asegurar una operación fluida, contribuir a la productividad de planta y aportar un valor inmediato a sus organizaciones.</p>

Caracterización del participante	
Operario de línea de producción - Auxiliar de procesos productivos - Ayudante de operaciones de planta - Operador de maquinaria industrial - Operario de empaque y embalaje - Operador de bombeo y transferencia de fluidos - Operario de control de calidad - Operador de mezcladoras o dosificadoras -	
Ficha Programa No Conducente a Título (PNCT)	Versión: 6
Subdirección de Diseño y Desarrollo de Programas Académicos - Educación Continua	Página 1 de 6

Ayudante de envasado y etiquetado - Auxiliar de línea de ensamble - Operador de corte y troquelado - Operador de línea de pintura - Ayudante de despacho o logística interna - Operario de celda robotizada - Operador de prensas hidráulicas - Auxiliar de carga y descarga de camiones.

Requisitos de ingreso

Experiencia operativa mínima de 6 meses en roles de producción (operario de línea, ayudante de planta o empaque), comprobable mediante CV.

Requisitos técnicos

Sistema Operativo Windows 10 o superior; iOS 11 o posterior
 Memoria RAM: 16 GB o más
 Procesador: velocidad de 2 GHz o superior
 Tarjeta de sonido
 Resolución de monitor: 1024 x 768 o superior.
 Navegadores Recomendados: Google Chrome (última versión), Mozilla Firefox (última versión), Microsoft Edge
 Cámara, micrófono, parlantes y/o audífonos
 Lector de PDF, como Adobe Acrobat Reader (adobe.com) o Foxit Reader (foxit.com)
 Conexión a Internet de mínimo 10 horas a la semana y de 12mbps o más para una adecuada experiencia de videoconferencia y visualización de recursos de aprendizaje (para medir la velocidad de su enlace a internet, puede visitar la página <http://www.speedtest.net/>).
 Para los cursos de Excel, Power BI o similares, se recomienda disponer de dos pantallas para facilitar el seguimiento de los contenidos y el uso simultáneo de herramientas.

Competencia

Implementar tareas operativas diarias y ajustes técnicos en planta según protocolos operativos estandarizados.

Unidad de aprendizaje	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Horas	
			T	P
Unidad 1: Programación de tareas operativas diarias	Identificar tareas operativas diarias en planta según criterios de prioridad y recursos disponibles.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos de programación operativa en planta Criterios de priorización y balance de carga Uso de plantillas digitales para calendarización Coordinación con áreas de soporte Lectura y análisis de reportes de cumplimiento 	5	7

Unidad 2: Aplicación de protocolos de ajuste de parámetros operativos	Aplicar protocolos de ajuste de parámetros técnicos en procesos productivos según especificaciones operativas estandarizadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de parámetros operativos críticos • Ejecución de ajustes básicos bajo protocolo • Lectura de instrumentos y valores referenciales • Registro digital de intervenciones realizadas • Verificación del resultado y comunicación posterior 	7	11
Subtotal			12	18
Horas totales			30	

Estrategias metodológicas
<p>Metodologías de entrega de contenidos: El curso se desarrollará en modalidad e-learning sincrónica a través del Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) de Duoc UC).</p> <p>Para esta modalidad, el facilitador desarrollará el proceso formativo utilizando recursos educativos tales como: presentación power point, material audiovisual, recursos interactivos u otro tipo de documento, a través de los cuales se presentarán los contenidos de forma contextualizada y representativa según la realidad laboral de los participantes. Los recursos educativos estarán disponibles en versión audiovisual y/o descargable. Además, desarrollará actividades enfocadas a la aplicación práctica de los contenidos. Para ello, se utilizarán estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje como: resolución de problemas, análisis de casos, simulaciones, aprendizaje basado en proyectos, juegos de roles, entre otras.</p> <p>Descripción de unidades:</p> <p>En la Unidad 1 los participantes aprenderán a identificar tareas operativas diarias en planta según criterios de prioridad y recursos disponibles. Este aprendizaje se logrará mediante el análisis de casos prácticos y ejercicios guiados con plantillas digitales de planificación, que facilitarán la selección y secuenciación de actividades conforme a los estándares definidos. Todo el proceso se desarrollará de manera sincrónica en el AVA, aprovechando sus herramientas colaborativas y recursos digitales para resolver dudas y consolidar conocimientos en tiempo real.</p> <p>En la Unidad 2 los participantes aprenderán a ajustar parámetros técnicos mínimos en equipos industriales según especificaciones del fabricante y protocolos operativos estandarizados. Para ello abordarán problemas estructurados que implican el diagnóstico de desviaciones, la aplicación de técnicas de calibración y la documentación de cada ajuste en plantillas digitales de control. El desarrollo de estas competencias se llevará a cabo de forma sincrónica en el AVA, utilizando entornos virtuales que permitan simular la entrada de datos y verificar inmediatamente la eficacia de las intervenciones.</p>

Estrategias evaluativas		
Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación	Normas de aprobación
Unidad 1		
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica tareas operativas diarias en planta según criterios 	La evaluación tiene una finalidad sumativa a través de heteroevaluación.	Las calificaciones derivadas de las
Ficha Programa No Conducente a Título (PNCT)		Versión: 6
Subdirección de Diseño y Desarrollo de Programas Académicos - Educación Continua		Página 3 de 6

<p>de prioridad y recursos disponibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecciona la lista de actividades diarias que cumple con el cronograma de producción. • Reconoce los elementos de las plantillas digitales de planificación conforme a los estándares del curso. • Distingue tareas críticas de no críticas dentro de un listado de programación diaria. 	<p>Para ello, los participantes deberán desarrollar una prueba de selección única de manera individual, debiendo completar una serie de ítems de selección única que se evaluarán con claves.</p>	<p>evaluaciones sumativas estarán expresadas con notas entre 1.0 y 7.0, siendo 4.0 el mínimo requerido para la aprobación.</p> <p>Se corregirá el desarrollo considerando un nivel de exigencia mínimo del 60%.</p> <p>Esta evaluación representa el 40% de la calificación final del curso.</p>
---	---	---

Unidad 2

<ul style="list-style-type: none"> • Aplica ajustes de presión y temperatura en equipos según especificaciones del fabricante mediante plantillas digitales. • Documenta las intervenciones de ajuste técnico conforme a los formatos estandarizados del curso. • Verifica la eficacia de los ajustes mediante comparación de lecturas antes y después de la intervención. • Analiza los resultados del ajuste para proponer mejoras al protocolo de calibración. 	<p>La evaluación tiene una finalidad sumativa a través de heteroevaluación. Para ello, los participantes deberán desarrollar una entrega de encargo de manera individual, debiendo completar una serie de instrucciones que se evaluarán con rúbrica</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas estarán expresadas con notas entre 1.0 y 7.0, siendo 4.0 el mínimo requerido para la aprobación.</p> <p>Se corregirá el desarrollo considerando un nivel de exigencia mínimo del 60%.</p> <p>Esta evaluación representa el 60% de la calificación final del curso.</p>
---	--	---

Requisito de aprobación

<p>Modalidad e-learning sincrónico.</p>	<p>Nota mínima de aprobación 4.0 Asistencia igual o superior al 75%</p>
---	---

Recursos para la implementación

Infraestructura	Indicar sede	Equipos y herramientas		Material didáctico	
N/A	N/A	1 1	Computador por participante Software Microsoft Excel (versión 2016 o superior) – con licencia activa	10 3	Presentación de cada sesión.

		1	Acceso a AVA Duoc UC Plataforma de videoconferencia (Blackboard Collaborate)	2	Evaluaciones y rúbricas. Guías descargables.
--	--	---	---	---	---

Nota: En caso de que aplique, los equipos y herramientas para la implementación deberán coincidir y/o complementarse con el archivo anexo Excel: Listado de materiales.

Próxima actualización sugerida (Debe ser sugerido por Experto Disciplinar designado por la Unidad Académica)

Máximo dos años

Diplomado	Cursos conducentes al diplomado o certificación (identificar cursos base y optativos)
DIPLOMADO EN OPERACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS	ANÁLISIS Y GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS
	PROGRAMACIÓN OPERATIVA Y AJUSTES TÉCNICOS
	MEDICIÓN Y ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO OPERATIVO EN PROCESOS PRODUCTIVOS
	APLICACIÓN DE MEJORA CONTINUA EN PROCESOS PRODUCTIVOS

Convalidación

Indicar si el programa es convalidable en otro diplomado de Educación Continua

Diplomado	Curso	Código
N/A	N/A	N/A

Articulación

Indicar si el programa es articulable en otro programa de alguna Unidad Académica de Duoc UC

Programa	Escuela	Código
N/A	N/A	N/A

Otros programas relacionados con la temática

APLICACIÓN DE TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

GESTIÓN DE ACTIVOS Y RECURSOS HUMANOS_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

APLICACIÓN EN EL NUEVO ENFOQUE DE MANTENIMIENTO_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

GESTIÓN INTEGRAL DEL MANTENIMIENTO_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

Perfil: Especialista disciplinar diseñador(a)

Ficha Programa No Conducente a Título (PNCT)	Versión: 6
Subdirección de Diseño y Desarrollo de Programas Académicos - Educación Continua	Página 5 de 6

Requisitos relativos a la educación	Universitaria
Requisitos relativos a la formación	Ingeniero en Ejecución o Ingeniero Industrial con diplomado en gestión de operaciones, mantenimiento industrial o automatización de procesos.
Requisitos relativos a las habilidades	Habilidades técnicas y motrices en el uso de herramientas digitales de planificación y ajuste técnico; comunicación efectiva; trabajo en equipo; manejo de plataformas e-learning; y, en caso de requerirse, contar con licencia activa de software especializado.
Requisitos relativos a la experiencia	5 años o más de experiencia en planificación operativa, ajustes técnicos en planta, o supervisión de procesos industriales, utilizando herramientas digitales de programación y control de parámetros. Deseable experiencia como facilitador en formación técnica bajo modalidad e-learning sincrónica.

Perfil: Especialista disciplinar facilitador(a)

Requisitos relativos a la educación	Universitaria
Requisitos relativos a la formación	Ingeniero en Ejecución o Ingeniero Industrial con diplomado en gestión de operaciones, mantenimiento industrial o automatización de procesos.
Requisitos relativos a las habilidades	Habilidades técnicas y motrices en el uso de herramientas digitales de planificación y ajuste técnico; comunicación efectiva; trabajo en equipo; manejo de plataformas e-learning; y, en caso de requerirse, contar con licencia activa de software especializado.
Requisitos relativos a la experiencia	3 años o más de experiencia en planificación operativa, ajustes técnicos en planta, o supervisión de procesos industriales, utilizando herramientas digitales de programación y control de parámetros. Deseable experiencia como facilitador en formación técnica bajo modalidad e-learning sincrónica.

Nombre del curso	Vacantes Educación Continua	Vacantes SENCE	Horas totales	Modalidad factible
MEDICIÓN Y ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO OPERATIVO EN PROCESOS PRODUCTIVOS	30	20	30	E-Learning sincrónico

Identificación
Código SENCE:
Código Curso Duoc UC:

Unidad Académica	Subdirector(a) Unidad Académica	Fecha de elaboración
Escuela de Ingeniería y Recursos Naturales	Sacha Krause	07/07/2025

Especialista disciplinar	Analista instruccional
Ariel Illanes	Javier Canales Lucero

Aporte de valor del curso (no SENCE)
<p>La industria productiva chilena enfrenta el reto de maximizar la eficiencia en sus líneas de operación, donde cualquier tiempo de inactividad no planificado se traduce en costos elevados y demoras en las entregas. Sectores como la manufactura mecánica, la minería y la elaboración de alimentos demandan un nivel de precisión y coordinación diario para responder ágilmente a variaciones en la demanda y a fallas repentinas en los equipos.</p> <p>En este contexto, las empresas valoran cada vez más a los operarios que no solo cumplen con sus tareas, sino que saben planificar de forma ordenada su jornada y ajustar parámetros técnicos críticos (presión, temperatura, velocidad) para mantener la continuidad del proceso. La capacidad de programar sus actividades y reaccionar de inmediato ante desviaciones es un diferenciador clave para reducir paradas no planificadas y optimizar recursos.</p> <p>Por lo tanto, este curso responde a esta necesidad al dotar a los participantes de métodos y protocolos estandarizados para programar sus tareas operativas diarias y ajustar parámetros técnicos cuando los indicadores se desvíen. A través de ejercicios prácticos y estudios de caso, los operarios adquirirán las habilidades necesarias para mantener la continuidad del proceso, optimizar recursos y aportar un valor inmediato a sus organizaciones.</p>

Caracterización del participante
Operario de línea de producción - Auxiliar de procesos productivos - Ayudante de operaciones de planta - Operador de maquinaria industrial - Operario de empaque y embalaje - Operador de bombeo y transferencia de fluidos - Operario de control de calidad - Operador de mezcladoras o dosificadoras - Ayudante de envasado y etiquetado - Auxiliar de línea de ensamble - Operador de corte y troquelado -

Operador de línea de pintura - Ayudante de despacho o logística interna - Operario de celda robotizada - Operador de prensas hidráulicas - Auxiliar de carga y descarga de camiones.

Requisitos de ingreso

Experiencia operativa mínima de 6 meses en roles de producción (operario de línea, ayudante de planta o empaque), comprobable mediante CV.

Requisitos técnicos

Sistema Operativo Windows 10 o superior; iOS 11 o posterior
 Memoria RAM: 16 GB o más
 Procesador: velocidad de 2 GHz o superior
 Tarjeta de sonido
 Resolución de monitor: 1024 x 768 o superior.
 Navegadores Recomendados: Google Chrome (última versión), Mozilla Firefox (última versión), Microsoft Edge
 Cámara, micrófono, parlantes y/o audífonos
 Lector de PDF, como Adobe Acrobat Reader (adobe.com) o Foxit Reader (foxit.com)
 Conexión a Internet de mínimo 10 horas a la semana y de 12mbps o más para una adecuada experiencia de videoconferencia y visualización de recursos de aprendizaje (para medir la velocidad de su enlace a internet, puede visitar la página <http://www.speedtest.net/>).
 Para los cursos de Excel, Power BI o similares, se recomienda disponer de dos pantallas para facilitar el seguimiento de los contenidos y el uso simultáneo de herramientas.

Competencia

Evaluar desempeño operativo de procesos productivos según indicadores clave estandarizados.

Unidad de aprendizaje	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Horas	
			T	P
Unidad 1: Fundamentos de indicadores operativos	Identificar indicadores operativos clave en procesos productivos según estándares de eficiencia y calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de eficiencia, eficacia y productividad en planta. • Tipos de indicadores: tiempo de ciclo, tasa de rechazo, tasa de cumplimiento y OEE. • Métodos de recolección de datos operativos (manual y sensorizado). • Cálculo de indicadores básicos a partir de registros de turno. • Documentación y comunicación de resultados en formatos estandarizados. 	5	7
Unidad 2: Análisis de datos para mejora continua	Analizar datos operativos de procesos productivos mediante gráficos de control e histogramas.	<ul style="list-style-type: none"> • Gráficos de control e interpretación de tendencias. • Histogramas y análisis de distribución de datos. • Identificación de anomalías y patrones críticos. 	7	11

		<ul style="list-style-type: none"> • Uso de diagramas de Pareto para priorización de problemas. • Elaboración de reportes con recomendaciones y plan de seguimiento. 		
			Subtotal	12
			Horas totales	30

Estrategias metodológicas

Metodologías de entrega de contenidos: El curso se desarrollará en modalidad e-learning sincrónica a través del Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) de Duoc UC).

Para esta modalidad, el facilitador desarrollará el proceso formativo utilizando recursos educativos tales como: presentación power point, material audiovisual, recursos interactivos u otro tipo de documento, a través de los cuales se presentarán los contenidos de forma contextualizada y representativa según la realidad laboral de los participantes. Los recursos educativos estarán disponibles en versión audiovisual y/o descargable. Además, desarrollará actividades enfocadas a la aplicación práctica de los contenidos. Para ello, se utilizarán estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje como: resolución de problemas, análisis de casos, simulaciones, aprendizaje basado en proyectos, juegos de roles, entre otras.

Descripción de unidades:

En la Unidad 1 los participantes aprenderán a describir los principales indicadores de eficiencia y calidad — como tiempo de ciclo, tasa de rechazo, tasa de cumplimiento y OEE— y a calcularlos a partir de datos reales de producción. Esto se abordará mediante un enfoque de aprendizaje basado en casos, en el que se presentarán escenarios operativos concretos y se emplearán plantillas de hojas de cálculo para registrar lecturas, ejecutar fórmulas y generar los indicadores. Todas las actividades se desarrollan de forma sincrónica en el AVA, donde el instructor guía el análisis de resultados, fomenta la discusión colaborativa y aclara dudas en tiempo real.

En la Unidad 2 los participantes aprenderán a analizar tendencias y variaciones en los indicadores operativos para identificar cuellos de botella y proponer acciones de mejora. El aprendizaje basado en problemas será el método principal: cada participante trabajará sobre un conjunto de datos suministrado, elaborará gráficos de control e histogramas con las plantillas digitales y redactará un breve plan de mejora. Todo el proceso se lleva a cabo durante las sesiones sincrónicas en el AVA, aprovechando sus espacios de debate y retroalimentación inmediata para enriquecer las conclusiones y asegurar la comprensión práctica.

Estrategias evaluativas		
Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación	Normas de aprobación
Unidad 1		

<ul style="list-style-type: none"> • Identifica desviaciones en tiempo de ciclo según rango estándar. • Reconoce tasas de rechazo fuera de rango conforme a protocolo de calidad. • Calcula tasa de cumplimiento de acuerdo con la planificación. • Calcula OEE mediante la fórmula estandarizada del curso. • Selecciona formato para presentar indicadores operativos según estándar del curso. 	<p>La evaluación tiene una finalidad sumativa a través de heteroevaluación. Para ello, los participantes deberán desarrollar una prueba de selección única de manera individual, debiendo completar una serie de ítems de selección única que se evaluarán con claves.</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas estarán expresadas con notas entre 1.0 y 7.0, siendo 4.0 el mínimo requerido para la aprobación.</p> <p>Se corregirá el desarrollo considerando un nivel de exigencia mínimo del 60%.</p> <p>Esta evaluación representa el 40% de la calificación final del curso.</p>
--	--	---

Unidad 2

<ul style="list-style-type: none"> • Analiza datos operativos mediante gráficos de control para detectar tendencias y puntos fuera de control. • Emplea un gráfico de control preconfigurado para diagnosticar variaciones en los parámetros críticos. • Interpreta histogramas de distribución de datos operativos para evaluar la variabilidad del proceso. • Propone mejoras continuas basadas en el análisis de datos. 	<p>La evaluación tiene una finalidad sumativa a través de heteroevaluación. Para ello, los participantes deberán desarrollar una entrega de encargo de manera individual, debiendo completar una serie de instrucciones que se evaluarán con rúbrica</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas estarán expresadas con notas entre 1.0 y 7.0, siendo 4.0 el mínimo requerido para la aprobación.</p> <p>Se corregirá el desarrollo considerando un nivel de exigencia mínimo del 60%.</p> <p>Esta evaluación representa el 60% de la calificación final del curso.</p>
--	--	---

Requisito de aprobación

Modalidad e-learning sincrónico.	Nota mínima de aprobación 4.0 Asistencia igual o superior al 75%
----------------------------------	---

Recursos para la implementación

Infraestructura	Indicar sede	Equipos y herramientas		Material didáctico	
N/A	N/A	1	Computador por participante	10	Presentación de cada sesión.

		1	Software Microsoft Excel (versión 2016 o superior) – con licencia activa	3	Evaluaciones y rúbricas.
		1	Acceso a AVA Duoc UC		
		1	Plataforma de videoconferencia (Blackboard Collaborate)	2	Guías descargables.

Nota: En caso de que aplique, los equipos y herramientas para la implementación deberán coincidir y/o complementarse con el archivo anexo Excel: Listado de materiales.

Próxima actualización sugerida (Debe ser sugerido por Experto Disciplinar designado por la Unidad Académica)

Máximo dos años

Diplomado	Cursos conducentes al diplomado o certificación (identificar cursos base y optativos)
DIPLOMADO EN OPERACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS	ANÁLISIS Y GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS
	PROGRAMACIÓN OPERATIVA Y AJUSTES TÉCNICOS
	MEDICIÓN Y ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO OPERATIVO EN PROCESOS PRODUCTIVOS
	APLICACIÓN DE MEJORA CONTINUA EN PROCESOS PRODUCTIVOS

Convalidación

Diplomado	Curso	Código
N/A	N/A	N/A

Articulación

Programa	Escuela	Código
N/A	N/A	N/A

Otros programas relacionados con la temática

APLICACIÓN DE TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

GESTIÓN DE ACTIVOS Y RECURSOS HUMANOS_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

APLICACIÓN EN EL NUEVO ENFOQUE DE MANTENIMIENTO_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

GESTIÓN INTEGRAL DEL MANTENIMIENTO_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

Perfil: Especialista disciplinar diseñador(a)	
Requisitos relativos a la educación	Universitario,
Requisitos relativos a la formación	Ingeniero Mecánico, Industrial o afín. Postgrado en gestión de operaciones, análisis de datos, control de procesos o similar.
Requisitos relativos a las habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en monitoreo y evaluación de procesos productivos. • Experiencia en desarrollo de material didáctico. • Experiencia en prácticas pedagógicas. • Formación disciplinar.
Requisitos relativos a la experiencia	7 años o más.

Perfil: Especialista disciplinar facilitador(a)	
Requisitos relativos a la educación	Universitario,
Requisitos relativos a la formación	Ingeniero Mecánico, Industrial o afín con experiencia en gestión de operaciones, análisis de datos, control de procesos o similar.
Requisitos relativos a las habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en monitoreo y evaluación de procesos productivos. • Experiencia en desarrollo de material didáctico. • Experiencia en prácticas pedagógicas. • Formación disciplinar.
Requisitos relativos a la experiencia	3 años en análisis de datos en industrias productivas y de servicio.

Nombre del curso	Vacantes Educación Continua	Vacantes SENCE	Horas totales	Modalidad factible
APLICACIÓN DE MEJORA CONTINUA EN PROCESOS PRODUCTIVOS	30	20	30	E-Learning sincrónico

Identificación
Código SENCE:
Código Curso Duoc UC:

Unidad Académica	Subdirector(a) Unidad Académica	Fecha de elaboración
Escuela de Ingeniería y Recursos Naturales	Sacha Krause	07/07/2025

Especialista disciplinar	Analista instruccional
Carlos Nuñez Uribe	Javier Canales Lucero

Aporte de valor del curso (no SENCE)
<p>El sector industrial chileno enfrenta una creciente presión por reducir desperdicios, mejorar la calidad y mantener altos niveles de eficiencia en sus líneas de producción. Las organizaciones buscan optimizar cada paso del proceso productivo para responder con agilidad a la variabilidad de la demanda y a los desafíos de la competencia global.</p> <p>En el mercado laboral actual, las empresas requieren operarios que vayan más allá de la mera ejecución de tareas: necesitan personas capaces de identificar oportunidades de mejora, proponer intervenciones rápidas y contribuir a la cultura de optimización continua. Esta capacidad de generar y sostener cambios incrementales es cada vez más valorada para minimizar tiempos de inactividad, reducir costos y asegurar la calidad del producto.</p> <p>En respuesta a esta necesidad, el curso “Mejora continua de procesos productivos” está orientado a dotar a los participantes de metodologías y herramientas prácticas para diagnosticar áreas críticas, diseñar pequeñas mejoras y verificar su impacto en la operación. De este modo, se fortalece la autonomía del operario y se promueve un entorno de trabajo más eficiente, donde cada aporte contribuye directamente al rendimiento y la competitividad de la planta.</p>

Caracterización del participante
Operario de línea de producción - Auxiliar de procesos productivos - Ayudante de operaciones de planta - Operador de maquinaria industrial - Operario de empaque y embalaje - Operador de bombeo y transferencia de fluidos - Operario de control de calidad - Operador de mezcladoras o dosificadoras - Ayudante de envasado y etiquetado - Auxiliar de línea de ensamble - Operador de corte y troquelado -

Operador de línea de pintura - Ayudante de despacho o logística interna - Operario de celda robotizada - Operador de prensas hidráulicas - Auxiliar de carga y descarga de camiones.

Requisitos de ingreso

Experiencia operativa mínima de 6 meses en roles de producción (operario de línea, ayudante de planta o empaque), comprobable mediante CV.

Requisitos técnicos

Sistema Operativo Windows 10 o superior; iOS 11 o posterior
 Memoria RAM: 16 GB o más
 Procesador: velocidad de 2 GHz o superior
 Tarjeta de sonido
 Resolución de monitor: 1024 x 768 o superior.
 Navegadores Recomendados: Google Chrome (última versión), Mozilla Firefox (última versión), Microsoft Edge
 Cámara, micrófono, parlantes y/o audífonos
 Lector de PDF, como Adobe Acrobat Reader (adobe.com) o Foxit Reader (foxit.com)
 Conexión a Internet de mínimo 10 horas a la semana y de 12mbps o más para una adecuada experiencia de videoconferencia y visualización de recursos de aprendizaje (para medir la velocidad de su enlace a internet, puede visitar la página <http://www.speedtest.net/>).
 Para los cursos de Excel, Power BI o similares, se recomienda disponer de dos pantallas para facilitar el seguimiento de los contenidos y el uso simultáneo de herramientas.

Competencia

Optimizar procesos productivos mediante aplicación de metodologías y protocolos de mejora continua estandarizados.

Unidad de aprendizaje	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Horas	
			T	P
Unidad 1: Optimización de Áreas de Trabajo con aplicación de 5S	Aplicar herramienta 5S en procesos productivos según protocolos estandarizados.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y principios de 5S. • Seiri (clasificar): criterios para identificación y separación de elementos. • Seiton (orden): técnicas de organización y señalización. • Seiso (limpieza): métodos de limpieza y mantenimiento preventivo. • Seiketsu (estandarización): elaboración de pautas y checklist. • Shitsuke (disciplina): mecanismos de seguimiento y cultura 5S. • Auditorías 5S: formatos, frecuencia y métricas de evaluación. 	5	7

<p>Unidad 2:</p> <p>Aplicación de herramientas Kaizen en Sistemas Productivos</p>	<p>Aplicar metodología Kaizen en procesos productivos según protocolos estandarizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Kaizen • Fundamentos del ciclo PDCA aplicado a Kaizen. • Selección de áreas críticas: análisis de datos y criterios de prioridad. • Planificación de ejecución: definición de alcance, recursos y roles. • Recolección y análisis de datos operativos para sustentar propuestas. • Generación y selección de ideas de mejora rápida. • Definición de objetivos SMART. • Ejecución de intervenciones KAIZEN: técnicas y tiempos. • Estandarización de mejoras: documentación y nuevas pautas. • Seguimiento y medición de resultados SMART: indicadores de impacto. • Cierre de evento: lecciones aprendidas y plan de control posterior. 	7	11
Subtotal			12	18
Horas totales			30	

Estrategias metodológicas

Metodologías de entrega de contenidos: El curso se desarrollará en modalidad e-learning sincrónica a través del Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) de Duoc UC).

Para esta modalidad, el facilitador desarrollará el proceso formativo utilizando recursos educativos tales como: presentación power point, material audiovisual, recursos interactivos u otro tipo de documento, a través de los cuales se presentarán los contenidos de forma contextualizada y representativa según la realidad laboral de los participantes. Los recursos educativos estarán disponibles en versión audiovisual y/o descargable. Además, desarrollará actividades enfocadas a la aplicación práctica de los contenidos. Para ello, se utilizarán estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje como: resolución de problemas, análisis de casos, simulaciones, aprendizaje basado en proyectos, juegos de roles, entre otras.

Descripción de unidades:

En la Unidad 1 los participantes aprenderán a aplicar cada paso de la metodología 5S —clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar y mantener— para optimizar la disposición de recursos y herramientas en su área de trabajo, la cual pertenece a un proceso productivo. Este conocimiento se adquirirá mediante un aprendizaje basado en casos, donde se analizarán escenarios reales de planta para identificar

oportunidades de clasificación y orden, así como prácticas de limpieza, estandarización y disciplina cultural. Todos los materiales, plantillas de auditoría y guías de checklist estarán disponibles en el AVA, y las actividades se desarrollarán de forma sincrónica, permitiendo la interacción directa con el instructor y la colaboración entre compañeros para resolver dudas y compartir buenas prácticas.

En la Unidad 2 los participantes aprenderán a aplicar metodologías o herramientas basadas en la filosofía Kaizen, las cuales generan mejoras inmediatas en su proceso productivo, desde la selección de áreas críticas hasta la documentación de resultados. Para ello, se empleará un aprendizaje basado en proyectos, en el que cada operador diseñará una mejora aplicada en su área de trabajo utilizando las herramientas Kaizen apoyado en datos operativos, definirá el alcance y los recursos necesarios, y estructurará un plan de acción según el ciclo PDCA. Toda la dinámica, las plantillas de planificación y los espacios de reporte de avances estarán habilitados en el AVA, asegurando que el desarrollo de competencias ocurra en sesiones sincrónicas con retroalimentación inmediata del instructor y el trabajo colaborativo de la comunidad de aprendizaje.

Estrategias evaluativas		
Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación	Normas de aprobación
Unidad 1		
<ul style="list-style-type: none"> Reconoce las fases de 5S correspondiente a un escenario operativo. Aplica las fases de clasificación, orden y limpieza (Seiri, Seiton y Seiso respectivamente) adecuadas para un área dada. Prepara un método global que genere estandarización (Seiketsu) y disciplina (Shitsuke) de acuerdo con un caso práctico. Aplica herramientas de validación o auditorías aplicadas a 5S en su área de trabajo. 	<p>La evaluación tiene una finalidad sumativa a través de heteroevaluación. Para ello, los participantes deberán desarrollar una prueba de selección única de manera individual, debiendo completar una serie de ítems de selección única que se evaluarán con claves.</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas estarán expresadas con notas entre 1.0 y 7.0, siendo 4.0 el mínimo requerido para la aprobación.</p> <p>Se corregirá el desarrollo considerando un nivel de exigencia mínimo del 60%.</p> <p>Esta evaluación representa el 40% de la calificación final del curso.</p>
Unidad 2		
<ul style="list-style-type: none"> Analiza los conceptos básicos de Kaizen. Identifica herramientas de mejora continua dentro del alcance Kaizen. Define el alcance de una aplicación Kaizen basándose en datos operativos. 	<p>La evaluación tiene una finalidad sumativa a través de heteroevaluación. Para ello, los participantes deberán desarrollar una entrega de encargo de manera individual, debiendo completar una serie de instrucciones que se evaluarán con rúbrica</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas estarán expresadas con notas entre 1.0 y 7.0, siendo 4.0 el mínimo requerido para la aprobación.</p> <p>Se corregirá el desarrollo considerando un nivel de</p>

<ul style="list-style-type: none"> Administra recursos y roles necesarios en la aplicación de Kaizen. Prepara las actividades del ciclo PDCA para una intervención rápida. Define indicadores SMART de seguimiento en la medición del impacto de las mejoras. 		<p>exigencia mínimo del 60%.</p> <p>Esta evaluación representa el 60% de la calificación final del curso.</p>
--	--	--

Requisito de aprobación	
Modalidad e-learning sincrónico.	Nota mínima de aprobación 4.0 Asistencia igual o superior al 75%

Recursos para la implementación					
Infraestructura	Indicar sede	Equipos y herramientas		Material didáctico	
N/A	N/A	1	Computador por participante	10	Presentación de cada sesión.
		1	Software Microsoft Excel (versión 2016 o superior) – con licencia activa	3	Evaluaciones y rúbricas.
		1	Acceso a AVA Duoc UC		
		1	Plataforma de videoconferencia (Blackboard Collaborate)	2	Guías descargables.

Nota: En caso de que aplique, los equipos y herramientas para la implementación deberán coincidir y/o complementarse con el archivo anexo Excel: Listado de materiales.

Próxima actualización sugerida (Debe ser sugerido por Experto Disciplinar designado por la Unidad Académica)
Máximo dos años

Diplomado	Cursos conducentes al diplomado o certificación (identificar cursos base y optativos)
DIPLOMADO EN OPERACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS	ANÁLISIS Y GESTIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS
	PROGRAMACIÓN OPERATIVA Y AJUSTES TÉCNICOS
	MEDICIÓN Y ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO OPERATIVO EN PROCESOS PRODUCTIVOS
	APLICACIÓN DE MEJORA CONTINUA EN PROCESOS PRODUCTIVOS

Convalidación		
Diplomado	Curso	Código
N/A	N/A	N/A

Ficha Programa No Conducente a Título (PNCT)	Versión: 6
Subdirección de Diseño y Desarrollo de Programas Académicos - Educación Continua	Página 5 de 6

Articulación		
Programa	Escuela	Código
N/A	N/A	N/A

Otros programas relacionados con la temática
APLICACIÓN DE TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO
GESTIÓN DE ACTIVOS Y RECURSOS HUMANOS_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO
APLICACIÓN EN EL NUEVO ENFOQUE DE MANTENIMIENTO_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO
GESTIÓN INTEGRAL DEL MANTENIMIENTO_DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

Perfil: Especialista disciplinar diseñador(a)	
Requisitos relativos a la educación	Universitario,
Requisitos relativos a la formación	Ingeniero Mecánico, Industrial o afín. Postgrado con experiencias en herramientas de Mejora Continua
Requisitos relativos a las habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Experiencia en desarrollo de material didáctico. ● Experiencia en prácticas pedagógicas. ● Formación disciplinar.
Requisitos relativos a la experiencia	7 años o más.

Perfil: Especialista disciplinar facilitador(a)	
Requisitos relativos a la educación	Universitario
Requisitos relativos a la formación	Ingeniero Mecánico, Industrial o afín con experiencia en el uso de herramientas de Mejora Continua.
Requisitos relativos a las habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Experiencia en desarrollo de material didáctico. ● Experiencia en prácticas pedagógicas. ● Formación disciplinar.
Requisitos relativos a la experiencia	5 años o más.