

"EVOLUCIÓN DE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS DE EDIFICACIÓN HACIA LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL 'PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE' PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA FILOSOFÍA 'LEAN CONSTRUCTION'."

## ANTECEDENTES:

La planificación de los trabajos ha sido un objetivo principal con la finalidad de poder minimizar los costes de producción.

Han aparecido diferentes sistemas de gestión de la producción que han ido evolucionando hasta llegar a los utilizados en la actualidad.

La construcción, siempre ha ido un poco a remolque del resto de sectores, en cuanto a la aplicación de estos sistemas

A partir de los años 80 del siglo pasado, comienzan a implantarse estos modelos en el sector.

**En la actualidad, las técnicas generalmente aceptadas están basadas en las normas del "PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE". En los últimos años ha crecido otra filosofía conocida como "LEAN CONSTRUCTION" basada en la filosofía Lean Thinking, existiendo varios autores que afirman que ambos sistemas o filosofías son incompatibles, lo cual se pretende desmentir en esta tesis doctoral.**

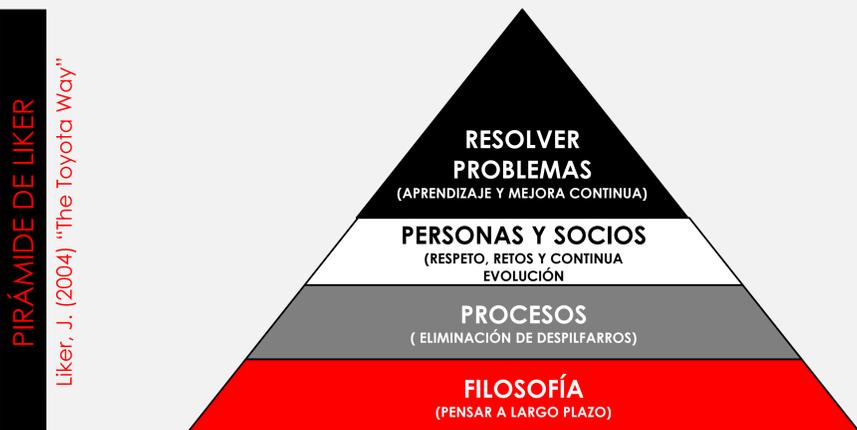
## OBJETIVO PRINCIPAL:

**LOGRAR LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS DE EDIFICACIÓN, APLICANDO LOS PRINCIPIOS DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE EN LA FILOSOFÍA LEAN CONSTRUCTION.**

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Estudiar los distintos sistemas de gestión de la producción y su aplicación en el sector de la construcción .
2. Analizar la metodología Lean y su aplicación en otros sectores productivos, sus conceptos, herramientas fundamentales y la utilización de éstas.
3. Conocer a fondo el Project Management Institute.
4. Analizar pormenorizadamente la última versión del PMBOK, herramienta más importante del PMI.
5. Integrar los principios de la filosofía Lean y las herramientas de gestión del PMI.
6. Aplicar el sistema integrado al estudio de casos reales.

## FILOSOFÍA LEAN:



- 14 PRINCIPIOS DE TOYOTA
- Aprendizaje continuo a través de Kaizen.
  - Involucrarse en la situación para comprenderla.
  - Tomar decisiones lentamente e implementarlas rápidamente.
  - Respetar, hacer evolucionar y ayudar a los proveedores.
  - Respetar, desarrollar y poner retos a los empleados.
  - Formar líderes que vivan la filosofía.
  - Utilizar tecnología fiable y probada.
  - Establecer controles visuales para ver los problemas.
  - Estandarizar tareas para mejorar continuamente.
  - Parar cuando aparezca un problema de calidad.
  - Nivelar la carga de trabajo (Heijunka).
  - Utilizar sistemas PULL para evitar la sobreproducción.
  - Crear "flujo" en procesos para que los problemas aparezcan.
  - Filosofía de gestión a largo plazo, incluso a costa de resultados a corto plazo.

## ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN:

1. Búsqueda y estudio de bibliografía científica y divulgativa sobre los Sistemas de Gestión y Control de la Producción a lo largo de la historia.
2. Extracción de puntos fuertes y débiles de los diferentes Sistemas de Gestión y Control de la Producción.
3. Estudio de los orígenes, filosofía y finalidad del Project Management Institute.
4. Exploración pormenorizada de la herramienta PMBOK y su evolución en las 5 ediciones.
5. Examen de la filosofía Lean, su origen, evolución, principios y aplicación en otros sectores productivos.
6. Estudio de los principios de Lean Construction y el Lean Construction Institute.
7. Establecimiento de puntos en común entre las dos corrientes.
8. Aplicación de la nueva teoría de Gestión de Proyectos a la Gestión de casos reales.
9. Análisis de resultados.

## POSIBLES UTILIDADES:

1. Minimización de imprevistos en obras de edificación.
2. Optimización de costes .
3. Creación de nuevas herramientas informáticas para la Gestión de Proyectos y Obras.

## RESULTADOS PREVISTOS:

**Formulación de un nuevo sistema de Gestión de Proyectos de Construcción fruto de la fusión de la filosofía Lean y las herramientas del PMI, que garantice la correcta gestión de proyectos y obras, minimizando costes y desviaciones.**

## PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE.

- OBJETIVOS DEL PMI
1. Fomentar el Profesionalismo en la Dirección de Proyectos.
  2. Contribuir con calidad y alcance de la DP.
  3. Aplicación de la DP para beneficio general.
  4. Proveer un foro de intercambio de ideas.
  5. Promover los fundamentos de la Dirección de Proyectos.
  6. Colaborar con Universidades, otras instituciones y entidades para promover la adecuada educación en la DP.
  7. Proveer una influencia orientadora en investigaciones académicas e industriales en el campo de la DP.
  8. Buscar y fomentar la cooperación internacional.
  9. Práctica, ética, credencialización y acreditación en la DP.