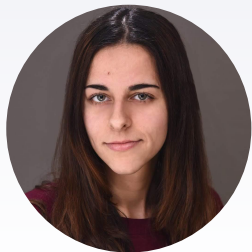




CibiUAM





Alba Ramos

CEO

Dirección
ejecutiva



Arturo Morcillo

CTO

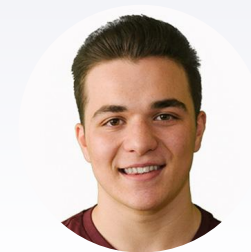
Dirección
tecnológica



Andrés Mena

CFO

Dirección
financiera



Eric Morales

COO

Dirección
operativa



Índice de contenidos

- ▶ Introducción
- ▶ Definición del proyecto
- ▶ Estimación del proyecto
- ▶ Planificación del proyecto
- ▶ Seguimiento y control
- ▶ Reflexiones sobre planificación del equipo
- ▶ Aspectos específicos de reflexión
- ▶ Conclusiones



1

Introducción



1 Introducción

- ▶ Objetivo: mejorar CibiUAM
 - ▷ Flexibilidad en modos de pago
 - ▷ Modo parada
 - ▷ Versiones
 - ▷ App móvil
 - ▷ Estaciones
- ▶ Alcance: campus de medicina Y Cantoblanco de la UAM
- ▶ Modelo incremental iterativo

RECURSOS	COSTE
Analista de sistemas	400 €/día
Diseñador Senior	350 €/día
Diseñador junior (x2)	200 €/día-persona
Técnico de sistemas	300 €/día
Equipo de desarrollo	1050 €/mes
Estación de trabajo (x3)	1650 €/estación
Estación de pruebas de rendimiento	3200 €
Entorno de desarrollo integrado (x3)	1100 €/estación
TOTAL	135.977,50 €



2

Definición del proyecto



2.1 Objetivos y alcance

- ▶ Promover el uso de la aplicación
 - ▷ Mejorar usabilidad
 - ▷ Notificaciones
 - ▷ App móvil
 - ▷ Promoción de hábitos saludables
- ▶ Alcance: campus de medicina y Cantoblanco de la UAM



2.2 Relación con otros sistemas

- ▶ Google Maps
- ▶ Base de datos de la UAM
- ▶ Pasarela de pagos



2.3 Subsistemas

- ▶ Subsistema de notificaciones
- ▶ Subsistema de gestión de reservas
- ▶ Subsistema de gestión de incidencias
- ▶ Subsistema de gestión de usuarios
- ▶ Subsistema de gestión económica
- ▶ Subsistema de gestión del servicio



3

Estimación del proyecto

Método de puntos de función



3.1 Tamaño de los subsistemas

- ▶ Identificar el tamaño de cada subsistema
- ▶ Funciones de datos:
 - ▷ Archivos Lógicos Internos (ILF)
 - ▷ Archivos Lógicos Externos (ELF)
- ▶ Funciones transaccionales:
 - ▷ Entradas Internas (EI)
 - ▷ Entradas Externas (EO)
 - ▷ Consultas Externas (EQ)



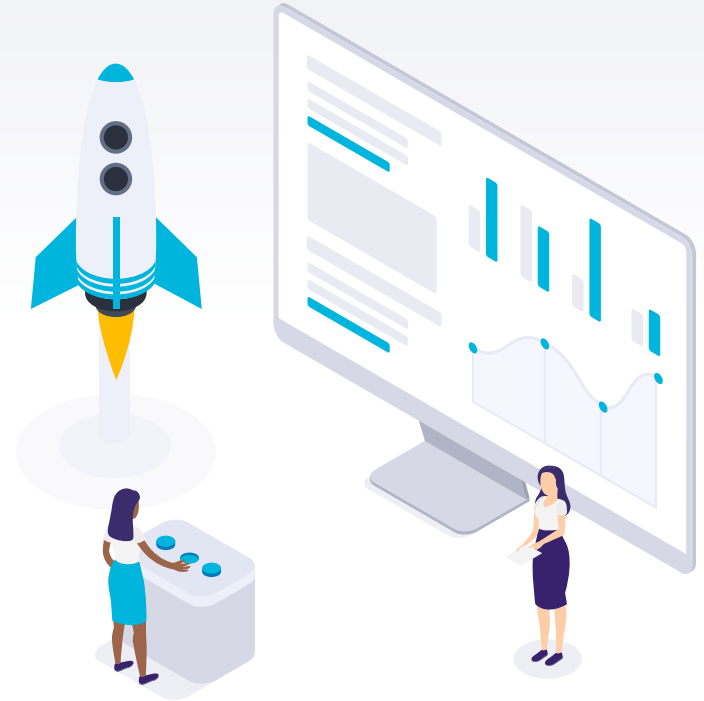
3.2 Estimación PFSA por subsistema

SUBSISTEMA	PUNTOS DE FUNCIÓN SIN AJUSTAR
Gestión de reservas	56
Gestión del servicio CibiUAM	74
Gestión de usuario	54
Gestión económica	10
TOTAL	194



3.3 Complejidad del sistema.

- ▶ Características generales del sistema
- ▶ Se centra en los RNF
- ▶ Factor de Complejidad del sistema (FC): 39
- ▶ $FA = (0.01 * FC) + 0.65 = 1.04$



FACTORES DE COMPLEJIDAD	CF
Prestaciones	5
Funciones Distribuidas	5
Facilidad de instalación	5
Gran uso de la configuración	4
Entrada de datos online	3
Múltiples localizaciones	3
Diseño para Eficiencia del usuario final	3
Comunicaciones de datos	3
Actualización de datos online	2
Complejidad del proceso L.I.A	2
Facilidad de operación	2
Facilidad de cambio	2
Velocidad de transacciones	0
Reutilización	0
TOTAL	39



3.4 Estimación PFA

- ▶ Factor de ajuste (FA) = 1.04
- ▶ $PFA = PFSA * FA$

SUBSISTEMA	PUNTOS DE FUNCIÓN SIN AJUSTAR	PUNTOS DE FUNCIÓN AJUSTADOS
Gestión de reservas	56	58,24
Gestión del servicio CibiUAM	74	76,96
Gestión de usuario	54	56,16
Gestión económica	10	10,4
TOTAL	194	201,76



3.5 Estimación esfuerzo y jornadas

- ▶ 1.46 jornadas por punto de función
- ▶ 22 jornadas por persona mes

SUBSISTEMA	PUNTOS DE FUNCIÓN AJUSTADOS	ESFUERZO (PERSONAS x MES)	JORNADAS
Gestión de reservas	58,24	3,882272727	85,41
Gestión del servicio CibiUAM	76,96	5,130454545	112,87
Gestión de usuario	56,16	3,743636364	82,36
Subsistema de gestión económica	10,4	0,693181818	15,25
TOTAL	201,76	13,44954545	295,89

3.6 División en incrementos

- ▶ Modelo incremental iterativo
- ▶ Incremento 1
 - ▷ Subsistema de gestión del servicio
- ▶ Incremento 2
 - ▷ Subsistema de gestión de reservas
 - ▷ Subsistema de gestión de usuarios
- ▶ Incremento 3
 - ▷ Subsistema de gestión económica



4

Planificación del proyecto

Planificación de costes y tiempo mediante la herramienta *MSProject*



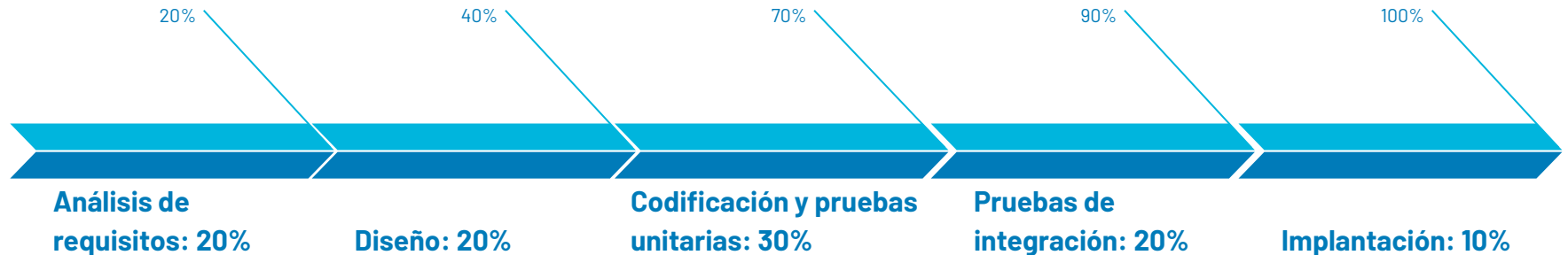
4.1 Recursos necesarios

- ▶ Recursos materiales
 - ▷ Uso de equipo HW y SW para desarrollo
 - ▷ 3 estaciones de trabajo
 - ▷ 3 entornos de desarrollo integrado
 - ▷ 1 estación para pruebas de rendimiento
- ▶ Personal
 - ▷ 1 analista de sistemas
 - ▷ 1 diseñador senior
 - ▷ 2 diseñadores junior
 - ▷ 1 técnico de sistemas



4.2 Incremento y etapas

- ▶ Planificación por incrementos:
 - ▷ Incremento 1: Subsistema gestión del servicio
 - ▷ Incremento 2: Subsistemas gestión de usuarios y gestión reservas
 - ▷ Incremento 3: Subsistema gestión económica
- ▶ Etapas de cada uno de los incrementos:



4.3 Planificación tiempo y coste



4.3 Planificación tiempo y coste

NOMBRE DEL RECURSO	TASA ESTANDAR	COSTO	TRABAJO
Analista de sistemas	400,00 €/día	49.979,79€	999,6 horas
Diseñador senior	350,00 €/día	26.556,65€	607,01 horas
Diseñador junior 1	200,00 €/día	15.321,23€	612,85 horas
Diseñador junior 2	200,00 €/día	15.401,23€	616,05 horas
Técnico de sistemas	300,00 €/día	6.878,11€	183,42 horas
Equipo de desarrollo	1.050,00 €/mes	10.390,49€	1.741,64 horas
Estación de trabajo	1.650,00€	4.950,00€	3
Entorno de desarrollo integrado	1.100,00€	3.300,00€	3
Estación de pruebas de rendimiento	3.200,00€	3.200,00€	1
TOTAL	-	135.977,50€	4760,57 horas

5

Seguimiento y control



5.1 Seguimiento del Avance

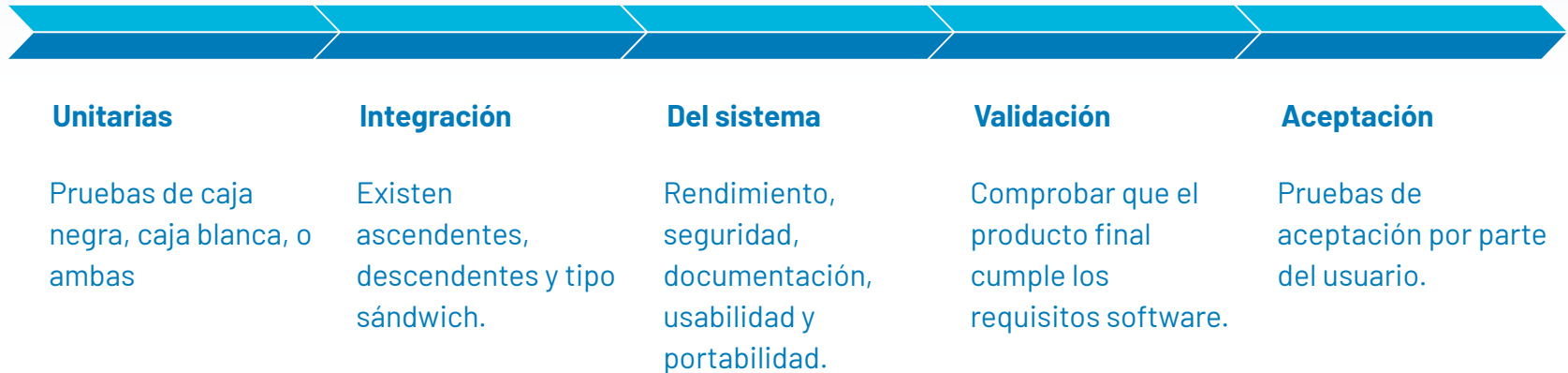
FASE	RESPONSABLE	FECHAS INCREMENTO 1	FECHAS INCREMENTO 2	FECHAS INCREMENTO 3
Análisis de Requisitos	Analista de sistemas	05/06/2020	15/09/2020	12/02/2021
Diseño	Diseñadores y analista de sistemas	12/06/2020	01/10/2020	17/02/2021
Codificación y Pruebas Unitarias	Diseñadores	30/06/2020	03/11/2020	24/02/2021
Pruebas de Integración	Diseñadores y analista de sistemas	07/07/2020	27/01/2021	01/03/2021
Implantación	Técnico de sistemas y analista de sistemas	24/07/2020	09/02/2021	02/03/2021



5.2 Verificaciones de cada Fase

FASE	PRODUCTO	ENCARGADO
Análisis de requisitos	CibiUAM-ERS-0X	Jefe de Control de Calidad
Diseño	CibiUAM-DSN-0X	Jefe de Proyecto
Pruebas de Integración	CibiUAM-EXE-0X	Jefe de Proyecto
Implantación	CibiUAM-MU-0X	Jefe de Proyecto
	CibiUAM-MT-0X	Jefe de Proyecto

5.3 Pruebas y Validación







6

Reflexión sobre planificación del equipo



Planificación del equipo

- ▶ Dificultades encontradas 
- ▶ Aspectos mejorables 
- ▶ Conocimientos adquiridos 
- ▶ Cohesión y trabajo en equipo 

7

Aspectos específicos de reflexión sobre el proyecto



7.1 Calidad del proyecto planificado

- ▶ Andrés: MS Project y gestión
- ▶ Alba: requisitos y estimaciones
- ▶ Eric: plantilla y descripción proyecto
- ▶ Arturo: puntos de función y requisitos



7.2 Procedimiento llevado a cabo

- ▶ Andrés: MS Project y planificación técnica
- ▶ Alba: requisitos, correcciones de redacción
- ▶ Eric: correcciones generales, planificación teórica
- ▶ Arturo: puntos de función, estimaciones



7.3 Gestión del Equipo

- ▶ Andrés: liderazgo y división de tareas
- ▶ Alba: organización general, localización de tareas
- ▶ Eric: resolución de problemas y reuniones
- ▶ Arturo: trabajo rápido, limpio y metódico



8

Conclusiones



Conclusiones

- ▶ Proyecto viable
- ▶ Futuro de la aplicación
- ▶ Metodología de desarrollo
- ▶ Duración: 218 días naturales
- ▶ Coste: 135.977,50€



Gracias por su atención

¿Alguna pregunta?

¡Síguenos en redes sociales!

- ▶ @cyclo_esp
- ▶ contacto@cyclo.com

