Tabla de contenidos

1.Introducción 5 ..............................................................................................................

2.Prototipado 6 ................................................................................................................ Ventana principal y módulos 6 ..........................................................................................

Prototipos específicos 11 .................................................................................................... 3.Estimación de esfuerzo 19 ...........................................................................................

Lista de requisitos con componentes y estimación parcial 19 ..........................................

Estimación global 23 ......................................................................................................... Lista de componentes 23 ...................................................................................................

4.Estructura de desglose de trabajo 26 ...........................................................................

Diseño general de la EDT 26 .............................................................................................

Diccionario de la EDT 27 ...................................................................................................

5.Planificación propia 45 ................................................................................................

3

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

Tabla de figuras

**Figura 1.- Ventana principal de la aplicación de AquaSpace .......................................6**

**Figura 2.- Ventana Del menú de gestión de convenios.................................................7**

**Figura 3.- Menú de gestión de personal........................................................................7**

**Figura 4.- Menu de gestión de cursos / eventos...........................................................8**

**Figura 5.- Ventana del menú de gestión del mantenimiento.......................................8**

**Figura 6.- Menú de empleado.......................................................................................9**

**Figura 7.- Menú de gestión de instalaciones................................................................9**

**Figura 8.- Menú de gestión de usuarios.......................................................................10**

**Figura 9.- Menú de técnicos.........................................................................................10**

**Figura 10.- Formulario de Alta de convenio...................................................................11**

**Figura 11.- Formulario de Alta de Personal....................................................................11**

**Figura 12.- Ventana de baja de personal.........................................................................12**

**Figura 13.- Ventana de consulta/modificación de personal...........................................12**

**Figura 14.- Ventana de asignación de monitor a un curso.............................................13**

**Figura 15.- Formulario de Alta de Actividad...................................................................13**

**Figura 16.- Ventana de login...........................................................................................14**

**Figura 17.- Ventana para la planificación del mantenimiento.......................................14**

**Figura 18.- Ventana para el envío de partes a los técnicos............................................15**

**Figura 19.- Formulario de alta de instalación................................................................15**

**Figura 20.- Ventana para la consulta de instalaciones libres en base a parámetros de fecha y hora.................................................................................................................................16**

**Figura 21.- Ventana de registro de baño libre................................................................16**

**Figura 22.- Formulario de matriculación......................................................................17**

**Figura 23.- Formulario de pago de matrícula................................................................17**

**Figura 24.- Registro de incidencia.................................................................................18**

**Figura 25.- Resolución de partes...................................................................................18**

4

1.Introducción

En esta memoria se abordará el análisis de varios puntos sobre un caso de estudio dado. Arriba se han presentado los puntos y la tabla de figuras utilizadas en esta memoria y a continuación presentaremos los puntos 2, 3 y 4 del documento.

En el punto 2 se presenta el prototipado del caso de estudio que se ha hecho mediante la técnica de los mockups teniendo en cuenta los requisitos recogidos en el documento de alcance del caso de estudio.

En el punto 3 se aborda la estimación del esfuerzo del proyecto. Para ello, basados en los mockups presentados en el punto 2, se utilizará el modelo de estimación de esfuerzo que utiliza el ASIC-UPV.

Por último, en el punto 4 se muestra la EDT, tanto en su versión de más alto nivel, con el árbol de la EDT, como en su versión extendida presentada en el diccionario.

5

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

2.Prototipado

Para realizar la posterior estimación del esfuerzo en el siguiente punto, primero hemos de realizar el prototipado de la aplicación. El tipo de prototipado elegido es el de prototipado mediante mockups ya que luego serán necesarios para aplicar el modelo propuesto por el ASIC para la estimación del esfuerzo. Dividimos los mockups en Ventana principal y módulos, donde se presentan las ventanas de navegación de la app y prototipos específicos en los que incluimos formularios de alta o ventanas de búsqueda entre otras.

**Ventana principal y módulos**

La Figura 1 muestra la ventana principal que se utilizará en la aplicación

**Figura 1.- Ventana principal de la aplicación de AquaSpace**

La Figura 2 muestra el módulo convenios:

6

**Figura 2.- Ventana Del menú de gestión de convenios**

La Figura 3 muestra el módulo de gestión de personal:

**Figura 3.- Menú de gestión de personal**

La Figura 4 muestra el módulo de gestión de cursos y eventos:

7

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

**Figura 4.- Menú de gestión de cursos / eventos**

La Figura 5 muestra el módulo de gestión de mantenimiento de las instalaciones:

**Figura 5.- Ventana del menú de gestión del mantenimiento.**

La Figura 6 muestra la vista principal de la aplicación para un empleado:

8

**Figura 6.- Menú de empleado.**

La Figura 7 muestra el módulo de gestión de instalaciones:

**Figura 7.- Menú de gestión de instalaciones.**

La Figura 8 muestra el módulo de gestión de usuarios:

9

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

**Figura 8.- Menú de gestión de usuarios**

La Figura 9 muestra la vista principal de la aplicación para técnicos de mantenimiento:

**Figura 9.- Menú de técnico**

10

**Prototipos específicos**

La Figura 10 muestra formulario de alta para convenios:

**Figura 10.- Formulario de Alta de convenio**

La Figura 11 muestra el formulario de alta de personal. Basado en él está el formulario de alta de clientes, que no se adjunta para no poblar la memoria de figuras:

**Figura 11.- Formulario de Alta de Personal.**

11

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

La Figura 12 muestra la vetana de baja de personal. En ella están inspiradas todas las ventanas de baja de la app:

**Figura 12.- Ventana de baja de personal.**

La Figura 13 muestra la ventana de consulta (listado) y modificación de personal. En ella se basan el resto de ventanas de consulta/modificación de la aplicación:

**Figura 13.- Ventana de consulta/modificación de personal**

12

La Figura 14 muestra la ventana de asignación de monitor a un curso. En ella se basan todas las ventanas de asignación de la app. Por ejemplo la asignación convenio-curso:

**Figura 14.- Ventana de asignación de monitor a un curso.**

La Figura 15 muestra formulario de alta para actividades/cursos:

**Figura 15.- Formulario de Alta de Actividad**

13

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

La Figura 16 muestra la ventana de login para todos los usuarios:

**Figura 16.- Ventana de login**

La Figura 17 muestra la ventana para la planificación de actividades de mantenimiento:

**Figura 17.- Ventana para la planificación del mantenimiento.**

14

La Figura 18 muestra la ventana de envío de partes a los técnicos:

**Figura 18.- Ventana para el envío de partes a los técnicos.**

La Figura 19 muestra formulario de alta para instalaciones:

**Figura 19.- Formulario de alta de instalación.**

15

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

La Figura 20 muestra la ventana de consulta de instalaciones libres en base a parámetros de fecha y hora:

**Figura 20.- Ventana para la consulta de instalaciones libres en base a parámetros de fecha y hora**

La Figura 21 muestra la ventana de registro de baño libre:

**Figura 21.- Ventana de registro de baño libre.**

16

La Figura 22 muestra el formulario de matriculación de un cliente en un curso:

**Figura 22.- Formulario de matriculación.**

La Figura 23 muestra la ventana de pago de matrícula:

**Figura 23.- Formulario de pago de matrícula.**

17

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

La Figura 24 muestra el formulario de registro de incidencia:

**Figura 24.- Registro de incidencia**

La Figura 25 muestra el formulario de resolución de partes de incidencias:

**Figura 25.- Resolución de partes**

18

**3.**Estimación de esfuerzo

A continuación y una vez presentados los mockups en los que nos basaremos para realizar la estimación del esfuerzo usando un modelo por analogía. Para ello rellenaremos las siguientes 2 tablas en las que se ven, por un lado la estimación de esfuerzo parcial para cada componente y por otro, la estimación de esfuerzo global.

**Lista de requisitos con componentes y estimación parcial**

**Requisito/s Componente Tecnologí**

**a**

**Complejidad HH Diseño**

**HH Codificación**

**HH Codificación**

**HH Codificación**

AdmUs1 V e n t a n a D i n á m i c a (formulario alta clientes)

Java Media 2 5

AdmUs1 Base de datos (formulario alta clientes)

Oracle Simple 1 3

AdmUs2, AdmUs3, OrgAc6

Ventana Dinámica (listados de alumnos en curso)

Java Simple 1 4

Java Simple 1 4

AdmUs4 Ventana

Dinámica (login)

Java Media 2 5

AdmUs4 Base de datos

(login)

Oracle Simple 1 3

OrgAc1, OrgAc4, OrgAc5

Ventana dinámica (alta actividad)

Java Compleja 3 8

Java Compleja 3 8

OrgAc1, OrgAc4, OrgAc5

Base de datos (alta de actividad)

Oracle Media 2 5

Oracle Media 2 5

AccIns3 Ventana dinámica (registro de baño)

Java Simple 1 4

19

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

AccIns3 Base de datos

(registro de baño)

Oracle Simple 1 3

MantIns1 Ventana dinámica

(calendario mantenimiento + alta / modificación incidencias

Java Media 1 4

MantIns1 Base de datos

(calendario mantenimiento + alta/modificación incidencias

Oracle Simple 1 3

Interfaz (menú principal)

Java Media 2 5

Interfaz (Gestion cursos eventos)

Java Media 2 5

Interfaz (App técnicos)

Java Media 2 5

AdmUs1 Ventana dinámica

Java (baja clientes)

Media 2 5

GesAdm3 Ventana (baja personal)

dinámica

Java Media 2 5

GesAdm3 Base de datos

(baja personal)

Oracle Simple 1 3

AdmUs1 Base de datos (baja clientes)

Oracle Media 2 5

GesAdm3 Ventana (alta/

dinámica

modificación personal)

Java Media 2 5

GesAdm3 Base de datos

(alta/ modificación personal)

Oracle Simple 1 3

OrgAc3 Ventana

Dinámica (asignar monitor)

Java Media 2 5

OrgAc3 Base de datos

(asignar monitor)

Oracle Simple 1 3

OrgAc1, OrgAc2

Ventana dinámica (consulta/ modificación cursos)

Java Simple 1 4

20

Base OrgAc1, OrgAc2

de datos (consulta/ modificación

Oracle Media 2 5

cursos)

OrgAc4 Ventana (asignar

dinámica

convenio)

Java Media 2 5

OrgAc4 Base de datos

(asignar convenio)

Oracle Simple 1 3

MantIns4 Ventana (consultar dinámica partes)

Java Simple 1 4

GesAdm2 Ventana (alta convenio)

dinámica

Java Media 2 5

GesAdm2 Base de datos

(alta convenio)

Oracle Simple 1 3

GesAdm2 Ventana (baja convenio)

dinámica

Java Media 2 5

GesAdm2 Base de datos

(baja convenio)

Oracle Simple 1 3

GesAdm1, GesAdm4

Java Compleja 3 8

GesAdm1, GesAdm4

Ventana dinámica (alta instalación)

Base de datos

Oracle Media 2 5 (alta instalación)

GesAdm1 Ventana (baja instalación)

dinámica

Java Media 2 5

GesAdm1 Base de datos

(baja instalación)

Oracle Media 2 5

AccIns4 Ventana dinámica

(pago matrícula)

Java Media 2 5

AccIns4 Base de datos

(pago matrícula)

Oracle Simple 1 3

AdmUs5, AdmUs6, AccIns4

Java Media 2 5

AdmUs5, AdmUs6, AccIns4

Ventana dinámica (matriculación)

Oracle Media 2 5

OrgAc6, GesAdm5

Base de datos (Matriculacion)

Ventana dinámica

Java Simple 1 4 (listado de pagos)

21

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

AccIns1 Ventana (consulta

dinámica

instalaciones libres)

Java Media 2 5

AccIns2, GestAdm1

Ventana Dinámica (consulta instalaciones)

Java Simple 1 4

MantIns2 Ventana

Dinamica (consultar personal encargado de mantenimiento)

Java Simple 1 4

MantIns3 Ventana (envio partes)

dinámica

Java Simple 1 4

MantIns4 Ventana (completar dinámica parte)

Java Simple 1 4

GesAdm2 Ventana (consulta/

dinámica

modificación convenios)

Java Simple 1 4

GesAdm7 Ventana (consulta dinámica

partes rellenados)

Java Simple 1 4

Interfaz (Gestion personal)

Java Simple 1 4

Interfaz (Gestion Mantenimiento)

Java Simple 1 4

Interfaz (Gestion convenios)

Java Media 1 4

Interfaz (Gestion Instalaciones)

Java Simple 1 4

Interfaz (Menu empleado)

Java Media 2 5

Interfaz (Gestion usuarios)

Java Media 2 5

Interfaz (Menu Tecnicos)

Java Simple 1 4

TOTAL 84 + 237 = **321 HH**

22

**Estimación global**

**Actividad % HH Jornadas**

**(7:30 hrs)**

Análisis 15% 68,78 9,17

Diseño + Implementación + Pruebas

70% 321 42,8

[También incluid en este punto la siguiente tabla referida a los componentes y su relación con requisitos]

**Lista de componentes**

Documentación 10% 45,85 6,11

Implantación 5% 22,92 3,05

TOTALES 100% 458,55 61,13

**Requisito Componente Módulo**

AdmUs1 Formulario alta clientes Administración de usuarios

de las instalaciones

AdmUs2, AdmUs3, OrgAc6

Listados de alumnos en curso Administración de usuarios

de las instalaciones,

Organización de actividades23

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

AdmUs4 Login Administración de usuarios

de las instalaciones

OrgAc1, OrgAc4, OrgAc5

Alta actividad Organización de actividades

AccIns3 Registro de baño Acceso a las instalaciones

MantIns1 Calendario mantenimiento + alta /

modificación incidencias

Mantenimiento de las instalaciones

Menú principal

Menú Gestion cursos / eventos

Menu App técnicos

AdmUs1 Baja clientes Administración de usuarios

de las instalaciones

GesAdm3 Baja personal Gestión Administrativa

GesAdm3 Alta/modificación personal Gestión Administrativa

OrgAc3 Asignar monitor Organización de actividades

OrgAc1, OrgAc2

Consulta/modificación cursos Organización de actividades

OrgAc4 Asignar convenio Organización de actividades

MantIns4 Consultar partes de incidencia Mantenimiento de las

instalaciones

GesAdm2 Alta convenio Gestión administrativa

GesAdm2 Baja convenio Gestión administrativa

GesAdm1, GesAdm4

Alta instalación Gestión Administrativa

GesAdm1 Baja instalación Gestión Administrativa

24

AccIns4 Pago matrícula Acceso a las instalaciones

AdmUs5, AdmUs6, AccIns4

Matriculación Administración de usuarios

de las instalaciones,

Acceso a las instalaciones

OrgAc6, GesAdm5

Listado de pagos Organización de actividades,

Gestión administrativa

AccIns1 Consulta instalaciones libres Acceso a las instalaciones

AccIns2, GestAdm1

Consulta instalaciones Acceso a las instalaciones

Gestión Administrativa

MantIns2 Consultar personal encargado de mantenimiento

Mantenimiento de las instalaciones

MantIns3 Envio partes a los técnicos de

mantenimiento

Mantenimiento de las instalaciones

MantIns4 Completar parte de incidencias Mantenimiento de las

instalaciones

GesAdm2 Consulta/modificación convenios Gestión administrativa

GesAdm7 Consulta partes rellenados Gestión administrativa

Menú Gestión personal

Menú Gestión Mantenimiento

Menú Gestión convenios

Menú Gestión Instalaciones

Menú empleado

Menú Gestión usuarios

Menú Técnicos

25

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

4.Estructura de desglose de trabajo

[Para este apartado se trata de hacer referencia al diseño general de la EDT mediante una imagen que represente los niveles principales hasta los paquetes de trabajo. A continuación, se incluirán las fichas correspondientes a los paquetes de trabajo para desarrollar el diccionario de la EDT]

**Diseño general de la EDT** La Figura 2 muestra la EDT de nuestro proyecto, se ha decidido estructurarla según el ciclo de vida del proyecto.

**Figura 2.- EDT estructurada según el ciclo de vida del proyecto.**

26

**Diccionario de la EDT**

**Análisis**

**Numero de identificación:** 1

**Nombre:** Análisis

**Descripción:** En está fase se procede a la extracción de los requisitos del producto que se va a desarrollar para esto se utilizaran técnicas de prototipado ademas de diagramas para representar la estructura y funcionalidad del producto.

**Elicitación**

**Numero de identificación:** 1.1

**Nombre:** Elicitación

**Descripción:** Esta etapa consiste en descubrir y extraer los requisitos del producto.

Número:

1.1.1

Nombre:

Alcance del proyecto

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor Descripción:

En este documento se va a describir los trabajos que se deben realizar para alcanzar los objetivos del proyecto. Duración /Esfuerzo:

5HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Solo se bede describir el trabajo estrictamente necesario, Recursos

además de proporcionar cierto nivel de detalle. 27

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

Número:

1.1.1

**Análisis de requisitos**

**Numero de identificación:** 1.2

**Nombre:** Análisis de requisitos

**Descripción:** Consiste en recopilar los requisitos del sistema razonando sobre la información obtenida. Detectando y resolviendo posibles inconsistencias o conflictos, y coordinando los requisitos entre sí. Nombre:

Prototipo inicial

Autor:

Rafa Sánchez

Predecesor

1.1.1

Descripción:

Este entregable consiste en diseñar un prototipo del producto en el que se puedan visualizar las diferentes vistas Duración /Esfuerzo: de la aplicación. 7HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Solo se bede diseñar las vistas con funcionales diferentes, Recursos

no hace falta repetir vistas que sean parecidas a las ya diseñadas.

28

Nombre: Número:

Autor:

1.2.1

Diagrama de casos de uso

Rafa Sánchez

Predecesor

1.1.1

Descripción:

Diagrama que especifica las distintas funcionalidades de la aplicación. Duración /Esfuerzo:

2,3H

Fecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Usar nombres descriptivos. Recursos

Número:

1.2.2

Autor:

Rafa Sánchez

Predecesor

1.1.1

Nombre:

Informe de análisis

Descripción:

Se trata de un documento que proporcionará información detallada y formal sobre los requisitos analizados en el Duración /Esfuerzo: proyecto. 2,3H

Fecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Se deben especificar los requisitos con el máximo nivel de Recursos

detalle posible. 29

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

Número:

1.3

**Diseño**

**Numero de identificación:** 2

**Nombre:** Diseño

**Descripción:** Está fase consiste en determinar de forma general cómo funcionará el producto, diseñando los componentes del sistema que dan respuesta a las funcionalidad descritas.

**Capa de presentación**

**Numero de identificación:** 2.1

**Nombre:** Capa de presentación

**Descripción:** Se realizaran las diferentes interfaces de la aplicación ademas de la validación de los datos.

Nombre:

Validación

Autor:

Rafa Sánchez

Predecesor

1.1.2

Descripción:

Consiste en demostrar que los requisitos definen el sistema que el cliente desea. Duración /Esfuerzo:

5,47H

Fecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Las demandas del cliente deben ceñirse a los requisitos Recursos establecidos en el alcance del proyecto. 30

Nombre: Número:

Autor:

2.1.1

Diseño gráfico de la aplicación web

Carlos Herrero

Predecesor

1.3

Descripción:

Este entregable incluirá los principales bocetos e imágenes que formarán parte del diseño de la aplicación. Duración /Esfuerzo:

6HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Solo se bede diseñar las vistas con funcionales diferentes, Recursos

no hace falta repetir vistas que sean parecidas a las ya diseñadas.

Número:

2.1.1

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor

1.3

Nombre:

Diseño gráfico de las apps móviles

Descripción:

Este entregable incluirá los principales bocetos e imágenes que formarán parte del diseño de las aplicaciones móviles. Duración /Esfuerzo:

6HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Solo se bede diseñar las vistas con funcionales diferentes, Recursos

no hace falta repetir vistas que sean parecidas a las ya diseñadas.

31

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

Número:

2.1.3

**Capa logica**

**Numero de identificación:** 2.2

**Nombre:** Capa logica

Nombre:

Prototipo intermedio

Autor:

Rafa Sánchez

Predecesor

2.1.1, 2.1.2

Descripción:

Una segunda version de la aplicación web con la implementación completa de los módulos de Duración /Esfuerzo:

administración de clientes, organización de actividades y acceso y uso de instalaciones. 7HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Solo se bede diseñar las vistas con funcionales diferentes, Recursos

no hace falta repetir vistas que sean parecidas a las ya diseñadas.

Número:

2.1.4

Nombre:

Estrategias de validación de datos

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor

2.1.3

Descripción:

Evaluación de la calidad de las diferentes interfaces diseñadas en función de la adaptabilidad a los diferentes Duración /Esfuerzo:

tamaños de pantalla, además de la facilidad de uso que proporcione. 1HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Tiene que ser evaluado por el cliente y dar su visto bueno. Recursos

32

**Descripción:** Tiene como objetivo determinar los componentes e instancias que tendrá el sistema con el objetivo de poder satisfacer todos los requerimientos solicitados.

Número:

2.2.1

Nombre:

Diagrama de clases

Autor:

Rafa Sánchez

Predecesor

1.3

Descripción:

Diagrama que especifica los distintos componentes que debe tener el producto software. Duración /Esfuerzo:

1HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Usar nombres descriptivos. Recursos

Número:

2.2.2

Nombre:

Diseño de comunicaciones

Autor:

Rafa Sánchez

Predecesor

2.2.1

Descripción:

Diseñar las comunicaciones entre los diferentes componentes o capas. Duración /Esfuerzo:

4HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

El sistema debe tener una arquitectura por capas. Recursos

33

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

**Capa de datos**

**Numero de identificación:** 2.3

**Nombre:** Capa de datos

**Descripción:** En esta fase se describirá el modelo de datos detallado para el almacenamiento de los datos en el producto software que se esta diseñando.

Número:

2.3.1

Nombre:

Diagrama entidad/relación

Autor:

Rafa Sánchez

Predecesor

1.3

Descripción:

Diagrama que especifica los distintos componentes de la base de datos ademas de las relaciones entre ellos. Duración /Esfuerzo:

2HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Usar nombres descriptivos. Recursos

34

Autor: Número:

2.3.2

Rafa Sánchez

Predecesor

2.3.1

Nombre:

Informes del tipo de base de datos

Descripción:

Informe detallado de los distintos tipos de bases de datos que se podrían utilizar en este producto, además de Duración /Esfuerzo: especificar cual de ellas seria la mas aconsejable. 1HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Explicar claramente cual de los distintos tipos de base de Recursos datos es la mas recomendable para nuestro caso. Número:

2.3.3

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor

2.3.1

Nombre:

Diseño de la base de datos

Descripción:

Incluye el modelado de clases y el diseño de las tablas relacionases de la base de datos. Duración /Esfuerzo:

1HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Especificar detalladamente la estructura de esta. Recursos

**Implementación**

**Numero de identificación:** 3.0

**Nombre:** Implementación

35

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

**Descripción:** Está fase consiste en desarrollar el producto.

Número:

3.1

**Software desarrollado**

**Numero de identificación:** 3.2

**Nombre:** Software desarrollado

**Descripción:** En esta fase se procede al desarrollo del producto.

Nombre:

Informe de las herramientas de desarrollo

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor

2.2.1

Descripción:

Se realizara una descripción detallada de las herramientas que serán utilizadas para la implementación. Duración /Esfuerzo:

1,3H

Fecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Se debe especificar la version del software utilizado. Recursos

36

Nombre: Número:

Autor:

3.2.1

Modulo de gestion

Rafa Sánchez

Predecesor

2.2.1

Descripción:

Implementación de del modulo de la aplicación dirigido a los administradores. Duración /Esfuerzo:

77H

Fecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Deben estar bien diseñadas, además de proporcionar una Recursos interacción amigable. Número:

3.2.2

Autor:

Rafa Sánchez

Predecesor

35H

Nombre:

App téctincos

Descripción:

Implementación de la aplicación destinada a los técnicos responsables del mantenimiento de las piscinas. Duración /Esfuerzo:

2.2.1

Fecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Deben estar bien diseñadas, además de proporcionar una Recursos

interacción amigable. 37

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

Número:

3.2.3

Nombre:

App clientes

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor

2.2.1

Descripción:

Implementación de la aplicación destinada a los clientes de las piscinas. Duración /Esfuerzo:

20H

Fecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Deben estar bien diseñadas, además de proporcionar una Recursos interacción amigable. Número:

3.2.4

Nombre:

Modulo empleados pisciscina

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor

2.2.1

Descripción:

Implementación del modulo destinado a los empleados de la piscina. Duración /Esfuerzo:

50H

Fecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Deben estar bien diseñadas, además de proporcionar una Recursos interacción amigable. 38

Número:

3.3

Nombre:

Manual de usuario

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor

3.2

Descripción:

Este entregable consiste en desarrollar un manual de los distintos modulos de la aplicación para que los distintos Duración /Esfuerzo:

usuarios finales tengan una guía para saber como funciona el producto. 2HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Debe ser comprensible para cualquier usuario. Recursos

**Verificación y pruebas**

**Numero de identificación:** 4.0

**Nombre:** Verificación y pruebas

**Descripción:** El objetivo de esta fase es comprobar que el producto cumple las especificaciones del cliente además de funcionar correctamente.

**Pruebas funcionales**

**Numero de identificación:** 4.1

**Nombre:** Pruebas funcionales

**Descripción:** Se realizaran las pruebas funcionales necesarias para verificar que el producto no tiene ningún fallo.

39

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

Número:

4.1.1

Nombre:

Casos de prueba iniciales

Autor:

Rafa Sánchez

Predecesor

3.2

Descripción:

Contendrá un dossier completo acerca de las pruebas que deben realizarse sobre cada uno de los modulos de la Duración /Esfuerzo: aplicación. 100,2H

Fecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Se deben usar técnicas validadas para las pruebas. Recursos

Número:

4.1.2

Nombre:

Informes de errores

Autor:

Rafa Sánchez

Predecesor

3.2

Descripción:

Se trata de un documento con las incidencias y problemas detectados. Duración /Esfuerzo:

9HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Deben ser descritos con el máximo nivel de detalle posible. Recursos

40

Número:

4.2

Nombre:

Pruebas de aceptación

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor

4.1

Descripción:

Se le presenta el producto terminado al cliente para que lo pruebe y lo apruebe. Duración /Esfuerzo:

5HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Hay que mantener los limites del proyecto. Recursos

**Despliegue e implantación**

**Numero de identificación:** 5.0

**Nombre:** Despliegue e implantación

**Descripción:** Está fase consiste en desarrollar el producto.

**Descriptores**

**Numero de identificación:** 5.1

**Nombre:** Despliegue e implantación

**Descripción:** Se indicara todo lo necesario en cada componente del sistema para poder ser ejecutado (dependencias de software y hardware.

41

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

Número:

5.1.1

Nombre:

Descriptores de componentes

Autor:

Rafa Sánchez

Predecesor

4.2

Descripción:

Se especificaran las dependencias de hardware y software de cada software desarrollado. Duración /Esfuerzo:

2HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Hay que especificar las versiones de las dependencias Recursos necesarias. Número:

5.1.2

Nombre:

Descriptores de servicio

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor

4.2

Descripción:

Contiene una descripción de todos los componentes que constituyen la aplicación. Duración /Esfuerzo:

2HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

La descripción debe llegar al máximo nivel de detalle. Recursos

42

Nombre: Número:

Autor:

5.1.3

Descriptores de despliegue

Rafa Sánchez

Predecesor

4.2

Descripción:

Indica cuantas instancias de cada componente serán utilizadas. Duración /Esfuerzo:

2HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Especificar que tipo de instancia es necesaria. Recursos

Número:

5.2

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor

3.2

Nombre:

Material de cursos de formación

Descripción:

Se creara el material necesario para impartir los cursos de formación para los usuarios finales. Duración /Esfuerzo:

20H

Fecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

El material de formación se limitara al necesario para los Recursos

cursos de formación de los usuarios y no para los administradores.

43

Memoria Entregable Bloque I – GPR LAB

Número:

5.3

Nombre:

Manuales

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor

3.2

Descripción:

Incluye manuales o totorales de uso de la aplicación en sus diferentes versiones e idiomas. Duración /Esfuerzo:

10H

Fecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Deben estar correctamente explicados para que sea Recursos comprensible para cualquier posible usuario. Número:

5.4

Nombre:

Aplicación final

Autor:

Carlos Herrero

Predecesor

3.2

Descripción:

Versión de la aplicación lista para su implantación.

Duración /Esfuerzo:

1HFecha inicio estimada:

Fecha fin estimada: Condiciones y Limitaciones

Entregar la aplicación compilada y con su respectivo Recursos instalador. 44