

Definición de los tiempos por tarea para el desarrollo del sistema SV.

WBS	Nombre	Duración	Tiempo de finalización (días)			Desv. Estandar	Varianza
			Optimista	Mas probable	Pesimista		
1	SV	118					
1.1	Análisis del sistema	13					
1.1.1	Entrevista con el cliente y usuarios	2	1	2	4	0.50	0.25
1.1.2	Elaboración de casos de uso	1	1	1	1	0.00	0.00
1.1.3	Elaboración de modelos conceptuales	2	1	2	3	0.33	0.11
1.1.4	Diseño de preeliminar de las interfaces	3	2	3	5	0.50	0.25
1.1.5	Diseño de la arquitectura a utilizar	3	2	3	4	0.33	0.11
1.1.6	Selección de las tecnologías a utilizar	2					
1.1.6.1	Análisis de los patrones a utilizar	2	1	2	2	0.17	0.03
1.2	Diseño del sistema	15					
1.2.1	Análisis de las reglas de negocio y premisas	3	2	3	3	0.17	0.03
1.2.2	Diseño de interfaces	4	2	4	5	0.50	0.25
1.2.3	Diseño de diagramas de clase	1	1	1	1	0.00	0.00
1.2.4	Diseño de diagramas de secuencia	1	1	1	1	0.00	0.00
1.2.5	Definición de aspectos de seguridad	2	1	2	2	0.17	0.03
1.2.6	Definición de aspectos de usabilidad	1	1	1	1	0.00	0.00
1.2.7	Definición de matriz de pruebas	3	2	3	4	0.33	0.11
1.3	Desarrollo del sistema	87					
1.3.1	Módulo “Visualización de ubicación (individual)”	11					
1.3.1.1	Desarrollo backend	5	3	5	6	0.50	0.25
1.3.1.2	Desarrollo frontend	4	2	4	5	0.50	0.25
1.3.1.3	Pruebas	2	1	2	3	0.33	0.11
1.3.2	Módulo “Visualización del recorrido (individual)”	10					
1.3.2.1	Desarrollo backend	4	2	4	5	0.50	0.25
1.3.2.2	Desarrollo frontend	4	2	4	5	0.50	0.25
1.3.2.3	Pruebas	2	1	2	3	0.33	0.11
1.3.3	Módulo “Visualización de ubicación (múltiple)”	13					
1.3.3.1	Desarrollo backend	6	4	6	9	0.83	0.69
1.3.3.2	Desarrollo frontend	4	2	4	5	0.50	0.25
1.3.3.3	Pruebas	3	2	3	4	0.33	0.11
1.3.4	Módulo “Visualización del recorrido (múltiple)”	13					
1.3.4.1	Desarrollo backend	6	4	6	9	0.83	0.69
1.3.4.2	Desarrollo frontend	4	2	4	5	0.50	0.25
1.3.4.3	Pruebas	3	2	3	4	0.33	0.11
1.3.5	Módulo “Alertas de emergencia”	6					
1.3.5.1	Desarrollo backend	3	2	3	4	0.33	0.11
1.3.5.2	Desarrollo frontend	2	1	2	2	0.17	0.03
1.3.5.3	Pruebas	1	1	1	1	0.00	0.00
1.3.6	Módulo “Reportes”	18					
1.3.6.1	Desarrollo backend	10	6	10	15	1.50	2.25
1.3.6.2	Desarrollo frontend	5	3	5	6	0.50	0.25
1.3.6.3	Pruebas	3	2	3	4	0.33	0.11
1.3.7	Integración del sistema	16					
1.3.7.1	Pruebas de integración	11	8	10	15	1.17	1.36
1.3.7.2	Integración de arquitectura de seguridad	3	2	3	3	0.17	0.03
1.3.7.3	Pruebas de seguridad	3	2	3	4	0.33	0.11
1.4	Implementación del sistema	4					
1.4.1	Diseño de diagrama de despliegue	2	1	2	2	0.17	0.03
1.4.2	Diseño de diagrama de componentes	2	1	2	2	0.17	0.03

Proyecto	
Sistema de seguimiento vehicular por GPS SV	
Autores	
Daniel Antonio Nolasco Alvarado	
Luis Angel Romero Reyes	

Desv. Estandar General	2.97
Duración Total del proyecto	
Total (días)	118
Mínima (días)	112
Máxima (días)	124