

Lean Six Sigma

BLACK BELT

 **CESPEDES**
Coaching & Consulting
Business & Operational Excellence



PLAN DE ESTUDIOS

¿QUIÉNES SOMOS?

"CCEspedes es una empresa de capacitación y consultoría, enfocada en las áreas de manufactura, calidad, mejora continua y excelencia operacional"



Nuestros cursos de Lean Six Sigma están alineados a la norma ISO 13053 asegurando una enseñanza de calidad.

+ 4 años

brindando un servicio diferenciado a nivel nacional, a través de la capacitación a profesionales en diversos temas y herramientas, convirtiéndose así en agentes de cambio para las organizaciones y logrando resultados innovadores tanto en empresas de bienes como de servicios.

VISIÓN

"Ser la empresa #1 de consultoría y capacitación, la más elegida por los costarricenses por la calidad y accesibilidad en sus servicios, siempre basados en nuestros valores"

MISIÓN

"Ayudar a nuestros clientes a ser mejores cada día, fortaleciendo su conocimiento y habilidades, mediante consultorías, capacitaciones y entrenamientos de calidad, innovadores y de valor agregado"

EXCELENCIA

INNOVACIÓN

PASIÓN

ENFOQUE

RESPECTO

CERTIFICACIÓN 6σ

 **CESPEDES**
Coaching & Consulting
Business & Operational Excellence

DESCRIPCIÓN

Este curso te proporcionará una visión mucho más detallada en cuanto a los temas y conceptos de Six Sigma esto con profundidad avanzada en el ciclo de DMAIC, así como de las diferentes herramientas aplicables en cada etapa, como lo son el SIPOC, GR&R, DOE, entre otras herramientas estadísticas y de procesos.

Asimismo, el desarrollo viene con un enfoque completo e integrado de la filosofía Lean. Este curso dentro de los contenidos maneja temas de dirección de proyectos enfocados en habilidades tanto blandas como gruesas y la gestión de equipos de trabajo.

Al finalizar este curso se brinda un certificado de participación por parte de CCCespedes y el Certificado Internacional con nuestro socio comercial International Six Sigma Institute.

DIRIGIDO A

El curso está diseñado para personas que estén actualmente cursando o tienen un grado académico universitario completo y 3 años de experiencia laboral en diferentes departamentos como operaciones, manufactura, calidad, logística, compras, planeación, almacén, ingeniería, procesos, RRHH.

Dirigido a niveles de mandos altos y ejecutivos que trabajan directamente relacionados con la mejora continua, y que están familiarizados con temas como resolución de problemas, análisis causa-raíz, dirección de proyectos y toma de decisiones. .

OBJETIVOS

1

CAPACITAR

A los participantes a ser miembros activos, facilitadores y líderes en los equipos y procesos de mejora continua.

2

ENTENDER Y APLICAR

El DMAIC y sus herramientas para la solución de problemas y mejora de procesos.

3

MEJORAR

El retorno económico de los procesos productivos, así como la satisfacción del cliente de cualquier organización.

4

FORMAR

Expertos en la materia, detección de oportunidades de desarrollo y en gestión de proyectos de mejora de procesos.

CONTENIDO

ETAPA 1

Planeación, Despliegue y Liderazgo en la organización

1.1. FUNDAMENTOS DE SIX SIGMA Y LEAN

(ENTENDER)

- El valor de Six Sigma en la organización.
- Las metas de la organización y los proyectos de Six Sigma.
- Metodologías Six Sigma, Lean y de mejora continua. (APLICAR)
- Los principios Lean: Conceptos clave. (APLICAR)

1.4. IMPEDIMENTOS ORGANIZACIONALES Y EL MANEJO DEL CAMBIO

(APLICAR)

- Identificar causas comunes en el fallo de proyectos o iniciativas (Recursos y soporte).
- Aplicar técnicas para la administración del cambio.
- Impacto de los proyectos en los Stakeholders.

1.2. PLANEACIÓN Y DESPLIEGUE ESTRATEGICO PARA INICIATIVAS

(APLICAR)

- Importancia de la planeación estratégica en proyectos Six Sigma e iniciativas Lean.
- Alineamiento de los proyectos con la planeación estratégica.
- SWOT Análisis.
- Hoshin Kanri.

1.5. MEDIDAS DE NEGOCIOS

- Medidas de Rendimiento: KPI, Métricas de lealtad. (ANALIZAR)
- Medidas Financieras. (APLICAR)

1.3. ROLES Y RESPONSABILIDADES DE SIX SIGMA

(ENTENDER)

1.6. GESTIÓN DE EQUIPOS

(APLICAR)

- Etapas, tipos y limitaciones de un equipo.
- Herramientas de equipo.
- Criterios de selección de equipo, roles y responsabilidades.
- Comunicación del equipo.

1.7. DINÁMICAS DE EQUIPOS

(APLICAR)

- Técnicas motivacionales.
- Modelos y Acercamientos de Liderazgo: Coach, directo, soporte, delegar.
- Manejo de sesiones y reuniones de equipo.
- Técnicas para la resolución de conflictos.
- Métodos para las decisiones en equipo: Consenso, NGT, multivoto.

1.8. ENTRENAMIENTOS DE EQUIPOS

(ENTENDER)

- Evaluación de necesidades.
- Técnicas para el entrenamiento efectivo.
- Evaluación de efectividad del entrenamiento.

1.9. COSTOS DE LA MALA CALIDAD

(APLICAR)

ETAPA 2

Definir

2.1. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE PROYECTOS

- Selección del proyecto. (ENTENDER)
- Benchmarking. (ENTENDER)
- Entradas y salidas del proceso SIPOC. (ANALIZAR)
- Identificación de dueños y partes interesadas. (APLICAR)

2.3. FUNDAMENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

(ANALIZAR)

- Carta de proyecto.
- Alcance del proyecto.
- Métricas del proyecto.
- Herramientas de planificación de proyectos.
- Análisis de riesgos. (APLICAR)
- Etapa de cierre de proyectos.

2.2. VOZ DEL CLIENTE

(ANALIZAR)

- Identificación del cliente y recolección de datos: Focus Group, entrevistas, encuestas.
- Requerimientos del cliente: QFD, VOC, CTX y Análisis Kano.

2.4. HERRAMIENTAS DEL PM (PROJECT MANAGEMENT)

- Gráfico de Gantt, WBS, Tollgate Review, ARMI model. (EVALUAR)
- Herramientas Analíticas: Diagramas de afinidad, de árbol, priorización, entre otros. (APLICAR)

ETAPA 3

Medir

3.1. MÉTRICAS DE PROCESO Y HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE PROCESOS

(ANALIZAR)

- Análisis de conceptos de WIP, WIQ, Takt Time, Cycle Time.
- VSM.
- Mapeo de procesos, diagramas de flujo, diagrama de espagueti, Gemba Walks.

3.2. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

(EVALUAR)

- Tipos de datos.
- Métodos de muestreo.
- Métodos de recolección de datos.

3.3. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

(EVALUAR)

- Precisión, certeza, bias, linealidad y estabilidad del sistema de medición.
- Calcular, analizar e interpretar los resultados del sistema de medición.

3.4. GAGE R&R

(EVALUAR)

3.5. PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

(EVALUAR)

- Conceptos de probabilidad. (APLICAR)
- Límite central. (ENTENDER)
- Estadística descriptiva, definir, calcular e interpretar medidas de dispersión y tendencia central.
- Métodos gráficos para exposición de resultados estadísticos.

3.6. DISTRIBUCIONES ESTADÍSTICAS

(APLICAR)

- Conocer y entender las diferentes distribuciones probabilísticas.

3.7. CAPACIDAD DE DESEMPEÑO Y DE PROCESO CP Y CPK

(EVALUAR)

- Definir, describir y ejecutar un estudio de capacidad de procesos.
- Interpretar los resultados de un estudio de capacidad de proceso (Long-term y short-term).
- Definir, calcular e interpretar los índices de capacidad y desempeño de proceso (Cp, Cpk, Pp y Ppk).
- Estudio de capacidad de procesos para datos no normales y datos atributivos.
- Desempeño de proceso vs especificaciones. Cálculo de PPM, DPMO, DPU y Yield.

ETAPA 4

Analizar

4.1. ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ

(EVALUAR)

- Pareto, Ishikawa y 5 Porqué.
- Identificación de MUDAS.

4.2. CORRELACIÓN Y REGRESIÓN LINEAL

(EVALUAR)

4.3. PRUEBAS DE HIPÓTESIS

(EVALUAR)

4.4. ANÁLISIS DE VARIANZA ANOVA

(EVALUAR)

4.5. FMEA

(EVALUAR)

ETAPA 5

Implementar mejoras

5.1. DOE

(EVALUAR)

- Experimentos de un factor.
- Experimentos Full Fraccional.
- Experimentos de Dos niveles Fraccional.

5.2. HERRAMIENTAS LEAN

(ANALIZAR)

- Conocer y saber aplicar las herramientas Lean como: Pull System, Kanban, 5S, Standard Work, Poka – Yoke, balance de línea TOC.
- Reducir el tiempo de ciclo: SMED, Heijunka Board.
- OEE.

5.3. KAIZEN Y KAIZEN BLITZ

(APLICAR)

5.4. PLANES DE IMPLEMENTACIÓN

(EVALUAR)

5.5. ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO

(APLICAR)

ETAPA 6

Controlar

6.1. PLANES DE CONTROL

(ANALIZAR)

6.2. GRÁFICOS DE CONTROL / SPC

(APLICAR)

- Aplicar los gráficos de control X-R, X-s, gráficos de puntos individuales y rango móvil, p, np, c, y gráficos u.

6.3. TPM

(ENTENDER)

6.4. VISUAL FACTORY

(ENTENDER)

6.5. LECCIONES APRENDIDAS

(APLICAR)

- Documentar las lecciones aprendidas.
- Entrenamiento de Dueños del proceso y operarios.

ETAPA 7

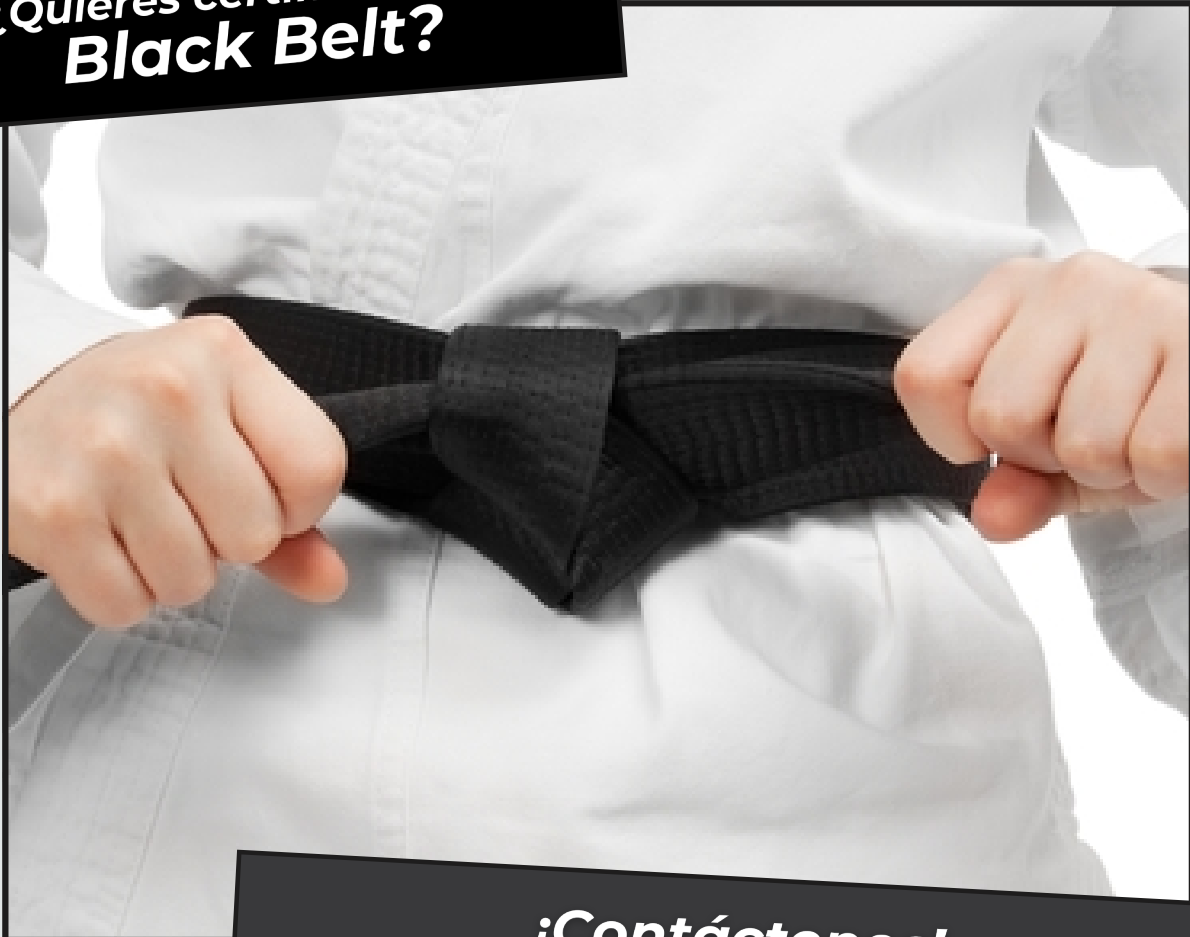
Design for Six Sigma Framework (DFSS)

7.1. METODOLOGÍAS DEL DFSS

(APLICAR)

- Mapeo DMADV y IDOV.
- Diseño para X (DFX).

**¿Quieres certificarte en
Black Belt?**



¡Contáctenos!
Será un gusto ser parte de su futuro



8996-6108 / 8920-1071



operaciones1@cccspedes.com



www.cccspedes.com



CCCéspedes / Capacitación



ccc_cspedes