



**FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
BOGOTÁ D.C.**

**LICENCIA CREATIVE COMMONS:** La que asignaron en la tercera hoja del trabajo de grado. Ejemplo: “Atribución no comercial”.

**AÑO DE ELABORACIÓN:** 2017

**TÍTULO:** OPTIMIZACIÓN DE LAS LINEAS BASE DE COSTO Y TIEMPO DE UN PROYECTO INMOBILIARIO, MEDIANTE EL EMPLEO DE LA ESTRUCTURA DE DESCOMPOSICIÓN DEL TRABAJO (EDT)

**AUTOR (ES):**

Jefry Stiven, Muñoz Martínez

**CODIGO:** 508043

**DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):**

Gantiva Arias, Diego Aurelio

**MODALIDAD:**

Ejemplo: Trabajo de investigación

**PÁGINAS:** 116 **TABLAS:** 5 **CUADROS:** 0 **FIGURAS:** 29 **ANEXOS:** 10

**CONTENIDO:**

AGRDECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES

2. CARACTERÍSTICAS DE UN PROYECTO INMOBILIARIO

3. ESTADO ACTUAL DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS (Resultados)

4. PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

5. PRÁCTICAS ACTUALES (Análisis de causa raíz)

6. GESTIÓN INTEGRAL DE UN PROYECTO

7. GESTIÓN DE TIEMPO DE UN PROYECTO



- 8. GESTIÓN DEL COSTO DE UN PROYECTO
  - 9. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES
  - 10. ELABORACIÓN DE LA EDT
  - 11. ESTIMACIÓN DE COSTOS
  - 12. ESTIMACIÓN DE TIEMPO
  - 13. SEGUIMIENTO Y CONTROL PROYECTO “BOTANIKA OTIUM”
- CONCLUSIONES  
RECOMENDACIONES  
BIBLIOGRAFÍA  
ANEXOS

**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de grado tiene como fin principal, brindar una alternativa útil y veraz con el propósito de mitigar las desacertadas estimaciones de costo y tiempo de un proyecto inmobiliario, basado en las métricas del project management institute (pmi), de tal modo que permita generar cambios sustanciales en la planificación general de proyectos inmobiliarios teniendo como herramienta base el uso de la estructura de descomposición del trabajo (edt), subdividiendo el alcance general en porciones de trabajo más pequeñas que pueden programarse, costearse, supervisarse y controlarse, a fin de desarrollar de manera más ágil y efectiva proyectos inmobiliarios.

**METODOLOGÍA:** se generará la investigación en la cual se validarán las técnicas actualmente utilizadas para la elaboración de los presupuestos inmobiliarios, además de realizar un análisis en cuanto a las principales técnicas de dirección de proyectos inmobiliarios y sus resultados con el propósito de identificar la importancia de las líneas base de costo y tiempo para los mismos.

de acuerdo con los resultados encontrados y luego de hacer el análisis de los procesos actuales, se pretende generar una edt, con el fin de plasmar un modelo operativo, capaz de distribuir y organizar por medio de una matriz secuencial las técnicas correctas en la elaboración de un presupuesto, orientado a la optimización y cumpliendo con el correcto desarrollo de las variables de costo y tiempo.

Una vez desarrollada la edt, la idea fundamental es generar las líneas base de costo y tiempo correspondiente al proyecto botanika otium.

una vez elaboradas las líneas base de costo y tiempo con la implementación de la edt, se pretende generar un seguimiento y control periódico de obra a fin de identificar las proyecciones y las desviaciones presupuestales a la fecha correspondientes al proyecto botanika otium.

## RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

RIUCaC

Luego de validar la información en cuanto al seguimiento y control, se procede a validar las diferencias y oportunidades de mejora de las líneas base de costo y tiempo en ejecución versus las ya generadas con la implementación de la edt, para el proyecto botanika otium.

Elaboración del informe final correspondiente a las validaciones generadas, conclusiones y oportunidades de mejora con el propósito de finalizar con la matriz secuencial para la optimización en la elaboración de las líneas base de costo y tiempo para un proyecto inmobiliario.

### **PALABRAS CLAVE:**

PMI, PMBOK, OCEISA SA, BOTANIKA OTIUM.

**CONCLUSIONES:** A partir de la investigación realizada es válido concluir que la metodología del project management institute (pmi), dentro de su guía metodológica pmbok, nos muestra una alternativa demostrable de la correcta planificación y ejecución de un proyecto; uno de los factores verificables en el análisis de costo y tiempo del proyecto inmobiliario en estudio “botanika otium”, nos muestra un error común identificable, el cual hacer su proceso constructivo y programación de tiempo, bajo estándares de experiencias, sin contar con una secuencia alineada al presupuesto.

A fin de contar con una correcta y aterrizada planificación de costo y tiempo, es completamente importante, conocer los precios actualizados y verificables, con cotización de insumos como de maquinaria, rendimientos y mano de obra, pues de esto depende que el resultado del ejercicio y la proyección de utilidad sean adecuados.

es muy importante para la correcta administración de un proyecto inmobiliario, una gestión integral bien ejecutada, desde la idea inicial, hasta los roles, responsabilidades y actividades de cada actor intelectual y material del entregable final.

### **FUENTES:**

[1] —. Project Management. 2014. Estándar de práctica para la estructura de descomposición del trabajo - Segunda edición (Reafirmada). 2014.

[2] —. 2013. Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®). 2013.

[3] —. 2013. PMSurvey.org a global initiative of PMI chapters. s.l.: Guía del PMBOK, 2013.



[4] INVIAS. 2015. INSTITUTO NACIONAL DE VIAS. INVIAS. [En línea] 10 de ENERO de 2015. [Citado el: 02 de FEBRERO de 2014.] <http://invias.gov.co/index.php/red-vial-nacional/2-uncategorised/57-estado-de-la-red-vial>.

[5] DIRECCION GENERAL DE INVERSIONES PÚBLICA (DGIP). I Guía Metodológica General Para la Formulación y Evaluación de Programas y Proyectos de Inversión Pública. Sefin (Secretaría de Finanzas).

[6] ESCUELA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL. Guía General Gestión de Calidad y Reingeniería e Procesos para la Formulación – La EDT en la gestión de proyectos. 2014

[7] FORMULA PROYECTOS URBANOS PMIPE. La Estructura de Desglose del trabajo (EDT) Según la Guía del PMBOK PMBOK® / 30-04-2012 / Sesión 10 segunda parte.

[8] LIDER PROYECTO. Importancia y creación de una estructura de Desglose de Trabajo (EDT) paso a paso – Miguel Ramos Bernales.

[9] Mariaca Botero Alejandro –Bedoya Muñoz. Jhonny Andrés FACTIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN E UN EDIFICIO EN UN LOTE DE VIVIENDA UNIFAMILIAR.

[10] BENABIDES GÓMEZ MANUEL ANTONIO - Diseño de Gestión de Proyectos bajo la Guía Metodológica del Project Management Institute, inc. - PMI® para la empresa MABEGO S.A.S. - UNIVERSIDAD EAFIT - ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN. 2016

[11] ING.AHMAR BSEIRINI. ELIAS Elaboración Del Plan Maestro para Proyectos de Viviendas Multifamiliares Típicas desde el punto de vista de la Empresa Promotora – UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRES BELLO. 2017

[12] P. ROJAS PUENTES – S. ROMERO. PROPUESTA MEDOLÒGICA PARA LA GESTIÒN DE PROYECTOS DE SOFTWARE BAJO ESTÀNDAR PMI SEPTIEMBRE 2017.

[13] CHAPARRO VALDERRAMA, JAIRO, 1956-; Lema, Mauricio, mil; Unisur. – METODOLOGÌAS PARA LA CONSTRUCCIÒN COMUNITARIA: LA GENERACIÒN DE PROYECTOS

[14] GUIDO JOSE GALVAN HERNANDEZ – ALFREDO JOSE MONTERROZA MEJIA. Análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos, utilizando la metodología del PMI, asociados al alcance y la planeación en proyecto de construcción de tipo residencial. Caso de estudio condominio Montù, Cartagena de Indias.

[15] CESAR AUGUSTO PERDOMO ARAGONEZ. METODOLOGÌA PARA LA PLANIFICACIÒN DE PROYECTOS EN LA EMPRESA SAR ENERGY SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DEL PMI. – 2016 (Universidad Industrial de Santander)



[16] PROJECT INSIGHT. 2017. PMI, PMBOK and PMP are registered marks of Project Management Institute, Inc. <http://www.projectinsight.net/project-management-basics/project-management-institute>

[17] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA INE. INDICE DE PRECIOS DE VIVIENDA – Metodología Madrid, 2009

[18] PERIODICO EL MUNDO – GONZALO BERNARDOS Art. ¿Por qué sube el precio de la vivienda? 08 de agosto de 2015

[19] ARQTO. ANDRÉS MENARES SAGREDO - OPTIMIZACIÓN DE UN PROYECTO INMOBILIARIO A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACION DE PROCESOS TECNOLOGICOS EN LA COORDINACIÓN Y GESTION DE PROYECTO – Memoria para optar al grado de Magister en gestión y administración de proyectos inmobiliarios – Santiago de Chile marzo 2016

[20] FARJE MALLQUI, JULIO ENRIQUE - Aplicación de los lineamientos Del PMBOK en la gestión de la ingeniería y construcción de un depósito de seguridad para residuos industriales. Tesis para optar al título de Ingeniero Civil – LIMA PERU 2011

[21] Mtro. Rodolfo Valenzuela Reynaga, Mtra. Mirna Yudit Chávez Rivera, Mtra. Yara Landazuri Aguilera, Mtra. Blanca Rosa Ochoa Jaime, LA PLANEACIÓN DE TIEMPOS Y COSTOS COMO ESTRATEGIA EN LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS – 2009.

[22] PABLO ANDRÉS PÉREZ LOPEZ – PROPUESTA METODOLÓGICA PARA REALIZAR EL CONTROL DE COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN EN PROYECTOS INMOBILIARIOS – Trabajo de grado para optar al título de Magister en Ingeniería con énfasis en Gestión de la Construcción – Universidad EAFIT Medellín 2012

[23] LESLY MARCELA ESPINOSA RIAÑO - FORMULACIÓN DE UN PROYECTO DE ADMINISTRACIÓN DE PROPIEDAD HORIZONTAL EN LA EMPRESA ORGANIZACIÓN INMOBILIARIA MARCA S.A.S. SEGÚN METODOLOGIA PMI, “Articulo presentado como trabajo final de Especialización en Gerencia Integral de Proyectos” UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA – Facultad de Ingeniería Diciembre 2015 -vidmar

#### **LISTA DE ANEXOS:**

**ANEXO 1.** MODELO DE ESTIMACIÓN ESTÁNDAR

**ANEXO 2.** MODELO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS PROYECTO “BOTANIK A OTIUM”

**ANEXO 3.** MODELO COMPARATIVO PARETO

**ANEXO 4.** MODELO DE ESTIMACIÓN DE TIEMPO ESTÁNDAR

**ANEXO 5.** MODELO DE ESTIMACIÓN DE TIEMPO “BOTANIK A OTIUM”

**ANEXO 6.** EDT GENERAK – CMAP.

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN  
- RAE -**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

RIUCaC

**ANEXO 7. FORMATO ESTRUCTURA DE DESCOMPOSICIÓN DEL TRABAJO (EDT)**  
**ANEXO 8. FORATO SEGUIMIENTO TUTORIAS**