

# FORMACIÓN



## BUNDLE - GREEN BELT LEAN SIX SIGMA



### PRESENTACIÓN

**Global Lean** y la **Universidad Politécnica de Madrid** (Fundetel) cuentan con las Certificaciones Lean y Six Sigma con los cinturones White, Yellow, Green y Black.

Lean y Six Sigma impulsa a dejar de hacer lo que se está haciendo, analizar lo que se ha hecho e implementar mejoras para solucionar los defectos que se hayan observado. En muchas ocasiones, las organizaciones solo se enfocan en los aspectos más operativos y rara vez se detienen a preguntarse: "¿Qué salió mal?". Lean Six Sigma obliga a evaluar continuamente los procesos críticos lo que conlleva una mejora en los mismos.

Six Sigma es la metodología más eficiente y probada para resolver cualquier problema con el fin de mejorar el desempeño de la organización y el negocio. Tiene como objetivo cumplir y superar los requisitos del cliente al tiempo que aumenta las ganancias comerciales y minimiza los recursos desperdiciados. Logra estos objetivos mediante la implementación de una cultura y un proceso de excelencia organizacional estructurado, científico y basado en datos.

La certificación Lean Six Sigma es ya una expectativa real en el mundo empresarial y la posibilidad de conseguirla bajo metodología Online abre la puerta a aquellos cuyo horario exige realizar la formación a su propio ritmo y desde cualquier lugar.



+34 912 654



areaclientes@globallean.net



www@globallean.net

Síguenos



# FORMACIÓN



Al finalizar este nivel, los alumnos habrán obtenido la formación y experiencia en el desarrollo e implantación de eventos Kaizen y serán capaces de desarrollar y dar a conocer la metodología con capacidad integradora y con visión de la empresa como un todo. Dominarán las herramientas y habrán profundizado en el control de la variabilidad.

## **La certificación personal en Lean Six Sigma conlleva beneficios profesionales tangibles.**

Esta certificación acreditada por **Global Lean** y por la **Universidad Politécnica de Madrid** (FUNDETEL), es la demostración de que los conocimientos han sido adquiridos de forma sólida. Ser acreedor de esta certificación no sólo indica el aprendizaje de esta metodología, sino que demuestra tus habilidades y conocimientos reales.

Además de estos avales en la Certificación, el contenido de este curso está desarrollado de acuerdo a lo establecido en la Norma **UNE-ISO 13053:2012**. Métodos Cuantitativos en la mejora de procesos Seis Sigma. Parte 1: Metodología DMAIC. Lo que implica que los conocimientos, las habilidades y las competencias que se transfirieren en el proceso de formación responden a los estándares internacionales establecidos para las competencias y técnicas de Lean Six Sigma, definidos por ISO (International Organization for Standardization).

### **BUNDLE GREEN BELT**

Con este Bundle o Paquete Formativo, conseguirás en un solo curso el nivel Lean Six Sigma Yellow Belt y Green Belt.

Gracias a nuestra metodología de formación online tutorizada, conseguirás avanzar en los conocimientos de la metodología Lean hasta conseguir el **nivel Yellow Belt** al realizar un proyecto basado en un evento Kaizen de mejora. Además, continuarás tu crecimiento profesional profundizando en la metodología Six Sigma, llevando a cabo un análisis de la variabilidad de los procesos, completando el proyecto Kaizen anterior o aplicando DMAIC en un nuevo proyecto, alcanzando así el **nivel Green Belt Lean Six Sigma**.



+34 912 654 365



areaclientes@globallean.net



www@globallean.net

Síguenos



# FORMACIÓN



**GlobalLean**<sup>®</sup>  
Personas, Procesos y Tecnología para competir

## ¿QUIÉN DEBERÍA ASISTIR?

---

- » Cualquier profesional que entre en contacto con Lean y Six Sigma de forma regular.
- » Directores que quiere saber más sobre la metodología y técnicos que van a tener una participación en los proyectos Lean Six Sigma.
- » No se requieren conocimientos previos. Se irá avanzando progresivamente en los conocimientos desde la base Lean hasta metodología DMAIC

## ¿PARA QUÉ ASISTIR?

---

- » Para adquirir los conocimientos desde la base de la cultura, metodología y herramientas LEAN y Six Sigma.
- » Para identificar los procesos de VA (valor añadido) y NVA (mudas).
- » Para conocer las herramientas LEAN y herramientas estratégicas de gestión de calidad.
- » Para diseñar eventos KAIZEN de mejora en las diferentes cadenas de valor.
- » Para alinear proyectos y actuaciones de mejora a la estrategia de compañía.
- » Para conocer las herramientas estadísticas como base de la Mejora Continua.
- » Para abordar problemas de variabilidad (Mura) en los procesos.
- » Para implantar proyectos DMAIC de mejora en las diferentes cadenas de valor.

## ¿QUÉ SE APRENDE?

---

- » El origen de la mejora continua Lean.
- » A desarrollar y compartir la cultura Lean en la empresa.
- » Los principios y valores del modelo Lean.
- » Herramientas operativas para la eliminación de ineficiencias y mejora de procesos.
- » Metodología Kaizen para la mejora de las cadenas de valor de compañía.
- » Los pilares de la estrategia Hoshin Kanri.
- » Técnicas para el manejo de equipos.
- » Las bases de la metodología Six Sigma.
- » Las herramientas para el análisis estadístico.
- » A entender la variabilidad y mejorar capacidad de los procesos.
- » A mejorar la rentabilidad a través de las mejoras obtenidas.

## ¿CÓMO SE APRENDE?

---



+34 912 654 365



areaclientes@globallean.net



www@globallean.net

Síguenos



# FORMACIÓN



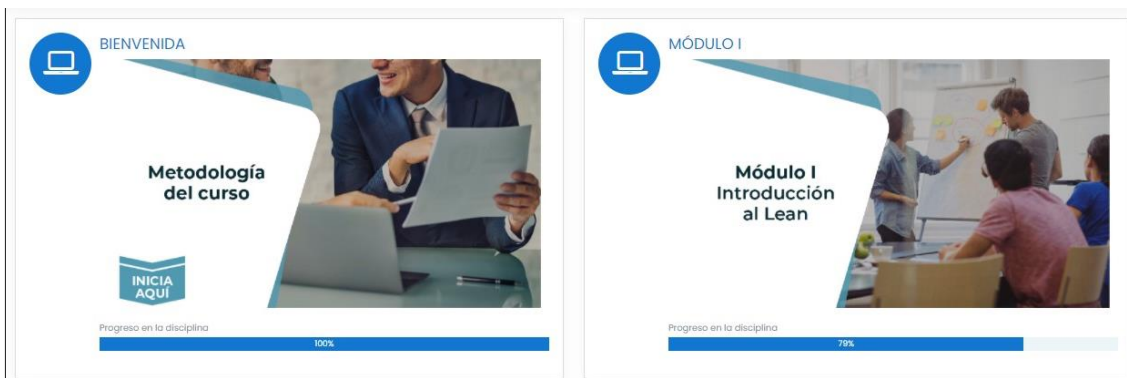
Nuestra metodología online tutorizada apuesta por una formación innovadora, de calidad basada en el saber y en saber hacer, con combinación de contenidos teóricos y sus aplicaciones inmediatas de forma práctica y dinámica. “*Aprender mientras trabajas*” a través de los diferentes casos prácticos.

Esta metodología permite la realización de la formación al ritmo que maque el propio alumno contando en todo momento con el acompañamiento personalizado en dos niveles:

- » **Tutor especializado**, para sacar el máximo rendimiento a tu formación. La tutorización del curso actúa como apoyo principal al autoestudio para favorecer, junto a la realización de ejercicios, el correcto aprendizaje de todos los conceptos.
- » Disponibilidad de 4 horas de titularización con expertos. Se contara con dos tutorías en vivo, una se realizara una vez terminada la certificación Yellow Belt y otra antes de terminar la certificación Green belt, donde se resolverán todas las dudas con un experto
- » **Coordinador técnico** que dinamiza la formación a través de avisos y resuelve posibles problemas técnicos.

Los alumnos dispondrán de:

- » Acceso a la plataforma de formación en la que se ordenan los contenidos teóricos.
- » Casos prácticos de aplicación de los conceptos aprendidos.
- » Material audiovisual de ayuda a la comprensión de los principales conceptos.
- » Foros de resolución de dudas e intercambio de experiencias con tutores y alumnos.



+34 912 654 365



areaclientes@globallean.net



www@globallean.net

Síguenos



# FORMACIÓN



**GlobalLean**<sup>®</sup>  
Personas, Procesos y Tecnología para competir

## CASO PRÁCTICO

Como parte de la evaluación para la obtención de la Certificación, los alumnos deberán elaborar un proyecto Kaizen para el nivel Yellow Belt y un proyecto DMAIC para el nivel Lean Six Sigma en los que aplicarán las técnicas y herramientas aprendidas durante la formación.

Estos proyectos, se basa en una situación real relacionada con el día a día del alumno, de manera que, además de ser parte de la evaluación para acceder a la Certificación, es también parte del ROI inmediato que se obtiene con esta formación.

## EVALUACIÓN PARA OBTENER LA CERTIFICACIÓN GREEN BELT

Para obtener la Certificación **Lean Six Sigma Green Belt**,<sup>1</sup> el participante deberá superar las evaluaciones establecidas para el nivel Yellow Belt y para el nivel Green Belt.

### NIVEL YELLOW BELT

Una vez estudiados los contenidos formativos, se deberán superar las siguientes pruebas de evaluación (con al menos un 7 sobre 10 en cada una):

- **Test:** test de opciones múltiples de respuesta.
- **Cuestión final:** consistente en una pregunta corta a redactar de manera individual en mínimo 300 palabras.
- **Trabajo final A3 Kaizen de mejora** que consistirá en la selección de una cadena de valor o proceso y en el que se identificarán problemáticas o áreas de oportunidad y realizar.

Criterios de evaluación para la obtención del nivel **Lean Yellow Belt:**

Actividad	Porcentaje sobre la nota final
Media test parciales	20%
Cuestión final	35%
1ª parte Trabajo final	45%

### NIVEL GREEN BELT

Una vez estudiados los contenidos formativos, se deberán superar las siguientes pruebas de evaluación (con al menos un 7 sobre 10 en cada una):

- **Test:** test de opciones múltiples de respuesta.

<sup>1</sup> **Nota:** para obtener la Certificación Green Belt Six Sigma, el alumno deberá haber superado con una puntuación de 7 sobre 10 las pruebas de evaluación referentes al Lean Yellow Belt



+34 912 654 365



areaclientes@globallean.net



www@globallean.net

Síguenos



# FORMACIÓN



**GlobalLean**<sup>®</sup>  
Personas, Procesos y Tecnología para competir

- **Cuestión final:** consistente en una pregunta corta a redactar de manera individual en mínimo 300 palabras.
- **Trabajo final:** siguiendo con el proceso anterior o seleccionando uno nuevo se desarrollará un proyecto DMAIC.

Criterios de Evaluación para la obtención de la **Certificación Green Belt Six Sigma:**

Actividad	Porcentaje sobre la nota final
Media test parciales	20%
Cuestión final	35%
2ª parte Trabajo final	45%

## PROGRAMA (80 HORAS LECTIVAS)

### NIVEL YELLOW BELT

#### MÓDULO 1: Introducción al LEAN.

- ✓ **Conocer qué es LEAN.**
  - Orígenes del LEAN.
  - La Casa Toyota o el TPS.
- ✓ **¿Cuáles son los principios y valores básicos del LEAN?**
  - Una filosofía a largo plazo.
    - ✓ Orientación al cliente (interno y externo).
    - ✓ Estrategia de competitividad.
  - Un Proceso correcto producirá los resultados correctos.
  - Añada valor a la organización con el desarrollo de los equipos y de los partners.
  - La resolución continua de problemas genera aprendizaje organizativo:
    - ✓ Ve a verlo por ti mismo para comprender el problema 'Gemba Walks' y 'Genchi Genbutsu'.
    - ✓ Aprendizaje organizativo mediante la Mejora continua 'Kaizen'.

#### MÓDULO 2: Herramientas LEAN.

- ✓ **Principales herramientas LEAN.**
  - Los Pilares del LEAN.
    - ✓ Estándares de Trabajo.
    - ✓ 5S.
  - Herramientas de Productividad.
    - ✓ Just InTime, Flujo Continuo, One Piece Flow o Trabajo en Lote, Líneas o células en U, Takt Time, Heijunka, Shojinka, Pull, Kanban y Supermarkets. Milkround.
  - Herramientas de Calidad.



+34 912 654 365



areaclientes@globallean.net



www@globallean.net

Síguenos



# FORMACIÓN



**GlobalLean**<sup>®</sup>  
Personas, Procesos y Tecnología para competir

- ✓ Jidoka, Andon, S.M.E.D., Poka Yoke, QRQC, A.M.F.E., TPM, Gestión Visual, Paneles de Comunicación.
- Herramientas de Análisis y Resolución de Problemas.
- ✓ VSM (Value Stream Mapping), Pareto, 5 Por qué, Ishikawa, Coste Impacto A3 (Diseño eventos Kaizen), Teian (Sistema de sugerencias, ideas, mejoras).

## MÓDULO 3: Cómo Implantar LEAN.

- ✓ **Las Principales herramientas LEAN para el análisis y la resolución de problemas, con el objetivo de elevar los estándares de calidad, coste y servicio de una Cadena de Valor:**
  - Matriz de selección de Cadenas de Valor.
  - Alineamiento con los objetivos estratégicos.
  - Mapa actual de la Cadena de Valor seleccionada VSM.
  - Indicadores (KPI's) globales desde la perspectiva de los clientes Q, C & D (Quality, Cost & Deliver).
  - Medir indicadores operativos.
  - Identificar problemas y desperdicios (mudas) y las causas que las generan: Análisis 5 Por qué, Ishikawa 4M y Pareto de problemas.
  - Selección y priorización de Eventos de Mejora a través del análisis Coste – Impacto de los eventos de mejora.
  - Desarrollo del Plan de Acción de eventos Kaizen.

## MÓDULO INTERMEDIO DE EVALUACIÓN: NIVEL LEAN YELLOW BELT

### MÓDULO 4. Liderazgo Lean

- ✓ **Hoshin Kanri.**
  - Introducción al pensamiento estratégico
  - El Mapa Estratégico
  - El Despliegue Hoshin Kanri
  - Mediciones y KPI 's Estratégicos
- ✓ **Liderazgo Lean.**
  - Estilos de Liderazgo
  - Atributos del liderazgo lean
- ✓ **Liderazgo de Equipo.**
  - Curva de evolución de equipos
  - Dinámicas de equipo
  - Etapas de desempeño de equipos
- ✓ **Gestión de proyectos**
  - Análisis VOC/CTQ. Modelo Kano
  - Ejecución de proyectos sin fallos (FPX)



+34 912 654 365



areaclientes@globallean.net



www@globallean.net

Síguenos



# FORMACIÓN



**GlobalLean**<sup>®</sup>  
Personas, Procesos y Tecnología para competir

- Cómo reportar ahorros de costes en los proyectos

## **MÓDULO 5. Medir. Estudio de la Variabilidad (MURA) y el método DMAIC**

- ✓ **Introducción a Six-Sigma**
  - Enfoque Six-Sigma (DMAIC). Definiciones básicas
  - Nivel Sigma. Especificaciones
  - Distribución Normal.
  - El proceso DMAIC
- ✓ **Medir**
  - Mapas de proceso
  - Matriz Causa-Efecto
  - AMFE
- ✓ **Análisis del sistema de medición por variables (MSA)**
  - Discriminación y Resolución
  - Exactitud y precisión
  - Índice P/T y R&R
- ✓ **Toma de datos**
  - Estratificación
  - Tipos de datos
  - Ruido y señales

## **MÓDULO 6. Analizar**

- ✓ **Herramientas cualitativas de análisis**
- ✓ **Análisis de capacidad para variables**
  - Gráficas de probabilidad Normal
  - Defectos (% fuera de especificaciones)
  - Índices de Capacidad del Proceso (Cp y Cpk)
  - Capacidad a corto y largo plazo (Pp y Ppk)
  - El Valor P
- ✓ **Pruebas de hipótesis**

## **MÓDULO 7. Mejorar y Controlar**

- ✓ **Diseño de Experimentos (DOE)**
  - Diseño Factorial de dos niveles
  - Cómo funciona el 2k Factorial
  - Creación de diseño factorial en Minitab
  - Efectos combinados
  - Efectos estandarizados
- ✓ **Fase de Control**
  - Importancia del SPC a lo largo del Proceso DMAIC
  - QC Chart y estandarización
  - Conceptos de las Gráficas de control. Límites de control
  - Elección del Gráfico de Control
  - Gráficas X-Barra R



+34 912 654



areaclientes@globallean.net



www@globallean.net

Síguenos





# FORMACIÓN



**GlobalLean**<sup>®</sup>  
Personas, Procesos y Tecnología para competir

- Gráficas de lecturas individuales
- Uso y gestión de las gráficas de control

## **MÓDULO FINAL DE EVALUACIÓN: CERTIFICACIÓN GREEN BELT LEAN SIX SIGMA**

### **TITULACIÓN OBTENIDA**

---

**Una vez superado todo el curso y las evaluaciones el alumno conseguirá una doble titulación:**

- » **Diploma de 'CERTIFICACIÓN LEAN YELLOW BELT'**, emitido por GLOBAL LEAN.
- » **Diploma de 'CERTIFICACIÓN GREEN BELT LEAN SIX SIGMA'**, emitido por GLOBAL LEAN y la UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (FUNDETEL).

Para recibir la Certificación de deben realizar todas las actividades tanto de evaluación continua como final. La nota mínima exigida para obtener la Certificación es de 7 sobre 10.

### **PROFESORADO**

---

Formadores expertos con más de 20 años de experiencia en la cultura, metodología y herramientas Lean. Global Lean cuenta con un equipo de Profesionales de comprobada trayectoria dentro del sector, quienes tendrán la responsabilidad de la impartición y acompañamiento académico.



+34 912 654  
365



areaclientes@globallean.net



www@globallean.net

Síguenos



# FORMACIÓN



**GlobalLean**<sup>®</sup>  
Personas, Procesos y Tecnología para competir

## FICHA DEL CURSO

---

- » **Fecha de inicio:** 22 de noviembre de 2021
- » **Fecha de finalización:** 22 de abril de 2022
- » **Tutoría 1:** 18 de febrero de 2022
- » **Tutoría 2:** 25 de marzo de 2022
- » **Duración:** 80 horas lectivas
- » **Tiempo estimado:** 6 meses (dedicación estimada de 4-5 horas semanales)

**Coste por alumno: 998 €+IVA.**

- ✓ Descuento del 20% por situación de desempleo, ERTE o autónomos con baja actividad.
- ✓ Descuentos especiales para más de 2 inscripciones corporativa: consultar condiciones.

Este curso cumple con los requisitos necesarios para ser bonificado a través de la FUNDAE.

---

**Más información e inscripciones en nuestra web o en el correo electrónico [areaclientes@globallean.net](mailto:areaclientes@globallean.net)**

---



+34 912 654 365



[areaclientes@globallean.net](mailto:areaclientes@globallean.net)



[www@globallean.net](http://www@globallean.net)

Síguenos

