|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de**

**software**

**Proyecto: Test de finanzas personales**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 2021 |

**Ficha del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. Calidad.** |
| 2021 |  |  |  |

**Contenido**

[**FICHA DEL DOCUMENTO 3**](#_heading=h.30j0zll)

[**CONTENIDO 4**](#_heading=h.1fob9te)

[**1**](#_heading=h.2jxsxqh) **INTRODUCCIÓN 6**

[**1.1**](#_heading=h.2et92p0) **Propósito 6**

[**1.2**](#_heading=h.tyjcwt) **Alcance 6**

[**1.3**](#_heading=h.z337ya) **Personal involucrado 6**

[**1.4**](#_heading=h.3j2qqm3) **Definiciones, acrónimos y abreviaturas 7**

[**1.5**](#_heading=h.1y810tw) **Referencias 7**

[**1.6**](#_heading=h.17dp8vu) **Resumen 7**

[**2**](#_heading=h.26in1rg) **DESCRIPCIÓN GENERAL 7**

[**2.1**](#_heading=h.4i7ojhp) **Perspectiva del producto 7**

[**2.3**](#_heading=h.2xcytpi) **Características de los usuarios 8**

[**2.4**](#_heading=h.1ci93xb) **Restricciones 9**

[**3**](#_heading=h.3whwml4) **REQUISITOS ESPECÍFICOS 9**

[**3.2**](#_heading=h.2bn6wsx) **Product Backlog 17**

[3.2.1](#_heading=h.qsh70q) Product Backlog 17

[**3.3**](#_heading=h.3as4poj) **Sprints 19**

[3.3.1](#_heading=h.1pxezwc) Sprint 1 19

[3.3.2](#_heading=h.49x2ik5) Spint 2 20

1. **Introducción**

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de información Test de Finanzas Personales (TFP). Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

En esta sección del documento se encuentran descritos y especificados: el propósito; alcance; personal involucrado; definiciones, acrónimos y abreviaturas; referencias; y resumen del ERS.

* 1. **Propósito**

El presente documento está dirigido a aquellas empresas que están interesadas en adquirir nuestro Test como una funcionalidad para agregar en sus sitios web y que los usuarios puedan realizar[[1]](#footnote-1). El mismo tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, para el desarrollo de un sistema de información web que le brindará a los usuarios que ingresen a la página, realizar un Test de Finanzas Personales que les permita conocer de manera estimativa el estado de su situación económica.

Previo a realizar el Test de Finanzas Personales, el usuario se encontrará con un Formulario de Contacto, en el que se le pedirán sus datos personales, y aceptar nuestras Políticas de privacidad, Política de cookies, y envío de bonificaciones relacionados a nuestro sitio web, los mismos deberán ser rellenados si la persona desea acceder al Test. Dicho formulario estará conectado con una Base de Datos, con el objetivo de registrar a las personas que participan del Test, y de esta manera poder generar publicidad acerca del mismo.

El Test tendrá como condición que el usuario esté decidido a hablar sobre sus ingresos mensuales para que, a través de los montos ingresados, se puedan realizar cálculos correspondientes según sus gastos variables, gastos fijos, deudas, y ahorros, en el caso de tenerlos.

Según la información brindada por el usuario el sistema le arrojará el escenario monetario en el que se encuentra en ese momento, se le brindarán consejos para poder superar esa situación, y se le recomendará que, al cabo de un mes, vuelva a realizar el Test para conocer si mejoró su situación, o no.

En el caso de que los usuarios no estén dispuestos a hablar de dinero, nuestro sistema de información web brindará también información útil respecto a otras plataformas y páginas web que podrán asesorarlo en cuestiones financieras.

Así mismo, previo a realizar el Test, se brindará información importante para ayudar a entender al usuario los diferentes escenarios en los que se puede encontrar una persona monetariamente de acuerdo a los gastos que realiza.

En el momento en que la persona accede al Test se le irán formulando una serie de preguntas las cuales, mediante el desarrollo de funciones JavaScript, se irán activando de acuerdo a las respuestas seleccionadas por el usuario. Esto le permitirá al sistema almacenar los datos en variables, y se irán realizando los cálculos de acuerdo a los montos ingresados por el usuario. Gracias a estos datos obtenidos, al finalizar el TFP, el usuario podrá conocer el escenario en el que se encuentra.

* 1. **Alcance**

El proyecto ‘Test de Finanzas Personales', desde el lado del usuario, pretende acercar personas interesadas en mejorar su situación financiera a profesionales expertos en la materia.

A su vez, desde la perspectiva del dueño del sitio web, el objetivo será recabar los datos de los usuarios que consulten la página y registrarlo en una base de datos.

Alcance:

* Ofrecer un espacio de análisis de situación financiera personal.
* Brindar recomendaciones personalizadas a partir de test sobre situación financiera a los usuarios.
* Almacenar en base de datos los datos de los usuarios para consulta por el stakeholder / dueño del sitio web.

* 1. **Personal involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | María Emilia Ludueña |
| **Rol** | Scrum Team / PO |
| **Categoría Profesional** | Desarrolladora web |
| **Responsabilidad** | Contribuir al desarrollo al proyecto TFP |
| **Información de contacto** | emiludu@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | María Guadalupe Monge Barale |
| **Rol** | Scrum Team / PO |
| **Categoría Profesional** | Desarrolladora web |
| **Responsabilidad** | Contribuir al desarrollo del proyecto TFP |
| **Información de contacto** | guadamongebarale@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Franco Leiva |
| **Rol** | Scrum Team / Scrum Master / PO |
| **Categoría Profesional** | Desarrollador web |
| **Responsabilidad** | Contribuir al desarrollo del proyecto TFP |
| **Información de contacto** | leiva77f@gmail.com |

*\*El rol de PO se mantiene rotativo durante los sprints*

* 1. **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre*** | ***Descripción*** |
| **Usuario** | Persona que usará el sistema para gestionar procesos |
| **ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |
| **SSD** | Solid State Disk (Disco de Estado Sólido) |
| **GB** | Gigabyte |
| **TFP** | Test de Finanzas Personales |
| **ISPC** | Instituto Superior Politécnico Córdoba |

* 1. **Referencias**

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento** | **Referencia** |
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |
| DiagramaDeFlujo | Documentación/DiagramaDeFlujo.png |
| ModeladoBaseDatos |  |

* 1. **Resumen**

1. **Descripción general**

El Proyecto Test de Finanzas Personales será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz, logrando el beneficio de dos grupos de personas.

Por un lado el usuario, la persona que realice el test, quién podrá adquirir conocimientos, de forma gratuita, sobre finanzas que le ayudarán a evaluar su situación actual con respecto al dinero, como así también mejorarla de manera gradual y escalonada.

Asimismo le posibilitará al/los propietario/os de la web contactar y registrar personas interesadas en aprender y mejorar sobre este tema. Es decir, encontrar prospectos que con el tiempo puedan convertirse en clientes de su empresa.

* 1. **Perspectiva del producto**

El Proyecto Test de Finanzas Personales funcionará en armonía con el sitio web del cliente conectándose a su base de datos. Por lo que será de fácil adaptación tanto estética como funcional.

El Sistema Mayor o sitio web deberá contar con espacio suficiente en disco SSD, de preferencia, ilimitado al igual que Bases de Datos. También la posibilidad de Transferencia de Datos no menor a 120 GB mensuales.

* 1. **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Administrador |
| **Formación** | Manejo de herramientas informáticas y Sql |
| **Actividades** | Control y manejo del sistema en general |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Visitante |
| **Formación** | Manejo de entornos web |
| **Actividades** | Observa e indaga información sobre finanzas personales, completa un formulario con sus datos, realiza un test, adquiere una evaluación de sus situación y consejos (en forma de artículos y videos). |

* 1. **Restricciones**

Nuestro Test de Finanzas Personales podrá ser realizado sólo de manera online a través de los servidores de Internet que le permitirán al usuario acceder a nuestra página y comprender el lenguaje mediante el cual está desarrollado nuestro sitio. Contará con una interfaz gráfica amigable, emulada de la plantilla ‘Shine’ de la página “Free CSS”, y adecuada con contenido referido al funcionamiento del Test propiamente dicho.

Contará con las siguientes tecnologías y lenguajes de programación:

* **JavaScript**, lenguaje de programación para poder realizar funciones que nos permitirán activar y desactivar preguntas de acuerdo a lo que responde el usuario, validar que se ingresen sólo números en determinados campos, y almacenar datos en determinadas variables para realizar cálculos y arrojar resultados al finalizar el Test.
* **PHP**, lenguaje de programación para poder conectar la información que nos deja el usuario en el Formulario de contacto con la Base de Datos, y para modularizar parcialmente el sitio.
* **SQL Server o MySql**, lenguaje de programación para realizar consultas a la Base de Datos.
* **Wamp y phpMyAdmin**, herramienta a través de la cual administraremos la Base de Datos.
* **HTML/CSS**, lenguaje de marcado de hipertexto y hojas de estilo en cascada, a través de los cuales desarrollaremos:

o El formato de nuestra página y su respectivo contenido

o La creación de un Formulario de contacto para que el usuario deje sus datos y realice consultas

o La conexión a determinadas plataformas mediante enlaces, que contendrán información referida al contenido de nuestro Test.

o Enlaces a través de los cuales se puede consultar información importante referida a:

* Política de privacidad
* Política de cookies
* Aviso legal y seguridad de nuestro sitio

1. **Requisitos específicos**

**Product Backlog**

#US: Como programadores queremos preparar los elementos previos al primer sprint para empezar a trabajar ordenadamente el proyecto el 26/7 #2

* #TK: Crear las historias de usuario #3

#US: Estética del negocio #4

Como dueño de la página, quiero que la página tenga la estética de mi negocio para afianzar mi marca.

* #TK: Elegir plantillas #5

Definir plantilla de html y css útil/acorde al proyecto

* #TK: Definir header #35

Desarrollar contenido y estilo de header

* #TK: Definir footer #36

Desarrollar contenido y estilo de footer

* #TK: Adaptar el formulario de contacto a la plantilla #53

Adaptar el formulario de contacto previamente elaborado por el equipo a la plantilla

* #TK: Adaptar el formulario del test a la plantilla #54

Adaptar el formulario del test previamente construido a la plantilla seleccionada

* #TK: Botones #56

Ajustar estética de botones al tamaño de fuentes de la página

* #TK: Obligar a que el usuario no pueda tener más egresos que ingresos #57

Form pregunta por ingresos y gastos, hay que corregir el texto y agregar a la validación que la suma de los gastos no pueda ser mayor al ingreso

* #TK: Modificar header y title test #77

Emprolijar header y title del test

#US: Información sobre Finanzas #7

Como usuario de la página, quiero obtener información relevante sobre mis finanzas para mejorar mi economía

* #TK Información #8

Redactar Tips sobre finanzas personales para beneficio del visitante

* #TK Resultados #11

Escribir una explicación clara sobre es estado de las finanzas del usuario con los tips para mejorar

#US: Almacenar datos de los visitantes de mi página #10

Yo como dueño de la página, quiero almacenar datos de los visitantes al test para después venderles productos.

* #TK: Formulario de contacto #15

Generar un formulario de contacto que releve nombre, apellido, mail, teléfono, domicilio, y si quiere hacer alguna consulta.

* #TK: Base de datos #18

Crear base de datos

* #TK: Tabla de visitantes #20

Crear tabla de visitantes a la página

* #TK: Conexión a base de datos #22

Crear la conexión con la base de datos

* #TK: Validación ingreso de números #25

Validar que ingrese solo números en el campo de teléfono

* #TK: Validación mail #28

Validar que se ingrese email en campo mail

* #TK: Usuarios que ingresan más de una vez #32

Definir qué hacer con usuarios que ingresan por segunda vez

* #TK: Validaciones obligatorias #34

Hacer acepto de política de datos y privacidad, y acepto envío de bonificaciones como requerido.

* #TK: Diseñado/Modelado de las tablas #87

Diseñar la tabla, previamente a crear la base de datos, relacionándola con el id\_usuario, fecha, y el resultado que obtuvo en el Test

* #TK: Form datos usuario hacia base de datos #88

Vincular en la página del formulario de contacto el envío de datos a la base de datos con las funciones.

* #TK: Resultado de test hacia la base de datos #98

Enviar el resultado del test del usuario a almacenaje en la base de datos

* #TK: Crear Función que verifique datos del usuario #99

Si email y teléfono ya están en la base no lo registramos  
Se almacena su resultado en id  
Si no tenemos en la base email y/o telefono lo resgitramos y se le asigna id

#US: Test de Finanzas Personales #13

Como programador quiero desarrollar un test de Finanzas Personales para que el visitante de la página pueda evaluar su situación económica

* #TK: Diagrama de Flujo #14

Armar diagrama de flujo con las preguntas y respuestas del test

* #TK: Páginas #16

Definir cantidad de páginas que se requerirá para hacer el test

* #TK: Testeo de Código #21

Probar el código para evaluar los datos ingresados por el usuario

* #TK: Acceso #23

Definir las condiciones que debe cumplir el usuario para acceder a realizar el test

* #TK: Datos Obtenidos #24

Definir qué acción tomar con los datos que ingrese el usuario al test si guardarlos o no

Para esto debemos tener en cuenta asuntos legales

* #TK: Función calcular ahorros #26

Desarrollar script que calcule los ahorros que se estima debería tener el usuario de acuerdo a los ingresos y gastos que informó en el formulario.

* #TK: Validar ingresos solo números #27

Desarrollar script que valide el ingreso únicamente de números para campos con montos

* #TK: Función deshabilitar textbox #29

Desarrollar script que deshabilite/habilite campos de textos de acuerdo a checkbox seleccionado/des seleccionado

* #TK: Pasar javascript a archivo aparte #30

Pasar el javascript a archivo independiente

* #TK: Generar botones y divs para cambiar de secciones #31

Agregar distintos botones en el formulario del test y secciones con divs para cambiar de secciones

* #TK: Generar funciones para cambiar de secciones #33

Desarrollar script que permitan pasar de una sección a otra del test de acuerdo a las respuestas ingresadas por la/el/le usuari\*

* #TK: Responder Finanzas Personales #40

Poner como requerido responder la elección de hablar, o no, de finanzas personales.

* #TK: Responder todas las preguntas del Test #41

Poner como requerido la respuesta a todas las preguntas del test.

* #TK: Hacer página resultado 1 #48

Generar la página con el primer resultado del test

* #TK: Hacer página resultado 2 #49

Hacer página resultado 2

* #TK: Hacer página resultado 3 #50

Hacer página resultado 3

* #TK: Hacer página resultado 4 #51

Hacer página resultado 4

* #TK: Vincular los Resultados del test a la html correspondiente #75
* #TK: Crear HTML si usuario no quiere hablar de dinero #76

#US Documentación #37

Como programador quiero documentar el proyecto para entregar un proyecto completo y escalable al cliente.

* #TK: Redactar la Introducción #38
* #TK: Propósito #58

Redactar el propósito de nuestro proyecto

* #TK: Documentar product Backlog #59

Redactar en la documentación el product backlog

* #TK: Redactar Descripción general #60
* #TK: Documentar Sprint 1 #61
* #TK: Documentar Sprint 2 #62
* #TK: Redactar el Alcance del Proyecto #63
* #TK: Restricciones #64

Redactar las restricciones que tendrá nuestro proyecto

* #TK: Agregar a la documentacion issues del Sprint 2 #96

#US: Cuestión legal y ética #39

Como programador, quiero llevar el proyecto de una manera legal y ética para cumplir con los marcos profesionales y jurídicos.

* #TK: Integrar páginas al sitio #42
* #TK: Política de datos #43

Redactar política de datos

* #TK: Política de cookies #44

Redactar política de cookies

* #TK: Generar página de cookies #45
* #TK: Advertencia del No uso de datos sensibles de los usuarios #46

Generar advertencia en la página principal sobre el No uso de datos de cuentas bancarias, ni de datos sensibles de los usuarios que participan del Test.

* #TK: Página política de datos #47

Generar página de política de datos

* #TK: Crear variables placeholder nombre empresa #52

Crear variables que hagan la función de placeholder para el nombre de la empresa, que puedan reemplazarse fácilmente en las políticas legales al vender el sitio

#US Testeo 2 Sprint #86

Como programador quiero revisar mi trabajo para que funcione según lo previsto.

* #TK: Concatenar los ahorros de la persona calculados con script del final del test #94
* #TK: Hacer responsivas imágenes y videos de los resultados #95

#US: Darnos a conocer #89

Como programadores queremos crear y exponer una página para darnos a conocer y ofrecer nuestro servicio.

* #TK: Logo del equipo desarrollador #90

Crear un logo del equipo desarrollador

* #TK: Vincular Nuestra Pagina con Test de Finanzas Personales #91
* #TK: Redacción página 'Quiénes somos' #92

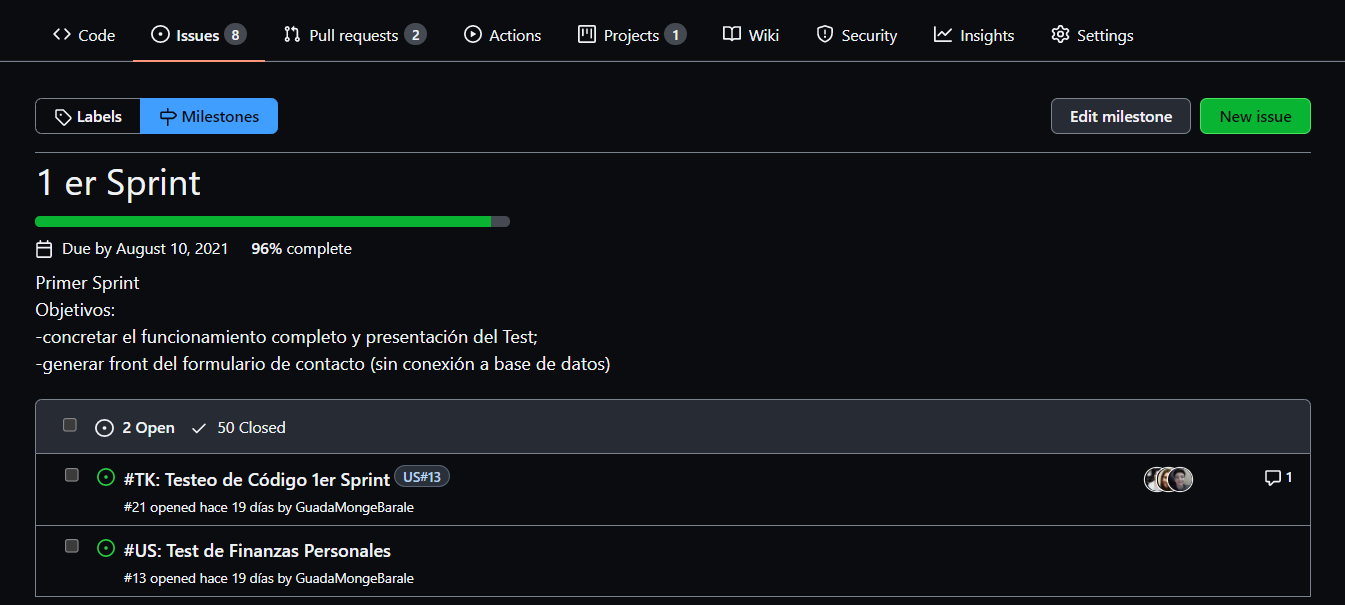
Redactar nuestra información, a qué nos dedicamos, y formas de contacto.

* #TK: Crear página 'Quiénes somos' #93

Crear html de la página 'Quiénes somos'

**Sprints.**

|  |  |
| --- | --- |
| **N° de sprint** | 01 |
| **Sprint Backlog** | Para el sprint 1 se priorizó completar la mayor parte del front end del sitio, por lo que se seleccionó trabajar sobre los tasks/issues necesarios para cumplir dicho objetivo.  Se operó sobre 52 issues, de los cuales 50 fueron cerrados. |
| **Responsabilidades** | Todos los miembros del equipo cumplimos la función de PO haciendo un ejercicio de imaginación respecto de lo que un cliente podría haber requerido de este proyecto.  Todos los miembros del equipo conformamos el Development team, asumiendo equitativa cantidad de tareas a realizarse en el transcurso del sprint, y siendo cada uno responsable de realizar los commits y mover el estado de su tarea en el tablero kanban del proyecto. El equipo funcionó muy bien en el cumplimiento de las responsabilidades asumidas por cada uno, y en la coordinación entre las y los integrantes, y ante dificultades de cualquiera de sus miembros, estuvo siempre presente el soporte solidario de los demás para la resolución, lo que provocó que ninguna tarea se estancara y el proyecto avanzara rápidamente.  El rol de Scrum Master se basó en el acompañamiento de dudas y organización de temas a tratar en las reuniones. |
| **Calendario** | El Sprint planning se realizó con fecha 26/7/21, previo a lo cual se efectuaron diversas reuniones de preparación.  Las daily scrum meetings se realizaron todos los días alrededor de las 19hs a fines de coordinar las tareas diarias, plantear obstáculos y posibles resoluciones, y tomar notas de nuevas ideas o cuestiones que surgieran para sprints posteriores.  En ocasiones (sobre el final de cada semana) se realizaron reuniones de mayor extensión para enfocarnos en cuestiones concretas.  El día 9/8/21 se realizó el sprint review meeting (que responde a la pregunta ¿qué se hizo?), en la que el Scrum Team y los roles de PO y Scrum Master evaluaron las funcionalidades completadas (e issues/tickets resueltos), actualizaron el product backlog, y establecieron la fecha para siguiente sprint planning.  Posteriormente se realizó el sprint retrospective (que responde a la pregunta ¿cómo se hizo?) en donde el Scrum Team evaluó a nivel procedimental/organizativo qué se hizo bien, qué podría mejorarse y cómo. |
| **Inconvenientes:**  No hubo inconvenientes de gran magnitud, sí pequeñas dificultades que sobrellevamos a través del diálogo, como por ejemplo el aprendizaje simultáneo del uso de la herramienta Git, y lenguajes HTML, CSS y Javascript mientras se ejecutaba el proyecto, o la coordinación entre las tareas que dependían de la previa realización de tareas por parte de otro integrante. También consideramos que hubo poca claridad en las consignas, lo que no permitió una distribución lógica de la carga de trabajo dado que no estaba clara la cantidad de sprints a realizarse y los plazos de finalización total del proyecto.  Respecto al código, algunas dificultades fueron:  -Problemas inesperados en la articulación entre HTML, CSS y Javascript, que generaron frustración en el equipo dado que en momentos de integración de los elementos algunas partes del código dejaban de funcionar. Creemos que hubo insuficientes espacios de abordaje de este tipo de problemas y cómo resolverlos en las aulas. Estos problemas fueron resueltos en equipo.  -Encontramos algunos posibles caminos lógicos del Test que no habíamos contemplado a la hora de diseñarlo. Este problema fue trasladado al segundo Sprint. | |



|  |  |
| --- | --- |
| **N° de sprint** | 02 |
| **Sprint Backlog** | Para el sprint 2 se trabajará el backend del proyecto, generando la base de datos y sus tablas, la conexión entre la misma y el sitio, y las funciones; particularmente se define un entregable que tenga la funcionalidad de que el sitio ya envíe los datos de los consultantes a la base de datos.  Se deja como posibilidad para el Sprint 3 la posibilidad de crear una interfaz y un loggin para el comprador del sitio a los fines de que puede acceder a los registros de los usuarios sin tener que ingresar a traves de la base de datos. También Sprint 3 revisión de la documentación.  Se operó sobre ……. issues, de los cuales ….. fueron cerrados. |
| **Responsabilidades** | Todos los miembros del equipo cumplimos la función de PO haciendo un ejercicio de imaginación respecto de lo que un cliente podría haber requerido de este proyecto.  Todos los miembros del equipo conformamos el Development team, asumiendo equitativa cantidad de tareas a realizarse en el transcurso del sprint, y siendo cada uno responsable de realizar los commits y mover el estado de su tarea en el tablero kanban del proyecto. El equipo funcionó muy bien en el cumplimiento de las responsabilidades asumidas por cada uno, y en la coordinación entre las y los integrantes, y ante dificultades de cualquiera de sus miembros, estuvo siempre presente el soporte solidario de los demás para la resolución, lo que provocó que ninguna tarea se estancara y el proyecto avanzara rápidamente.  El rol de Scrum Master se basó en el acompañamiento de dudas y organización de temas a tratar en las reuniones. |
| **Calendario** | 13/8-  Modelado de la base/gráfico (Guada)  Creación de la base y tablas (Emi)  Conexión base/sitio (Fran)  16/8-  Form datos usuario hacia base de datos (Fran)  Redacción página contacto (Emi)  Agregar issues sprint 2 (Guada)  17/8-  Creación página contacto (Emi)  Imágenes responsivas (Guada)  Concatenar resultado ahorros (Fran)  18/8-  Conectar contacto a footer(Fran)  Logo (Emi)  Resultado de test a bd (Guada)  19/8-  20/8- |
| **Inconvenientes:** | |

Profes:

En nuestro caso la idea era que los usuarios pudieran ingresar al sitio sin loggin. ¿Les parece bien que en el sprint 2 prioricemos esa alta de datos desde el form a la base de datos sin loggin, y que posteriormente si tenemos tiempo en el sprint 3 generemos un sistema de loggin para que el dueño del sitio pueda ver los registros sin meterse en php MyAdmin?

Así mismo, entendemos que en el sitio no habrá un logo comercial dado que nuestra idea es venderlo a quienes se dediquen a las finanzas, y ellos colocarían su logo en ese caso.

Por otro lado, para cumplimentar el pedido de la información de contacto, estaremos elaborando una página sobre nuestro equipo desarrollador que contará con nuestras presentaciones y logo, y estará vinculada al sitio desde el footer.

Explicación de la propuesta:

Para el sprint 2 se trabajará el backend básico prioritario del proyecto, generando la base de datos y sus tablas, la conexión entre la misma y el sitio, y las funciones; particularmente se define un entregable que tenga la funcionalidad de que el sitio envíe los datos de los consultantes a la base de datos para su almacenamiento, y del resultado de los test realizados por los consultantes.

Se deja como posibilidad para el Sprint 3 el crear una interfaz y un loggin para el comprador del sitio a los fines de que pueda acceder a los registros de los usuarios sin tener que ingresar a través de la base de datos.

1. El documento está dirigido a los profesores de la materia Práctica Profesionalizante I, del Instituto Superior Politécnico de Córdoba (ISPC), como práctica de dicha materia. [↑](#footnote-ref-1)