



Universidad de Oviedo



Escuela de  
Ingeniería  
Informática



Dirección y Planificación de  
**PROYECTOS INFORMATICOS**

# Dirección y Planificación de Proyectos Informáticos

Tema: Planificación del proyecto  
Grupo 11

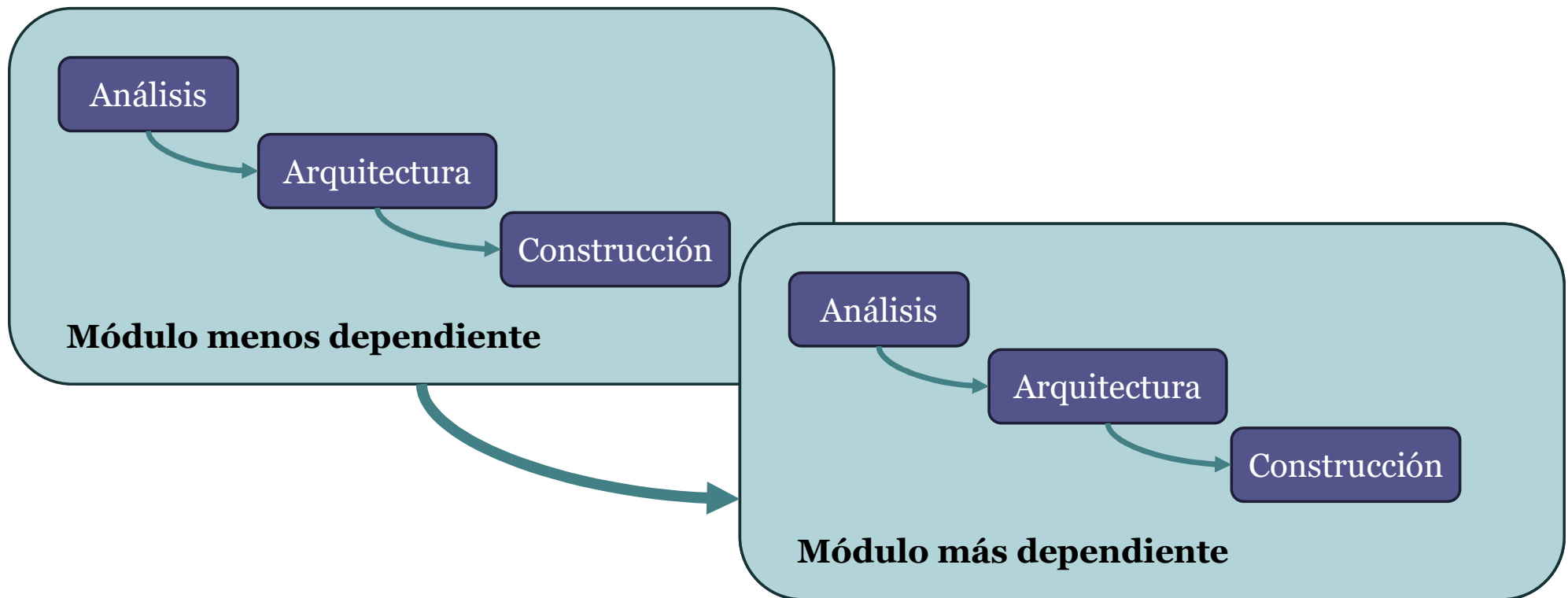
2023-24

Omar  
Pablo  
Mercurio  
David

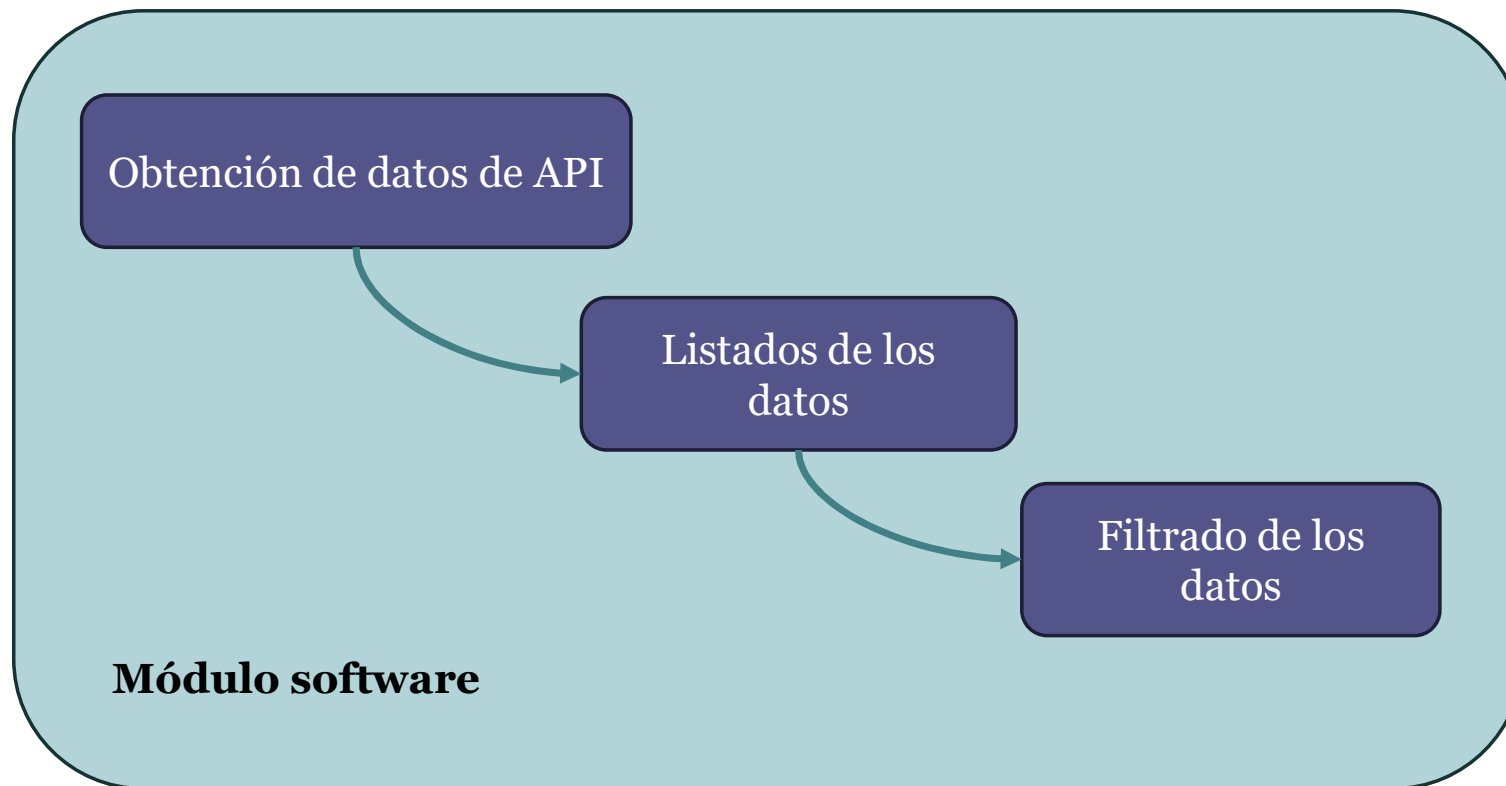
# Excel-Calculo de esfuerzo

Tareas	Porcentaje	%Aplicado	Duración (horas)	Duración (días)	Duración (meses)
Construcción	35%	35%	735	91,875	3,675
Gestión de proyecto	11%	15%	110,25	13,78	0,55125
Análisis de requisitos	18%	16%	117,6	14,70	0,588
Diseño y Arquitectura del Software	15%	15%	110,25	13,78	0,55125
Pruebas y Depuración	10%	9%	66,15	8,27	0,33075
Documentación	10%	9%	66,15	8,27	0,33075
QA	1%	1%	7,35	0,92	0,03675

# Estructura de los módulos

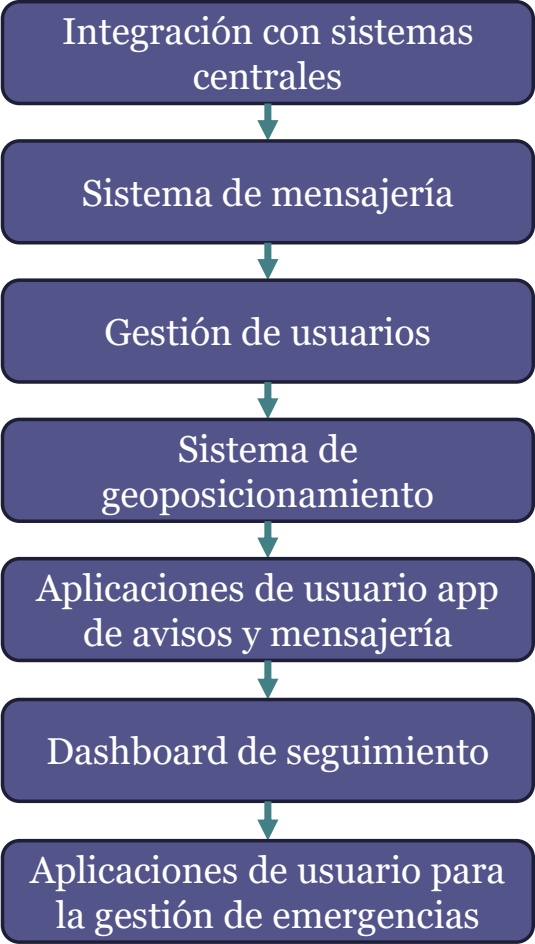


# Estructura dentro de los módulos



# Project

Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin
Realización del proyecto	1.190,8 hrs	131,86 días?	vie 01/03/24	lun 02/09/24
Construcción	720,8 hrs	111,88 días?	lun 25/03/24	mié 28/08/24
Gestión de usuarios	142 hrs	14,38 días?	lun 20/05/24	vie 07/06/24
Sistema de mensajería	124 hrs	20,54 días?	mar 16/04/24	mar 14/05/24
Aplicaciones de usuario app de avisos y mensajería	107,23 hrs	17,71 días?	mar 18/06/24	vie 12/07/24
Sistema de geoposicionamiento	91 hrs	7,75 días?	lun 17/06/24	mié 26/06/24
Integración con sistemas centrales	84 hrs	11,33 días?	lun 25/03/24	mié 10/04/24
Dashboard de seguimiento	70,57 hrs	22,55 días?	mié 03/07/24	vie 02/08/24
Aplicaciones de usuario para la gestión de emergencias	102 hrs	13,95 días?	jue 08/08/24	mié 28/08/24
Gestión de proyecto	107 hrs	13,38 días	mar 19/03/24	lun 08/04/24
Análisis de requisitos	112 hrs	99,93 días?	mar 19/03/24	mar 06/08/24
Diseño y arquitectura	107 hrs	99,8 días?	jue 21/03/24	jue 08/08/24
Pruebas y depuración	72 hrs	103,78 días?	mié 10/04/24	lun 02/09/24
Documentación	64 hrs	12,88 días?	vie 01/03/24	mar 19/03/24
QA	8 hrs	0,33 días?	mar 16/04/24	mar 16/04/24



Construcción

Aplicaciones de usuario app de avisos y mensajería	107,23 hrs	17,71 días?	mar 18/06/24	vie 12/07/24	92	
Archivo de mensajes	10 hrs	1,25 días?	mar 18/06/24	mié 19/06/24		Desarrollador Junior 2
Histórico de alertas	12,8 hrs	1,6 días?	mié 19/06/24	jue 20/06/24		Desarrollador Junior 1
Adición de mensajes	8 hrs	1,33 días?	mié 19/06/24	jue 20/06/24	32	Desarrollador Senior 1[75%]
Creación de una conversación	11 hrs	1,38 días?	mar 25/06/24	mié 26/06/24	32	Desarrollador Senior 2
Listado de conversaciones (conversación entendida como colección de mensajes entre 2 usuarios)	11 hrs	1,38 días?	vie 05/07/24	lun 08/07/24	32	Desarrollador Junior 2
Listado de mensajes (dentro de una conversación)	11 hrs	1,38 días?	vie 21/06/24	lun 24/06/24	32	Desarrollador Senior 1
Listado de alertas	11,43 hrs	1,43 días?	mié 26/06/24	vie 28/06/24	33	Desarrollador Junior 1
Filtrado de alertas	11 hrs	1,38 días?	vie 28/06/24	lun 01/07/24	38	Desarrollador Senior 2
Notificaciones push para los mensajes	11 hrs	1,38 días?	mié 10/07/24	vie 12/07/24	34	Desarrollador Senior 1
Notificaciones push para las alertas	10 hrs	1,43 días?	vie 28/06/24	vie 05/07/24	33	Desarrollador Senior 2[88%]

Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
Gestión de usuarios	142 hrs	14,38 días?	lun 20/05/24	vie 07/06/24	90	
Visualizar Historial Clinico	7 hrs	0,88 días?	lun 20/05/24	mar 21/05/24		Desarrollador Junior 1
Listado de citas	7 hrs	0,88 días?	lun 20/05/24	mar 21/05/24		Desarrollador Junior 2
Listado de pruebas	7 hrs	0,88 días?	lun 20/05/24	mar 21/05/24		Desarrollador Senior 1
Visualizacion de una prueba especifica	7 hrs	0,88 días?	lun 03/06/24	lun 03/06/24		Desarrollador Junior 1
Visualizacion de una cita especifica	7 hrs	0,88 días?	vie 24/05/24	lun 27/05/24		Desarrollador Junior 1
Filtrar historial clinico por usuario	9 hrs	1,13 días?	mié 22/05/24	jue 23/05/24	4	Desarrollador Senior 2
Filtrar historial clinico por características	9 hrs	1,13 días?	mar 21/05/24	vie 24/05/24	4	Desarrollador Junior 2
Filtrar citas por características	9 hrs	1,13 días?	jue 23/05/24	vie 24/05/24	5	Desarrollador Junior 1
Filtrar pruebas por características	9 hrs	1,13 días?	vie 24/05/24	lun 27/05/24	6	Desarrollador Senior 2
Obtener datos de una cita en concreto	10 hrs	1,25 días?	mar 21/05/24	mié 22/05/24	5	Desarrollador Junior 1
Obtener datos de una prueba en concreto	10 hrs	1,25 días?	mié 22/05/24	jue 23/05/24	6	Desarrollador Junior 2
Obtener datos de un h.c en concreto	10 hrs	1,25 días?	mar 21/05/24	vie 24/05/24	4	Desarrollador Senior 1
Validar filtros historial clinico	13 hrs	1,63 días?	vie 24/05/24	mar 28/05/24	9;10	Desarrollador Junior 2
Validar filtros citas	14 hrs	1,75 días?	mar 28/05/24	mié 29/05/24	11	Desarrollador Junior 2
Validar filtros pruebas	14 hrs	1,75 días?	jue 06/06/24	vie 07/06/24	12	Desarrollador Senior 1
Sistema de mensajería	124 hrs	20,54 días?	mar 16/04/24	mar 14/05/24	91	
Enviar alerta	13 hrs	1,63 días?	lun 22/04/24	mar 23/04/24	27	Desarrollador Junior 1
Enviar mensaje	13 hrs	1,63 días?	lun 13/05/24	mar 14/05/24	26	Desarrollador Junior 2
Listado de conversaciones	10 hrs	1,25 días?	mié 17/04/24	jue 18/04/24	30	Desarrollador Senior 2
Listado de alertas	10 hrs	1,25 días?	lun 06/05/24	mar 07/05/24	29	Desarrollador Junior 2
Listado de mensajes en una conversacion	10 hrs	1,25 días?	mar 30/04/24	mié 01/05/24	22	Desarrollador Junior 1
Busqueda de una conversación	10 hrs	1,25 días?	jue 02/05/24	lun 06/05/24	22;28	Desarrollador Junior 1
Validar mensaje	12 hrs	1,5 días?	lun 22/04/24	mar 23/04/24		Desarrollador Junior 2
Validar alerta	12 hrs	1,5 días?	jue 18/04/24	lun 22/04/24		Desarrollador Junior 2
Validación del parametro de busqueda	12 hrs	1,5 días?	mié 17/04/24	vie 19/04/24		Desarrollador Junior 1
Extraer alertas del middleware	11 hrs	1,38 días?	mar 16/04/24	mié 17/04/24		Desarrollador Senior 2
Extraer mensajes del middleware	11 hrs	1,38 días?	mar 16/04/24	mié 17/04/24		Desarrollador Senior 1

# Construcción

Aplicaciones de usuario para la gestión de emergencias	102 hrs	13,95 días?	jue 08/08/24	mié 28/08/24	96	
Registro de Emergencias.	5 hrs	1 día?	lun 19/08/24	lun 19/08/24		Desarrollador Junior 1[63%]
Visualización de Emergencias Activas.	6 hrs	1 día?	jue 08/08/24	vie 09/08/24		Desarrollador Junior 2[75%]
Seguimiento de Emergencias.	8 hrs	1 día?	jue 08/08/24	vie 09/08/24		Desarrollador Junior 1
Asignación de Recursos para Emergencias.	8 hrs	1 día?	vie 09/08/24	mar 20/08/24		Desarrollador Junior 2
Informe de Estado de Emergencias.	9 hrs	1,13 días?	vie 16/08/24	lun 19/08/24		Desarrollador Junior 1
Alertas de Emergencias.	11 hrs	1,38 días?	mar 20/08/24	jue 22/08/24		Desarrollador Junior 2
Gestión de Recursos en Emergencias.	16 hrs	2 días?	mar 20/08/24	jue 22/08/24		Desarrollador Junior 1
Comunicación con Servicios Externos.	14 hrs	1,75 días?	vie 09/08/24	lun 12/08/24		Desarrollador Senior 1
Comunicación con Conductores de Vehículos de Transporte.	12 hrs	1,5 días?	lun 19/08/24	mié 28/08/24	77	Desarrollador Senior 2
Comunicación con Clientes Finales.	13 hrs	1,63 días?	mar 27/08/24	mié 28/08/24	77	Desarrollador Senior 1

Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
Sistema de geoposicionamiento		91 hrs7,75 días?	lun 17/06/24	mié 26/06/24	93	
Listado de vehiculos en funcionamiento		0 hrs1 día?	lun 17/06/24	mar 18/06/24		
Listado de vehiculos parados		8 hrs1 día?	lun 17/06/24	mar 18/06/24		Desarrollador Junior 1
Seguimiento en tiempo real de los vehículos		9 hrs1,13 días?	jue 20/06/24	vie 21/06/24		Desarrollador Junior 2
Histórico de rutas		10 hrs1,25 días?	lun 17/06/24	mar 18/06/24		Desarrollador Junior 2
Informes de actividad y desempeño		7 hrs1 día?	mar 18/06/24	mié 19/06/24		Desarrollador Junior 1[88%]
Notificaciones de emergencias		15 hrs1,88 días?	mar 25/06/24	mié 26/06/24		Desarrollador Senior 1
Notificaciones a familiares		7 hrs1 día?	mar 25/06/24	mar 25/06/24		Desarrollador Junior 2[88%]
Registro de mantenimiento de vehículos		8 hrs1 día?	lun 24/06/24	lun 24/06/24		Desarrollador Junior 2
Comunicación con el centro de control		11 hrs1,38 días?	jue 20/06/24	lun 24/06/24		Desarrollador Junior 1
Asignación de ambulancias en función de la proximidad y la carga de trabajo.		16 hrs2 días?	lun 17/06/24	jue 20/06/24		Desarrollador Senior 2
Integración con sistemas centrales		84 hrs11,33 días?	lun 25/03/24	mié 10/04/24	94	
Conectividad bidireccional		12 hrs1,5 días?	lun 25/03/24	mié 27/03/24		Desarrollador Junior 1
Sincronización de datos		9 hrs1,13 días?	vie 05/04/24	lun 08/04/24		Desarrollador Junior 1
Integración del HIS		15 hrs1,88 días?	mié 03/04/24	jue 04/04/24		Desarrollador Junior 2
Manejo de las APIS		27 hrs3,38 días?	lun 25/03/24	mié 10/04/24		Desarrollador Senior 1
Seguridad y Autenticación		21 hrs2,63 días?	mar 26/03/24	jue 04/04/24		Desarrollador Senior 2
Dashboard de seguimiento		70,57 hrs22,55 días?	mié 03/07/24	vie 02/08/24	95	
Historico de usuarios		9 hrs1,8 días?	mié 03/07/24	jue 04/07/24		Desarrollador Junior 1[63%]
Historico de alertas		8 hrs1,6 días?	mié 03/07/24	jue 04/07/24		Desarrollador Junior 2[63%]
Historico de ubicaciones de los vehiculos de emergencia		0 hrs1,6 días?	mié 03/07/24	jue 04/07/24		
Listado de clientes activos		10 hrs1,67 días?	jue 04/07/24	lun 08/07/24	60	Desarrollador Junior 1[75%]
Listado de alertas		10 hrs1,67 días?	mar 09/07/24	mié 10/07/24	61	Desarrollador Junior 2[75%]
Listado de ubicaciones actuales de los vehículos de emergencia		0 hrs1,57 días?	jue 04/07/24	lun 08/07/24	62	
Filtrado de clientes activos		10 hrs1,67 días?	lun 22/07/24	mar 23/07/24	63	Desarrollador Junior 1[75%]
Filtrado de alertas		11 hrs1,57 días?	mié 31/07/24	vie 02/08/24	64	Desarrollador Senior 1[88%]
Filtrado de vehiculos de emergencia		12,57 hrs1,57 días?	lun 29/07/24	mar 30/07/24	65	Desarrollador Junior 2

# Análisis y Diseño

Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
<b>Análisis de requisitos</b>	<b>112 hrs</b>	<b>99,93 días?</b>	<b>mar 19/03/24</b>	<b>mar 06/08/24</b>		
Análisis - Gestión de usuarios	16 hrs	2 días?	mar 14/05/24	jue 16/05/24	86;19;83	Analista de Sistemas 1
Análisis - Sistema de mensajería	15 hrs	1,88 días?	mié 10/04/24	jue 11/04/24	53	Analista de Sistemas 2
Análisis - Aplicaciones de usuario app de avisos y mensajería	16 hrs	2 días?	vie 07/06/24	mar 11/06/24	83;3;82	Analista de Sistemas 1
Análisis - Sistema de geoposicionamiento	14 hrs	1,75 días?	vie 07/06/24	mar 11/06/24	3	Analista de Sistemas 2
Análisis - Integración con sistemas centrales	16 hrs	2 días?	mar 19/03/24	jue 21/03/24	105	Analista de Sistemas 1
Análisis - Dashboard de seguimiento	17 hrs	2,13 días?	mié 26/06/24	vie 28/06/24	83;85;42;82	Analista de Sistemas 2
Análisis - Aplicaciones de usuario para la gestión de emergencias	18 hrs	2,25 días?	vie 02/08/24	mar 06/08/24	82;59	Analista de Sistemas 1
<b>Diseño y arquitectura</b>	<b>107 hrs</b>	<b>99,8 días?</b>	<b>jue 21/03/24</b>	<b>jue 08/08/24</b>		
Diseño y arquitectura - Gestión de usuarios	14 hrs	1,75 días?	jue 16/05/24	lun 20/05/24	82	Arquitecto del Software 1
Diseño y arquitectura - Sistema de mensajería	17 hrs	2,13 días?	jue 11/04/24	mar 16/04/24	83	Arquitecto del Software 2
Diseño y arquitectura - Aplicaciones de usuario app de avisos y mensajería	16 hrs	2 días?	mar 11/06/24	lun 17/06/24	84	Arquitecto del Software 1
Diseño y arquitectura- Sistema de geoposicionamiento	14 hrs	1,75 días?	mar 11/06/24	lun 17/06/24	85	Arquitecto del Software 2
Diseño y arquitectura - Integración con sistemas centrales	15 hrs	1,88 días?	jue 21/03/24	lun 25/03/24	86	Arquitecto del Software 2
Diseño y arquitectura - Dashboard de seguimiento	16 hrs	2 días?	lun 01/07/24	mar 02/07/24	87	Arquitecto del Software 1
Diseño y arquitectura - Aplicaciones de usuario para la gestión de emergencias	15 hrs	1,88 días?	mar 06/08/24	jue 08/08/24	88	Arquitecto del Software 2



# Pruebas y depuración, documentación, gestión y QA

Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
Pruebas y depuración	72 hrs	103,78 días?	mié 10/04/24	lun 02/09/24		
Pruebas y depuración - Gestión de usuarios	13 hrs	1,63 días?	vie 07/06/24	mar 11/06/24	3	Tester 1
Pruebas y depuración - Sistema de mensajería	8 hrs	1 día?	mar 14/05/24	mié 15/05/24	19	Tester 2
Pruebas y depuración - Aplicaciones de usuario app de avisos y mensajería	9 hrs	1,13 días?	vie 12/07/24	lun 15/07/24	31	Tester 1
Pruebas y depuración - Sistema de geoposicionamiento	12 hrs	1,5 días?	mié 26/06/24	vie 28/06/24	42	Tester 2
Pruebas y depuración - Integración con sistemas centrales	12 hrs	1,5 días?	mié 10/04/24	jue 11/04/24	53	Tester 1
Pruebas y depuración - Dashboard de seguimiento	9 hrs	1,13 días?	vie 02/08/24	lun 05/08/24	59	Tester 2
Pruebas y depuración- Aplicaciones de usuario para la gestión de emergencias	9 hrs	1,13 días?	jue 29/08/24	lun 02/09/24	69	Tester 1
Documentación	64 hrs	12,88 días?	vie 01/03/24	mar 19/03/24		Jefe del Proyecto[62%]
QA	8 hrs	0,33 días?	mar 16/04/24	mar 16/04/24	91	Consultor de Tecnologia 1;Consultor de Tecnologia 2;Coordinador del Servicio
Gestión de proyecto	107 hrs	13,38 días	mar 19/03/24	lun 08/04/24		Jefe del Proyecto

# Recursos trabajo

Nombre del recurso	Tipo	Etiqueta de material	Iniciales	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Us	Acumular	Calendario base
Jefe del Proyecto	Trabajo		J		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Coordinador del Servicio	Trabajo		C		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Consultor de Tecnología 1	Trabajo		C		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Consultor de Tecnología 2	Trabajo		C		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Arquitecto del Software 1	Trabajo		A		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Arquitecto del Software 2	Trabajo		A		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Analista de Sistemas 1	Trabajo		A		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Analista de Sistemas 2	Trabajo		A		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Desarrollador Senior 1	Trabajo		D		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Desarrollador Senior 2	Trabajo		D		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Desarrollador Junior 1	Trabajo		D		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Desarrollador Junior 2	Trabajo		D		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Tester 1	Trabajo		T		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar
Tester 2	Trabajo		T		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorratio	Estándar

# Recursos materiales

Nombre del recurso	Tipo	Etiqueta de material	Iniciales	Unidades	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Uso	Acumular
Portatil	Material		P	36		0,00 €		0,00 €	Prorratio
Cableado	Material		C	360 m		0,00 €		0,00 €	Prorratio
Monitor 45"	Material		M	9		0,00 €		0,00 €	Prorratio
Telefono IPVOID	Material		T	36		0,00 €		0,00 €	Prorratio
Servidor Central	Material		S	1		0,00 €		0,00 €	Prorratio
SAID respaldo	Material		S	1		0,00 €		0,00 €	Prorratio
Rack de Discos	Material		R	1		0,00 €		0,00 €	Prorratio
Dispositivos de Geolocalización	Material		D	18		0,00 €		0,00 €	Prorratio

# Delphi de las funciones

ID	Funcionalidad	Más probable				Mínimo				Máximo			
		Omar	Pablo	Mercurio	David	Omar	Pablo	Mercurio	David	Omar	Pablo	Mercurio	David
MODULO 1	1Visualizar Historial Clinico	7	9	7	9	4	3	3,5	5	7	10	8	12
	2Listado de citas	5	6	5	4	2	3	3	1	7	8	6	8
	3Listado de pruebas	6	7	7	4	2	4	4	2	8	8	7	7
	4Visualizacion de una prueba especifica	5	5	6	5	2	2	3	3	6	7	8	9
	5Visualizacion de una cita especifica	6	5	7	5	3	1	3	2	6	6	9	10
	6Filtrar historial clinico por usuario	7	5	5	6	4	3	2	3	8	6	7	8
	7Filtrar historial clinico por características	8	4	7	7	5	2	4	4	10	7	8	9
	8Filtrar citas por características	9	6	4	6	4	3	1	4	10	7	7	9
	9Filtrar pruebas por características	10	7	8	6	3	3	5	3	13	8	9	8
	10Obtener datos de una cita en concreto	7	5	6	5	4	2	3	2	8	6	7	7
	11Obtener datos de una prueba en concreto	5	5	5	5	3	1	2	1	6	5	8	8
	12Obtener datos de un h.c en concreto	4	4	7	5	1	1	3	1	5	6	10	7
	13Validar filtros historial clinico	6	3	5	6	2	1	2	2	7	4	6	9
	14Validar filtros citas	7	4	5	6	3	1	1	3	8	5	5	10
	15Validar filtros consultas	8	5	6	6	4	2	3	2	9	7	8	12
MODULO 6	1Historico de usuarios	6	4	5	6	3	2,5	4	3	8	7	8	7
	2Historico de alertas	5	5	8	5	4	3	6,5	4	7	9	12	8
	3Historico de ubicaciones de los vehiculos de emergencia	6	4	7	5	4,5	3	5,5	2	8	7	11	6
	4Listado de clientes activos	7	5	6	6	5	4	4	1,5	10	8,5	9	6
	5Listado de alertas	5	5	5	4	3,5	4	3	3	7	7	8,5	5
	6Listado de ubicaciones actuales de los vehículos de emergencia	5	5	5	5	3	4,5	4	1,5	8	8	7,5	6
	7Filtrado de clientes activos	7	4	5	6	5	3	4	5	11	7	6	8
	8Filtrado de vehiculos de emergencia	7	4	5	6	4,5	3	3	6	10	7	8	7
	9Filtrado de alertas	8	6	7	7	6	5	6	3	11	9,5	8,5	7

# Delphi de las funciones

Módulo más complejo									
Modulo 1 GESTIÓN DE USUARIOS	Miembro del equipo	Omar	Pablo	Mercurio	David	Total	Media	Mínimo	Max
	Mas probable	100	80	90	85	355	142	80	100
	Mínimo	46	32	42,5	38	158,5	39,625	32	46
	Máximo	118	100	113	133	464	116	100	133
Modulo más simple									
Modulo 6 DASHBOARD DE SEGUIMIENTO	Miembro del equipo	Omar	Pablo	Mercurio	David	Total	Media	Mínimo	Max
	Mas probable	56	42	53	50	201	80,4	42	56
	Mínimo	38,5	32	40	29	139,5	34,875	29	40
	Máximo	80	70	78,5	60	288,5	72,125	60	80

# Delphi módulos

Modulo 1 GESTIÓN DE USUARIOS	0	3	0	0	12	0	69	42	1,07	73,83	142,00
	4	1	0	16	5	0					
	3	0	0	21	0	0					
	1	3	0	3	12	0					
	0	0	0	0	0	0					
Modulo 2 SISTEMA DE MENSAJERIA	3	0	0	9	0	0	58	42	1,07	62,06	124,35
	3	0	0	12	0	0					
	0	1	1	0	10	15					
	0	3	0	0	12	0					
	0	0	0	0	0	0					
Modulo 3 APLICACIONES DE USUARIO. APP DE AVISOS Y MENSAJERIA	2	0	0	6	0	0	45	29	0,94	42,3	94,71
	5	0	0	20	0	0					
	0	1	0	0	10	0					
	0	1	0	0	4	0					
	1	0	0	5	0	0					
Modulo 4 SISTEMA DE GEOPOSICIONAMIENTO	1	0	0	3	0	0	45	28	0,93	41,85	94,03
	4	1	1	16	5	7					
	0	0	0	0	0	0					
	0	2	1	0	8	6					
	0	0	0	0	0	0					
Modulo 5 INTEGRACIÓN CON SISTEMAS CENTRALES	0	1	0	0	4	0	35	35	1	35	83,76
	0	0	0	0	0	0					
	1	0	0	7	0	0					
	0	0	0	0	0	0					
	0	2	1	0	14	10					
Modulo 6 DASHBOARD DE SEGUIMIENTO	0	0	0	0	0	0	39	19	0,84	32,76	80,40
	3	0	0	12	0	0					
	0	0	0	0	0	0					
	0	3	0	0	12	0					
	3	0	0	15	0	0					
Modulo 7 APLICACIONES DE USUARIO. GESTIÓN DE EMERGENCIAS.	1	1	0	3	4	0	50	26	0,91	45,5	99,51
	2	2	0	8	10	0					
	0	0	1	0	0	15					
	0	0	0	0	0	0					
	0	0	1	0	0	10					

Gracias