

**CURSO ONLINE:**

# REAJUSTE DE PRECIOS PARA OBRAS Y PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN



**GESTIÓN EMPRESARIAL**

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

**Modalidad:** Online

**Fecha:** Del 17 al 24 de abril de 2024

**Sesiones:** lunes, miércoles y viernes

**Horarios:** De 19:00 a 22:00 hrs.

**Inversión:** Bs. 800

**Contacto:** Ronie Kruklis

Telf. 3464000 (int. 218)

Cel. 62100810 - email: cenace@upsa.edu.bo

## ANTECEDENTES DEL CURSO

Es innegable que el primer trimestre del año 2024 resultó ser muy importante para el sector de la construcción en términos de costos. Esto debido a la evidente subida de precios de varios materiales de construcción utilizados en proyectos en ejecución. Todo profesional involucrado en el rubro de la construcción sabe lo importante que es controlar los costos de su obra para que ésta sea rentable; es por eso que cuando ocurren variaciones súbitas en los insumos del proyecto, el mismo se ve afectado directamente y tanto el inversor como el desarrollador necesitan tener una metodología para calcular y cuantificar el impacto presupuestario de dichas variaciones de precios de los insumos. Este curso nace con la finalidad de poder dotar la metodología para el cálculo del reajuste de precios de los diferentes ítems de obra para cualquier proyecto y con el resultado poder ofrecer a toda persona involucrada en el rubro de la construcción claridad sobre la variación (incremento) en el presupuesto total de su obra.

## OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN

Al concluir el curso, el participante tendrá la capacidad suficiente de:

- Dominar los conceptos presupuestarios necesarios y que se deben aplicar todo proyecto de construcción (cómputos métricos, análisis de precios unitarios, costos directos, costos indirectos, sobrecosto, factores de paso, presupuesto general de obra, etc.)
- Entender y aplicar el concepto de reajuste de precio en obras de construcción civil en base al marco legal y normativa de nuestro medio que rigen la metodología para indexar los precios de los insumos de obra.

**CURSO ONLINE:**

# REAJUSTE DE PRECIOS PARA OBRAS Y PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN



## GESTIÓN EMPRESARIAL

- Aplicar la metodología del cálculo de reajuste de precio empleando la fórmula polinómica y sus 12 familias para el reajuste de precios de acuerdo a los lineamientos descritos por la última Ordenanza Municipal aprobada en su momento referente al reajuste de precios.
- Realizar con plena confianza el cálculo del reajuste de precios de variados tipos de obra civil y analizar el impacto de la incidencia de los diferentes criterios que pueden ser utilizados para el Factor de Compensación que se calcula en metodología impartida.

### PÚBLICO OBJETIVO

Todo profesional involucrado en proyectos de construcción civil, sean públicos o privados. Desarrolladores, Inversores, Constructores, Ingenieros, Arquitectos, Gerentes, Directores de Obra, Residentes de Obra, Equipo de Contabilidad y Finanzas, Administradores de Obra.

**Requisito:** Un nivel básico de conocimiento o experiencia en proyectos de construcción será suficiente para que el participante pueda entender y aplicar la metodología a impartir para el cálculo de reajuste de precios de la obra.

### DURACIÓN

12 horas reloj.

### METODOLOGÍA DE CURSO

El curso ofertado será impartido de manera sincrónica (en vivo) a través de plataforma de enseñanza virtual.

El programa utiliza una metodología de enseñanza “manos a la obra” donde de forma completamente práctica se minimiza la teoría excesiva y se hace énfasis en la práctica profesional y aplicación a situaciones de la vida real profesional, exponiendo al participante desde el inicio del curso a conceptos importantes y utilizando de Microsoft Excel para la aplicación inmediata de la metodología de reajuste de precios basada en la fórmula polinómica.

La metodología a utilizar para impartir el curso será Teórico/Práctico. La parte teórica estará fundamentada con la Normativa del Año 2008 para Reajuste de Precios de la Ciudad de Santa Cruz de la

**CURSO ONLINE:**

# REAJUSTE DE PRECIOS PARA OBRAS Y PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN



## GESTIÓN EMPRESARIAL

Sierra. Dicha normativa, sancionada en su momento como Ordenanza Municipal, será el marco teórico (legal) sobre el que se sustentará toda la metodología de reajuste de precios de obra. La parte práctica (técnica) del curso se impartirá analizando y realizando el reajuste de diferentes obras civiles ejecutadas de nuestro medio, con presupuestos reales, ítems de obra reales, precios unitarios reales y cotizaciones reales. Todo lo mencionado con la finalidad de que el participante tenga capacidad plena de poder calcular el reajuste de precios de cualquier tipo de obra.

### CONTENIDO MÍNIMO

- Introducción y Bases Presupuestarias
  - El Presupuesto
  - Cómputos Métricos
  - Precios Unitarios y Análisis de Precios Unitarios
    - La estructuración de los costos (Costo Directo, Costo Indirecto, Sobrecosto, etc.)
    - Insumos (Rendimientos y Precios Productivos)
    - Factores de Paso
    - Cargas y Beneficios Sociales
    - Gastos Generales
- Normativa del Año 2008 para Reajuste de Precios en la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra
  - Bases legales, administrativas, descripción del alcance y aplicabilidad de la norma
- Metodología de Cálculo de Reajuste de Precios
  - La fórmula polinómica para reajuste de precios de la construcción
  - Elementos (monomios) que conforman la fórmula polinómica
  - Las 12 familias y sus insumos representativos
  - Estructuración de hoja de cálculo (Microsoft Excel) para calcular el Factor de Compensación económico (reajuste) en la obra
- Ejemplos 100% prácticos aplicados a:
  - Reajuste de precio en Obras de Edificación (vivienda)
  - Reajuste de precio en Obras de Construcción de Pavimento Rígido
  - Reajuste de precio en Obras de Drenaje

**CURSO ONLINE:**

# **REAJUSTE DE PRECIOS PARA OBRAS Y PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN**



**GESTIÓN EMPRESARIAL**

## **INSTRUCTOR**

**Ing. Orlando Nuñez Bruno**

Ingeniero Civil, graduado en EEUU, Universidad Virginia Tech. Máster en “Infraestructura Vial y Sistemas de Transporte”, graduado en EEUU, Universidad Virginia Tech. Posgrado en “Desarrollo de Infraestructura Vial”, CEMLA, Bolivia. Posgrado en “Infraestructura Vial”, ENCAP, Perú.

Director de Obras Empresa Constructora IASA. Jefe de Planta de Hormigón IASA.

Miembro Ejecutivo de la Federación Internacional de Carreteras (IRF) de los EEUU desde el 2007. Ingeniero Certificado por la Asociación Americana del Concreto (ACI) como “Inspector Especializado en Construcciones de Concreto y Técnico de Ensayos de Obra (Grado 1)”

Autor, Expositor y Ganador de la Competencia Internacional de Análisis de Datos del LTPP en la Conferencia de Anual de Infraestructural Vial en Washington DC (Enero 2008).

Autor y Disertante en la Transportation Research Board (TRB) de los EEUU con la tesis “Análisis Técnico-Económico de Pavimentos Compuestos”

Docente a nivel de Postgrado y Pregrado en la UPSA, UAGRM y ESAM, además de