

# Tabla de Contenido

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Motivación . . . . .	1
1.2. Objetivos . . . . .	2
1.2.1. Objetivo General . . . . .	2
1.2.2. Objetivos Específicos . . . . .	2
1.3. Guía de Lectura . . . . .	2
<b>2. Antecedentes para estimar la Duración de Actividades</b>	<b>3</b>
2.1. Estimación según el Project Management Institute . . . . .	3
2.1.1. Entradas . . . . .	4
2.1.2. Herramientas (Métodos de Estimación) . . . . .	4
2.1.3. Salidas . . . . .	6
2.2. Estimación Paramétrica . . . . .	7
2.2.1. Distribución t de Student . . . . .	8
2.2.2. Intervalos de Confianza . . . . .	10
2.3. Coeficiente de Correlación . . . . .	11
2.3.1. Estimador y Estadístico de Prueba . . . . .	12
2.3.2. Observaciones . . . . .	14
2.4. Distribución Normal Bivariada . . . . .	14
2.4.1. Características . . . . .	15
2.4.2. Distribución Condicional . . . . .	16
2.4.3. Estimadores . . . . .	17
2.5. Registro de datos a utilizar . . . . .	18
<b>3. Metodología de Análisis</b>	<b>21</b>
3.1. Consideraciones teóricas . . . . .	21
3.2. Software de trabajo . . . . .	22
3.3. Criterio de correlación entre duraciones de actividades . . . . .	22
3.4. Estimación de la duración de una actividad a partir de la duración de una actividad anterior . . . . .	25
<b>4. Cálculos</b>	<b>26</b>
4.1. Medias y Desviaciones Estándar . . . . .	26
4.2. Correlaciones . . . . .	27
4.3. Niveles de Confianza . . . . .	28
<b>5. Análisis de Resultados</b>	<b>30</b>
5.1. Análisis de Niveles de Confianza de Correlaciones . . . . .	30

5.1.1.	Sentido del signo de las correlaciones . . . . .	30
5.1.2.	Análisis de Niveles de Confianza según tipo de suelo, según turno y según paso. . . . .	32
5.1.2.1.	Gravas . . . . .	34
5.1.2.2.	Suelos Finos . . . . .	38
5.2.	Análisis de Estimación de Duración de Actividades . . . . .	40
5.2.1.	Análisis según Ejemplo 1 . . . . .	40
5.2.2.	Análisis según Ejemplo 2 . . . . .	42
<b>6.</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>46</b>
6.1.	Conclusiones basadas en los objetivos . . . . .	46
6.2.	Propuestas de estudio . . . . .	46
<b>7.</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>48</b>
<b>Anexo A.</b>	<b>Tablas de datos</b>	<b>50</b>
A.1.	t de Student . . . . .	50