

NOMBRE DEL ALUMNO: BELVERI ELIAS ESCALANTE  
PÉREZ

NOMBRE DEL PROFESOR: ARQ. ORIBE CALDERON  
JORGE DAVID

NOMBRE DE LA MATERIA: COSTOS Y PRESUPUESTOS I

NOMBRE DEL TRABAJO: SUPER NOTA PROYECTO  
CONSTRUCTIVO

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

09 DE ABRIL DEL 2021



# PROYECTO CONSTRUCTIVO

# PROYECTO

- Construir es poner en un orden los elementos, como se conoce la construcción es la materialización física de un proyecto compuesto por planos, especificaciones, sistemas constructivos y programación.
- Durante la realización de un proyecto se desarrolla la distribución de usos y espacios, la utilización de materiales y tecnologías, y la justificación técnica del cumplimiento de las especificaciones requeridas por la normativa técnica aplicable.
- En el campo de la arquitectura y la ingeniería civil, el proyecto es el conjunto de documentos mediante los cuales se define el diseño de una construcción antes de ser realizada.
- Durante el desarrollo de cualquier proyecto se realiza dichos procesos: idea del proyecto, estudio previo o de viabilidad, anteproyecto, proyecto informativo o proyecto básico, etc...

## PREPARANDO EL CAMINO DE LOS COSTOS

- En los planos ejecutivos de un Proyecto, se determinan los recursos por la geometría del diseño, la cual es básica para conocer las magnitudes de los conceptos de trabajo.
- El diseño cuenta como complemento, con las especificaciones de construcción, se hace un estimado a los costos que tendrán los materiales de construcción, equipos y salarios. es indispensable que el estimador programe las actividades y tiempos de las obras con la intención de minimizar costos.
- El Proyecto define sus propios Costos y que estos están supeditados al proceso de construcción.
- Si el Proyecto no está definido antes de iniciar la construcción, será muy difícil estimar costos.

## LOS CONTRATOS Y LOS COSTOS

- Los Contratos son acuerdos de voluntades y pueden ser verbal es o escritos, formales e informales, en algunas ocasiones malinterpretamos y creemos que un contrato es el papel donde se escribe.
- Para que un contrato sea valido es necesario que los autores tengan capacidad legal, ue el objeto del contrato tenga un fin licito, que la voluntad esté libre de vicios en el momento de contratar y que se realice en la forma que la ley determine.
- En la Legislación Mexicana se reglamentan varios tipos de Contratos. Los que interesan al sector de la construcción son los Contratos para el diseño y la construcción de obras.

## CONTRATOS POR ADMINISTRACION

- Según el código civil del distrito de la ciudad de México, se le llama, prestación de servicios profesionales, a los contratos denominados por Administración, donde el profesionista pone su conocimiento y capacidad al servicio del cliente.
- Este tipo de contrato protege al constructor, también reduce el riesgo que corre y los beneficios que pueda recibir, el constructor puede cobrar sus honorarios por tres modalidades: un porcentaje sobre el costo directo de la obra, una cantidad fija.
- En algunos momentos que el cliente se disponga, el constructor puede comprar materiales, pagar rayas o rentar maquinaria y equipo. En este tipo de Contrato, se puede empezar la obra sin que se haya definido el alcance del proyecto y del estimado de costos.

## CONTRATOS A PRECIOS ALZADO

- En un Contrato a Precio Alzado, las cantidades de obra sirven para definir los montos de los conceptos, el contrato a precio alzado es el opuesto a el contrato por administración.
- Según este contrato nos menciona que el constructor debe de comprar los materiales, también se encarga de la contratación de la mano de obra, el riesgo de la obra recae sobre el constructor.
- Los Costos se manejan por precio fijo y para el pago de la obra se cubren los montos de las partidas concluidas. Aunque no es recomendable, puede haber modificaciones al proyecto. Un ejemplo de contrato de precio alzado, seria la venta de casas en desarrollo habitacionales.

## CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS

- Este tipo de Contrato no está considerado en el Código Civil. Se diseñó como un sistema de pagos, donde se establezcan Precios Unitarios para los diferentes conceptos de trabajo, se mide la cantidad del volumen ejecutado para pagarse con su Precio Unitario correspondiente.
- El sistema de precios unitarios se elaboro porque no se tenían diseños completos y había necesidad de realizar las construcciones, en este tipo de Contrato se lleva esencialmente un con-trol presupuesta.
- Los Contratos de Precios Unitarios facilitan las modificaciones o ampliaciones del proyecto, porque éste no ha sido desarrollado totalmente. Pero esto también dificulta, la planeación y programación, es muy posible que surjan precios atípicos que eleven los costos.

## CONTRATOS A LLAVE EN MANO

- el Contrato "Llave en Mano". Por su parte, la constructora requerirá de habilidad en el manejo de proyectos de la construcción, destreza en la puesta en marcha y conocimientos para estimar costos.
- se conoce que este tipo de contrato hace referencia, sobre que el constructor pone los materiales mano de obra, equipos, costos indirectos, financiamiento y utilidad, y se obliga a entregar el proyecto funcionando.
- Los Contratos Llave en Mano demandan un manejo sofisticado de Costos, pues requieren de supuestos, generalmente obtenidos por Parámetros, para evaluar las partes del proyecto, las cuales aún no tienen calidad ejecutiva y, por lo tanto, las cantidades de obra y los costos se manejan por experiencias anteriores.

## ANTECEDENTES DE LOS COSTOS UNITARIOS

- El Análisis de Costos Unitarios utiliza el sistema inductivo. El estimador analiza cada unidad del concepto de trabajo a través de una matriz, compuesta por la asignación de los recursos que intervendrán en la ejecución y que cumplen con las especificaciones y el sistema constructivo.
- El predominio de los Contratos de Precios Unitarios responde a una razón histórica. Cuando el gobierno juzgó que no era conveniente ejecutar las obras por Administración y tampoco pudo contratarlas a Precio Alzado, por no tener los proyectos completos.
- Se establece oficialmente que una de las modalidades de presupuestación es el Precio Unitario y que los presupuestos deben elaborarse con el sistema de Análisis de Costos Unitarios.

## ANALISIS DE LOS COSTOS UNITARIOS

- El precio unitario debe ser el resultado de un análisis minucioso de los cargos que lo integran incluyendo los directos, indirectos, utilidad y los adicionales, el precio unitario es el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad de obra de cada uno de los conceptos de trabajo que se realicen
- El costo unitario comprende: costo directo y costo por materiales,  
El costo directo son los cargos aplicables al concepto de trabajo que se deriven de las erogaciones efectuadas por mano de obra, materiales, maquinaria, herramientas
- costo por materiales: son las cantidades de materiales que intervienen en un concepto de obra. Son un elemento perfectamente definido hasta la etapa de cuantificación, ya que resulta de la medición de los volúmenes de proyecto.

## CATALOGO DE CONCEPTOS

- El Catálogo de Conceptos es la Llave de Oro que permitirá obtener, además de la información estadística, un efectivo Control de Costos de la Obra en todos los sentidos y cuyos resultados debidamente registrados servirán posteriormente para preparar mejores estimados.
- El Catálogo de Conceptos es la llave indispensable para iniciar el control de un proyecto de inversión. pues todas las partes del desarrollo del proyecto se empiezan a analizar con detalle y es cuando las consecuencias de las decisiones se pueden medir con mayor precisión.
- Los proyectos de construcción, por su magnitud, sus tiempos mínimos de ejecución, el momento de sus inversiones y complejidad creciente, requieren cada vez de más fuentes confiables de costos estadísticos para la elaboración de sus estimados y evaluación de sus proyectos.

## DEFINICION Y CONCEPTOS

- Catálogos de Conceptos de Obra. - Aplicando las definiciones anteriores para efectos de la Construcción, se puede considerar que Catálogo de Conceptos de Obra, es una lista de partes de obra, ordenada de acuerdo con una finalidad determinada.
- Objetivos de catalogos:
  - Catálogo de Cuentas. - Es la lista de las partes de un todo que comprende inversiones de capital, contabilidad, producción y otros conceptos de. un proyecto.
- El Catálogo de Cuentas ordena la estrategia en la Planeación de un Proyecto, desde el análisis de inversión en sus etapas preliminares hasta la propia operación de la misma como negocio.