



INARQ

Centro de alta formación
para ingenieros y arquitectos

CERTIFÍCATE EN

/ LEAN CONSTRUCTION

Presentación

Inarq, centro de alta formación para ingenieros y arquitectos, se caracteriza por identificar y desarrollar cursos en demanda, juntando habilidades necesarias para el desarrollo de profesionales **actualizados, innovadores y vanguardistas**. Los cuales no quieren quedarse con el conocimiento estándar y buscan potenciar sus habilidades constantemente.



¿Por qué seguir este programa?



CONTENIDO DEL PROGRAMA



EXIGENCIA ACADÉMICA



CALIDAD DE LA PLANA DOCENTE

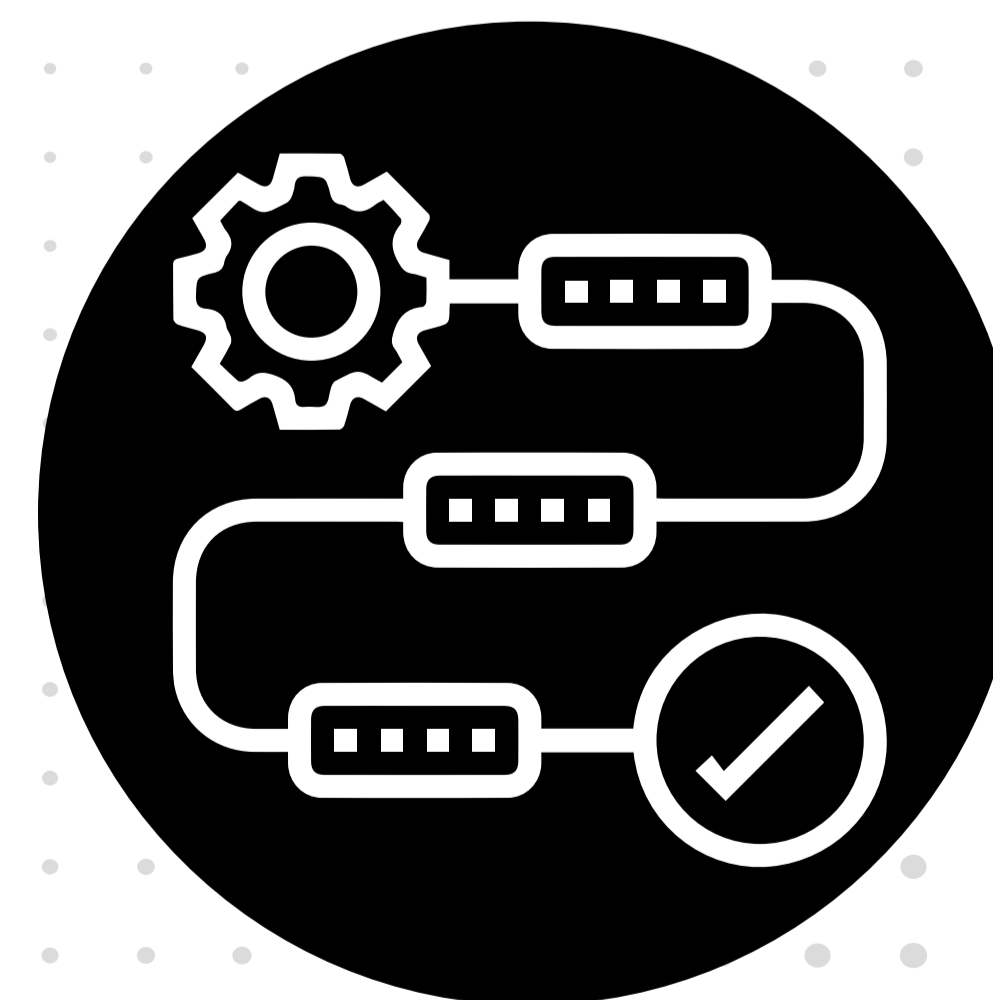
¿Por qué llevar la certificación del curso especializado Lean Construction?



Aprendizaje integral



Aula virtual interactiva



Metodología teórico práctico



Docentes con experiencia en el sector

¿En qué consiste » nuestro curso especializado

Estudios mundiales demuestran que hay un **30% de pérdidas** en la mayoría de las obras de construcción:

- Mano de obra -Tiempo (horas productivas)
- Materiales — Inventarios.
- Control de compras — herramientas.
- Seguridad (planes de prevención de accidentes) — mantenimiento.
- Transporte — Defectos de productos, por mencionar algunas.

Por esto es importante conocer y saber aplicar soluciones, herramientas o mecanismos para la reducción de costos en detalle. Así como la optimización de los recursos.



de Lean Construction? <<

LEAN es una filosofía o forma de trabajar que nos ayuda en el caos de la construcción a realizar una gestión eficiente de las pérdidas y trabajar sin desperdicios.

El ESPECIALISTA **certificado en LEAN CONSTRUCTION** coordina y lleva a cabo un proyecto de principio a fin. Le permite desempeñarse y administrar una gran variedad de materias donde se busca como objetivo la optimización de los recursos.

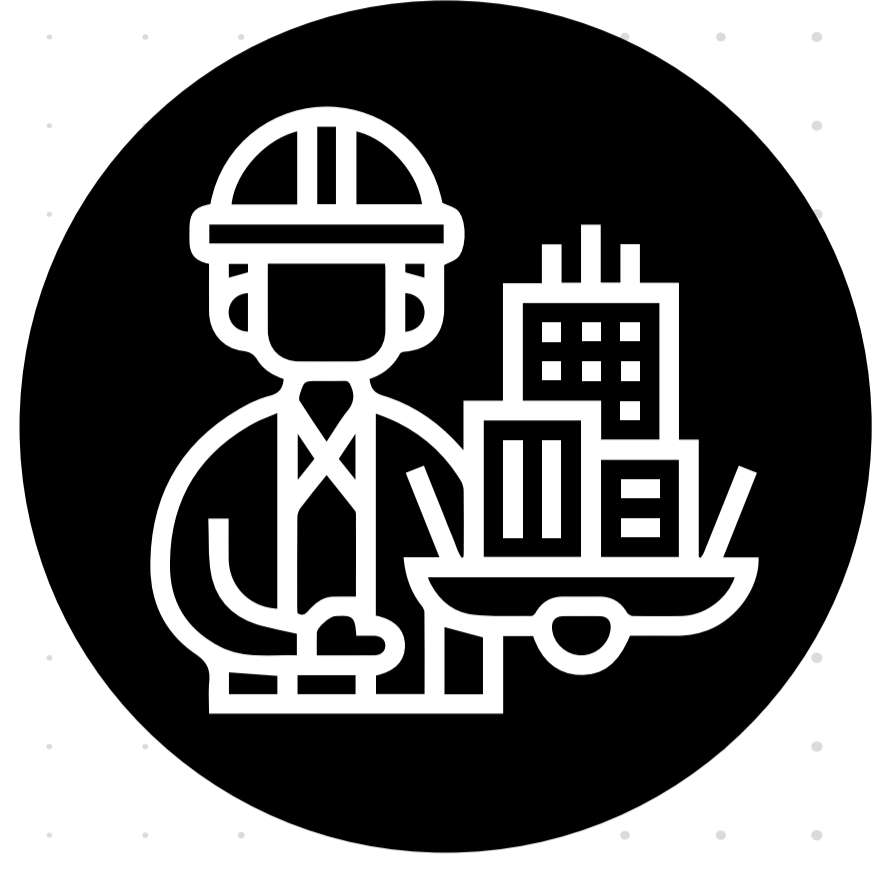
Con la certificación que te da INARQ en LEAN CONSTRUCTION “**ESTA SERÁ UNA HERRAMIENTA PARTE DE TU SER, SERÁS UN LEAN CONSTRUCTION Y NO SOLO SABRÁS DE LEAN**”

+ de
20
años



de experiencia del docente
que se traducen a lo práctico.

>> Perfil del egresado



Gerente



Residente de obra



Jefe de Proyectos

Profesionales que laboren en el área de ingeniería, arquitectura y construcción que estén interesados en el aprendizaje de nuevas metodologías orientadas a la eficiencia operacional para el logro de los objetivos de tiempo, calidad y costo de sus proyectos.

Egresados

Ingenieros

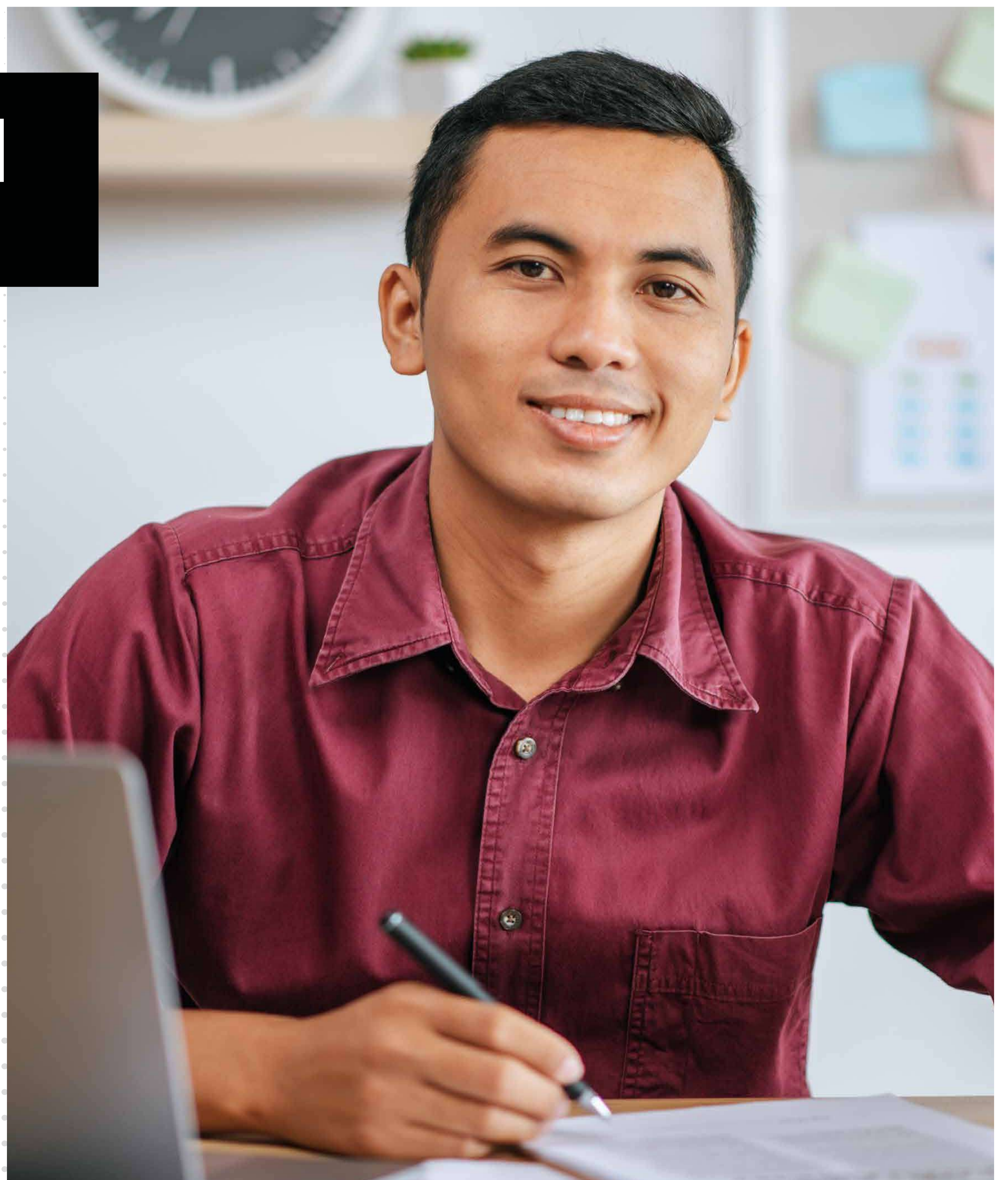
Arquitectos

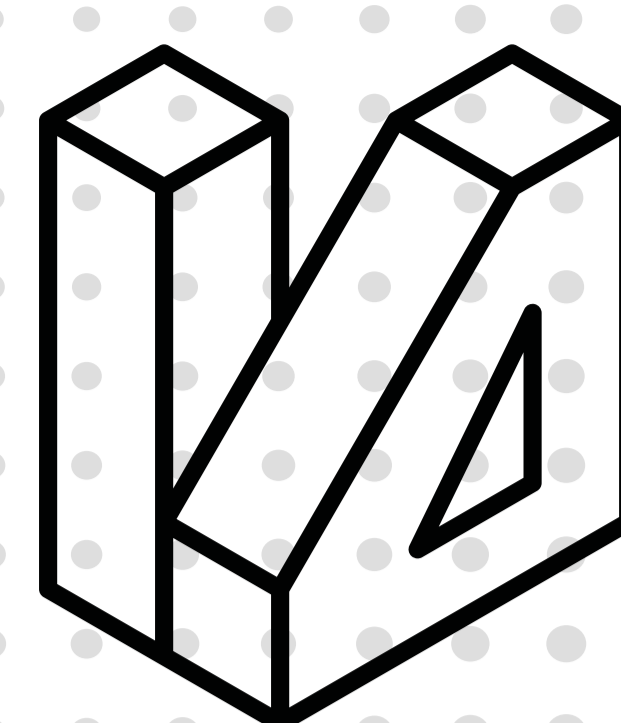
Profesionales de la construcción

Modalidad virtual en tiempo real

Los cursos de INARQ **se transmiten en vivo** a través de nuestra plataforma virtual, a la cual tendrá acceso el profesional que lleve la certificación, a través de un usuario y contraseña.

En la plataforma virtual se subirá todo el material de trabajo y el contenido complementario, por el mismo canal podrá hacerle llegar las preguntas directamente al docente. Además, las clases son grabadas y podrás visualizarlas nuevamente.



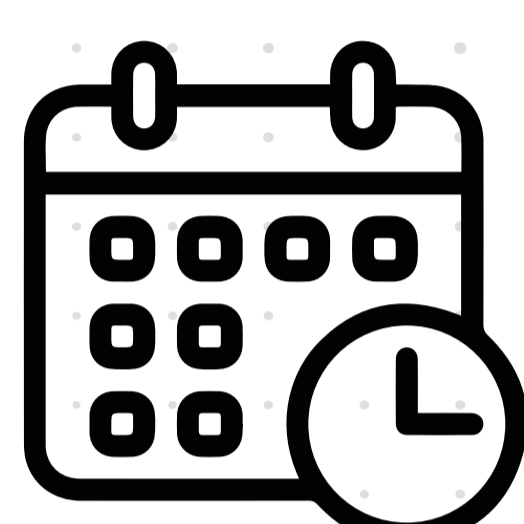
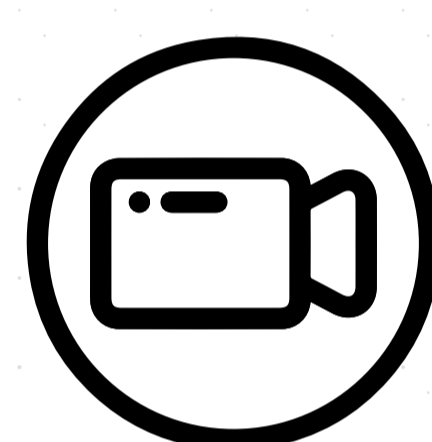
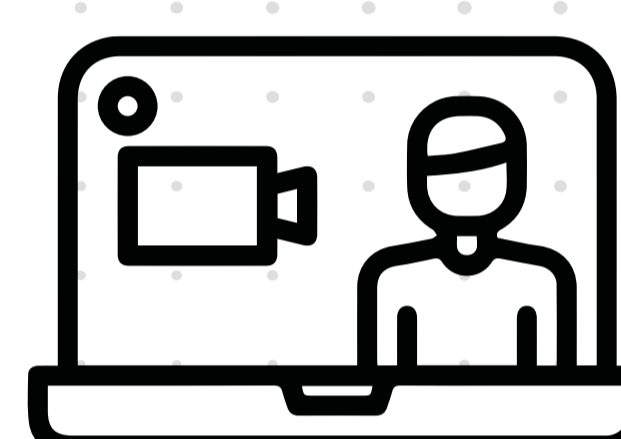

INARQ

 Centro de alta formación
para ingenieros y arquitectos

Certificaciones

¿Cómo obtener la certificación? (Evaluación)

- Nota promedio mínima de 16
- Nota mínima de 14 para el examen o trabajo final.


DURACIÓN:
72 horas

GRABADAS
60 horas

EN VIVO
12 horas

* Válido solo para Perú (Chile solo pago en línea)

MÉTODOS DE PAGO

VISA



Mastercard



American Express



Diners Club


Pasarela de pagos oficial:

Openpay



TRANSFERENCIA*

Cuenta corriente Interbank

NÚMERO DE CUENTA

2003005380306

CCI

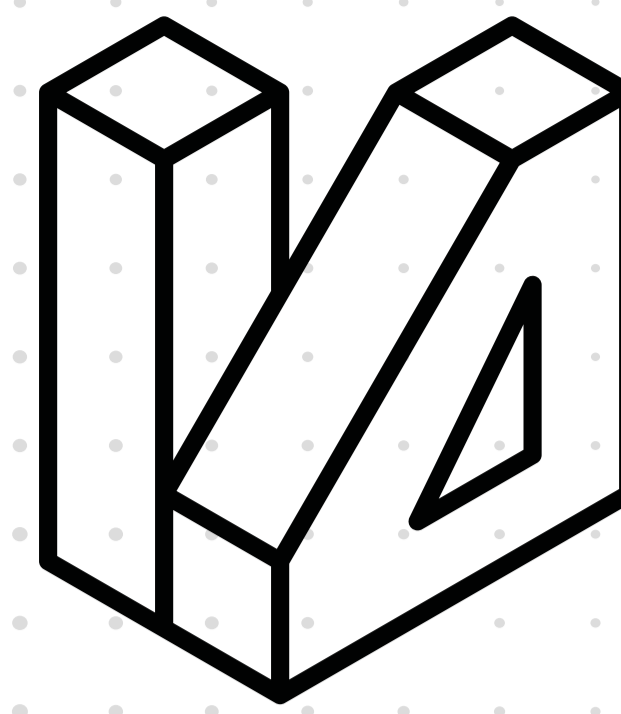
003-200-003005380306-37

NOMBRE

Centro Digitalizado de Educación S.A.C

El certificado es emitido por INARQ y certifica al participante por haber cumplido con las calificaciones para especializarse de manera satisfactoria.

DOCENTE



INARQ

Centro de alta formación
para ingenieros y arquitectos

ING. ADRIÁN GABRIELE



┌ **+ de**
20
años ─┘
de experiencia
en el sector
logística,
producción y
mantenimiento ─┘

Formación académica



Universidad Nacional de la Plata (Argentina)
Ingeniero Químico

Experiencia profesional



HLTnetwork
Fundador y Gerente General



AkzoNobel
Business Excellence Manager



Kordsa
Gerente de Manufactura Kordsa/Fibercord

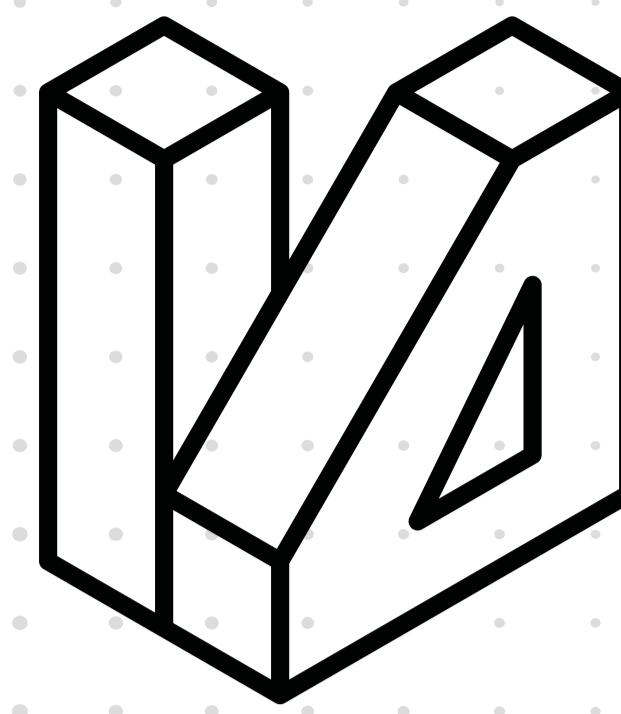


DuPont
Líder de Calidad Total



Adrián Gabriele

DOCENTE



INARQ

Centro de alta formación
para ingenieros y arquitectos

MBA. ING.

WALTER PILLIHUAMAN



+ de
18
años

de experiencia
**en el sector
inmobiliario y
construcción**

Formación académica



Universidad Politécnica de
Madrid – España
**Magister en Gestión y Dirección
de Empresas Constructoras e
Inmobiliarias**



Universidad Nacional de
Ingeniería
Ingeniería Civil

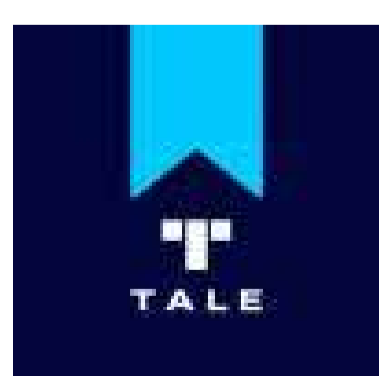
Experiencia profesional



Espacios Únicos Inmobiliaria
Gerente general/ Fundador

Madrid

Madrid Inmobiliaria
Gerente de Etapas de Proyectos



Tale Inmobiliaria
**Responsable de la Gerencia
Técnica de todos los proyectos
de la empresa.**



Ares Inmobiliaria
Jefe de Operaciones



Walter Pillihuaman Zambrano

>> Pilares de la metodología Lean

1 Introducción a Lean

- 7 Desperdicios
- 3Ms: MUDA - MURA - MURI (Desperdicio - Variación - Exceso)
- Mapa de flujo de valor (VSM: Value Stream Map)

3 Jidoka: Calidad de la fuente

- Proceso de gestión de la calidad
- ANDON: Paradas de línea
- Poka Yoke: Mecanismos a prueba de errores.

2 Just in Time: Flujo de procesos

- Flujo continuo
- Takt Time
- Yamasumi Chart: Balanceo de la carga de trabajo.
- Conceptos Pull y Push
- Kanban y Supermercado
- SMED

4 Kaizen: Mejora continua

- Kaizen diario y por proyectos.
- Método PDCA: Plan - Do - Check - Act
- Método A3
- Causa raíz accionable y contramedidas.

>> Lean aplicado a la construcción

5 Gestión de proyectos y Lean

- Características de la industria de la construcción.
- Gestión de proyectos (en base a la última edición del PMBOK - 7° ed)
- Work Breakdown Structure.
- Gestión de la construcción.
- Sistema de Gestión de proyectos de construcción.
- Gestión de riesgos en la construcción.
- Plan de producción.
- Indicadores del Valor Ganado.

6 Herramientas Lean aplicadas a la construcción

- PDCA
- 5S
- Gestión Visual y Big Room.
- Value Stream Mapping.
- Resolución de problemas.
- Reporte A3.
- 5 Porqués.
- Diagrama de Ishikawa.
- Scrum

7 Gestión de la producción Lean

- Teoría de las Restricciones.
- Procesos constructivos de una edificación.
- Modelos de producción (Transformación, Flujo, Valor)
- Modelo tradicional vs enfoque Lean
- Clasificación del trabajo (TP, TC, TNC)
- Flujo de procesos.
- Desperdicios en la construcción.
- Variabilidad y Buffers.
- Sistema de producción eficiente en la construcción.

8 Last Planner System 2.0 (2021)

- Programación maestra.
- Pull Planning.
- Look ahead planning
- Plan semanal.
- Plan diario
- Análisis de restricciones.
- PPC
- Nuevas métricas en Last Planner System 2.0
- Aprendizaje y Análisis de CI
- Rutina de reuniones semanales

9 Programación Lean Construction

- Programación rítmica.
- Lotes de producción y lotes de transferencia.
- Takt time
- Buffers en la construcción.
- Dimensionamiento de cuadrillas.
- Sectorización
- Tren de Actividades.
- Líneas de balance.

10 Lean y la mejora de productividad

- Curvas de Productividad.
- Informe de Productividad de Mano de Obra.
- Informe de Productividad de Materiales.
- Nivel General de Actividad.
- Cartas balance.

11 Lean y la innovación

- Integración Lean - PMI
- Target Value Design
- BIM (Building Information Modelling)
- VDC (Virtual Design Construction)
- IPD (Integrated Project Delivery)

Malla curricular

>> Introducción al BIM

1 Problemática actual y BIM como respuesta.

- Modelos tradicionales de entrega de proyectos.
- Problemas por un mal diseño. Consecuencias del manejo actual por RFIs.
- ¿Estamos llegando al costo y al plazo en nuestros proyectos?
- ¿Qué es BIM?. Usos del BIM.
- BIM. Ventajas en el diseño y construcción.

2 Metodología de trabajo BIM y VDC.

- Proceso de diseño con BIM.
- Reporte de interferencias y Reuniones ICE.
- Integración del Last Planner y BIM.
- Pasos para implementar BIM en una empresa.
- VDC (Virtual Design and Construction).

3 Metodología de Control de Costos.

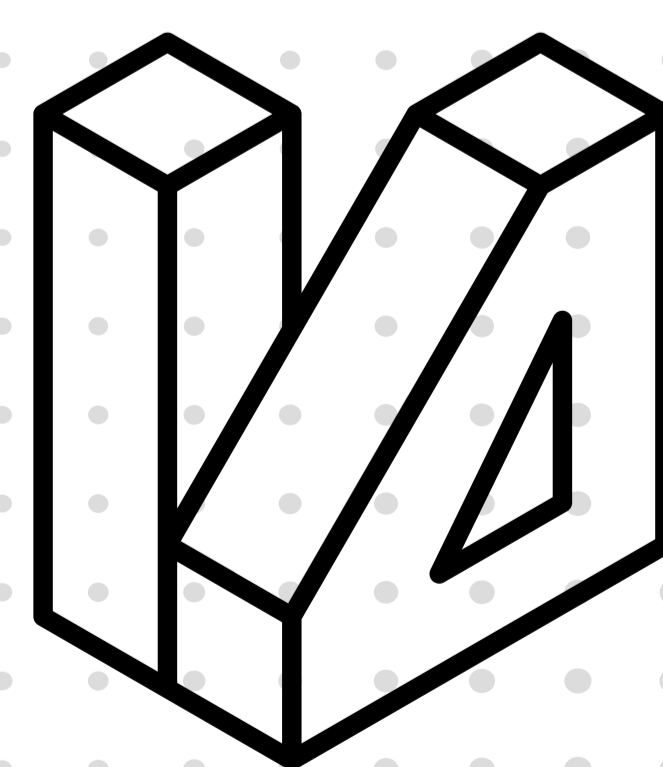
- Definiciones: Venta, Costo, Resultado, Margen.
- Presupuesto Meta y Estructuras de Control.
- ERP (Enterprise Resource Planning).
- Proceso de Control de Costos.

4 Control de proyectos y Valor Ganado.

- Valor Ganado.
- KPIs en la construcción: SPI y CPI.
- Proyección del costo y plazo a fin de obra.
- Uso de dashboard en los proyectos: Paneles de control.

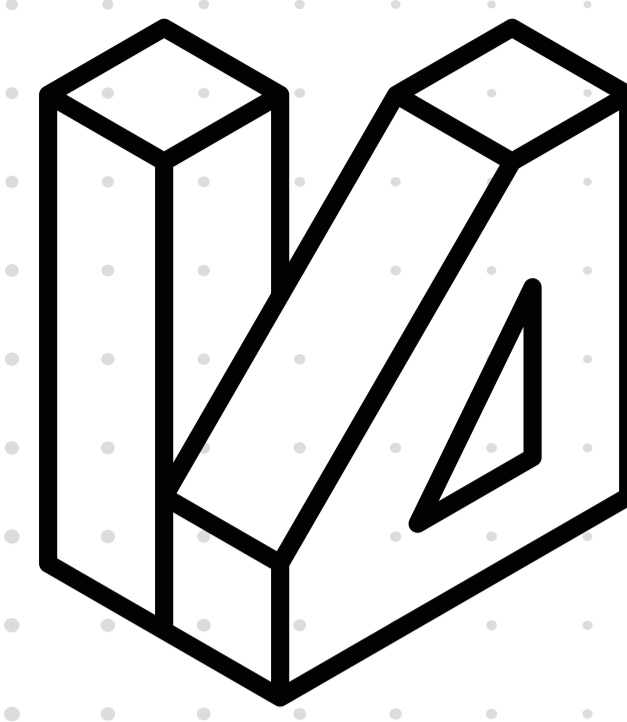
5 Integración del BIM y el control de costos.

- BIM 4D y BIM 5D.
- Generación del presupuesto Meta con el BIM.
- Control de Costos usando el BIM.
- Valor Ganado usando el BIM.
- Conclusiones finales.



INARQ

Centro de alta formación
para ingenieros y arquitectos

DOCENTE**INARQ**Centro de alta formación
para ingenieros y arquitectos**M.SC.PMP
MATÍAS****TEJADA ARIAS**+ de
10
añosde experiencia
en **planificación**
de **proyectos****Formación académica**USP – Universidade de São Paulo
Magister en Gestión de ProyectosUniversidad Nacional de
Cajamarca
Ingeniería CivilUniversidad Nacional de Cajamarca
**Magister en Ciencias “Ingeniería y
Gerencia de la Construcción”****Experiencia profesional**Consorcio Combayo La Quinua
Jefe de oficina técnicaCUMBRA Ingeniería
**Ingeniero de control de
proyectos Senior**Pan American Silver Corp.
**Ingeniero de planificación de
proyectos**ECOSERMO
Jefe de Oficina Técnica

Matías Tejada

Malla curricular

>> Last Planner System

Sesión 1

- Gestión del cronogram y Last Planner® System.
- Sistema del último planificador.
- Niveles de planificación.

Sesión 2

- Plan maestro.
- Plan de frases
- Caso 1: Naster Plan
- Caso 2 : Pull Planning usando Miro

Sesión 3

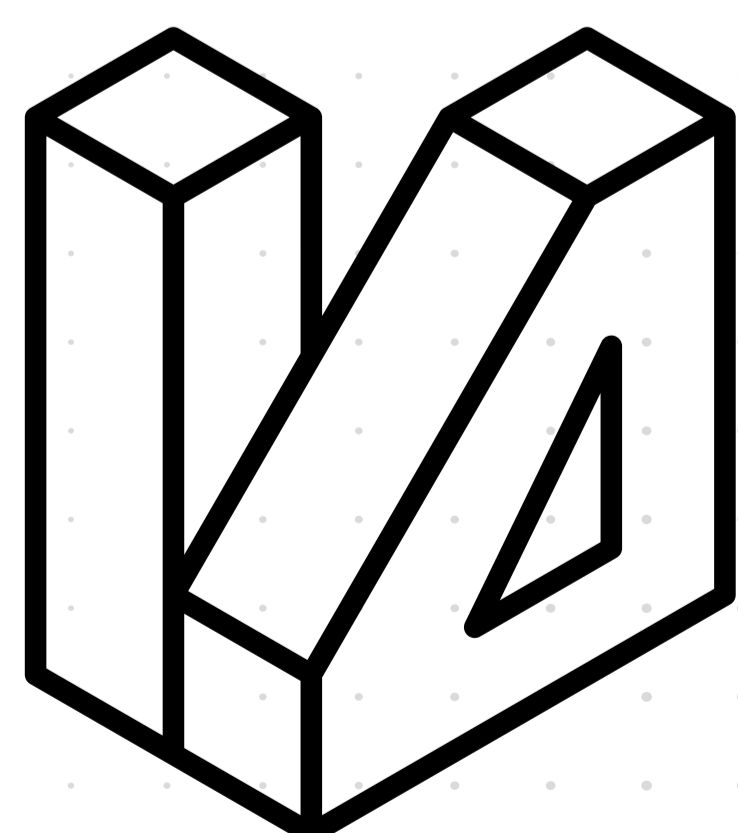
- Lookahead
- ITE
- Análisis de restricciones.
- Tablero Kanban
- Corto Plazo
- Plan Diario

Sesión 4

- Indicadores de Last Planner® System.
- Diagrama de Ishikawa
- 5 porqués
- Plus/delta
- Plan Diario

Sesión 5

- CASO 3: Aplicación Last Planner® proyecto de edificios de vivienda.
- CASO 4: Aplicación de Last Planner® en la gestión de proyectos.
- Conclusiones
- Sigüientes pasos



INARQ

Centro de alta formación
para ingenieros y arquitectos

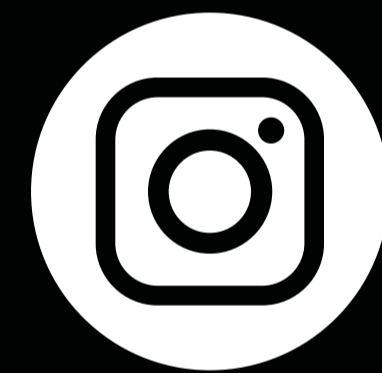


INARQ

Centro de alta formación
para ingenieros y arquitectos



/inarqaltaformacion



inarqaltaformacion



inarqaltaformacion



INARQ Formación