Memoria del Proyecto

Sistema VASPA

VASPA Team

Fabricio González – Francisco Estrada – Nicolás Sartini





Tabla de contenido

[Introducción 5](#_Toc53508707)

[Objetivo del Proyecto 5](#_Toc53508708)

[Proceso de Desarrollo 5](#_Toc53508709)

[Problemas encontrados 5](#_Toc53508710)

[Soluciones implementadas 5](#_Toc53508711)

[Hitos destacados 6](#_Toc53508712)

[Cursada Exitosa 6](#_Toc53508713)

[Cambios de cliente 6](#_Toc53508714)

[Contacto por correo electrónico por nuestro sistema 6](#_Toc53508715)

[Funcionamiento completo del sistema web 7](#_Toc53508716)

[Sobre la Aplicación Móvil 7](#_Toc53508717)

[Comunicación 8](#_Toc53508718)

[Entre los integrantes del VASPA Team 8](#_Toc53508719)

[Con el Equipo Docente 9](#_Toc53508720)

[Con el Cliente 10](#_Toc53508721)

[Estimaciones 10](#_Toc53508722)

[Gestión de Riesgos 10](#_Toc53508723)

[Tecnologías utilizadas 11](#_Toc53508724)

[Hardware 11](#_Toc53508725)

[Software 11](#_Toc53508726)

[Lenguajes de Programación 12](#_Toc53508727)

[Programas y aplicaciones 12](#_Toc53508728)

[Librerías y Frameworks 13](#_Toc53508729)

[Resumen de Iteraciones 14](#_Toc53508730)

[Inicio 15](#_Toc53508731)

[Iteración Nº 1 15](#_Toc53508732)

[Elaboración 16](#_Toc53508733)

[Iteración Nº 1 16](#_Toc53508734)

[Iteración Nº 2 18](#_Toc53508735)

[Iteración Nº 3 19](#_Toc53508736)

[Iteración Nº 4 19](#_Toc53508737)

[Construcción 20](#_Toc53508738)

[Iteración Nº 1 20](#_Toc53508739)

[Iteración Nº 2 21](#_Toc53508740)

[Iteración Nº 3 22](#_Toc53508741)

[Iteración Nº 4 23](#_Toc53508742)

[Iteración Nº 5 24](#_Toc53508743)

[Iteración Nº 6 26](#_Toc53508744)

[Iteración Nº 7 28](#_Toc53508745)

[Iteración Nº 8 30](#_Toc53508746)

[Iteración Nº 9 32](#_Toc53508747)

[Iteración Nº 10 35](#_Toc53508748)

[Iteración Nº 11 38](#_Toc53508749)

[Iteración Nº 12 41](#_Toc53508750)

[Iteración Nº 13 43](#_Toc53508751)

[Iteración Nº 14 45](#_Toc53508752)

[Iteración Nº 15 46](#_Toc53508753)

[Iteración Nº 16 47](#_Toc53508754)

[Iteración Nº 17 48](#_Toc53508755)

[Transición 49](#_Toc53508756)

[Conclusión 50](#_Toc53508757)

[Experiencia personal de cada integrante 50](#_Toc53508758)

[Fabricio González 50](#_Toc53508759)

[Francisco Estrada 50](#_Toc53508760)

[Nicolás Sartini 50](#_Toc53508761)

[Experiencia grupal 51](#_Toc53508762)

Memoria del Proyecto

Introducción

El objetivo del presente documento consiste en detallar el proceso de desarrollo del Sistema VASPA llevado a cabo desde sus inicios hasta las etapas finales del mismo.

Para esto se destacarán los acontecimientos más significativos, abarcando entre ellos:

* Objetivo del Proyecto.
* Proceso de Desarrollo (Sistema Web y Aplicación Móvil).
* Comunicación (VASPA Team, Equipo Docente, Cliente).
* Estimaciones.
* Gestión de Riesgos.
* Tecnologías utilizadas (Hardware y Software).
* Iteraciones (por etapa).
* Conclusión final (opinión personal de cada integrante y grupal).

Objetivo del Proyecto

Visualización Administración y Seguimiento de Programas de Asignaturas 🡪 el sistema (como sistema real)

Laboratorio de desarrollo 🡪 el proceso de desarrollo (como asignatura)

Proceso de Desarrollo

//Sección recomendada por Osiris

Problemas encontrados

Generación de PDF

Representación de correlativas

Escasez de reuniones por pandemia

Soluciones implementadas

Redactar como se solucionaron los problemas anteriores.

Hitos destacados

Cursada Exitosa

En cuanto a la cursada, la cual fue en el año 2018, se puede decir que fue exitosa ya que se tuvo un muy buen desempeño a lo largo de la misma ya que cada uno de nosotros le prestó especial dedicación a la asignatura. Con esto podemos destacar:

* Asistencia a clases perfecta.
* Realización y cumplimiento de objetivos solicitados.
* Predisposición de cada uno de los integrantes.
* Trabajo individual y colectivo.

Cambios de cliente

A lo largo del proceso de desarrollo ocurrieron ciertos cambios, entre ellos, hubo cambio de cliente.

Al principio, nuestro cliente principal fue Claudio Laguía. El mismo desempeñaba sus funciones en Secretaría Académica y en base a las necesidades que nos planteaba y lo que esperaba del sistema, junto a los objetivos prácticos de la asignatura, nuestro proyecto se adecuó al respecto. En un momento, a mediados del año 2019, se nos había notificado que nuestro cliente no formaba parte de la Secretaría Académica por cuestiones administrativas, y ante esto, Delfina Schmidt, compañera de Claudio Laguía al contar con interés sobre el proyecto que estamos realizando, se puso a disposición por cualquier consulta o duda que tuviéramos. Pero en el transcurso del año, ella tuvo ciertos percances personales que no se entrarán en detalle y además ante cambios administrativos en la Secretaría Académica, no contábamos con un cliente fijo al cual recurrir.

En ese momento planteamos dicho inconveniente con el equipo de cátedra de la asignatura y la respuesta obtenida fue que ellos serían nuestros clientes de ahí en adelante para que no se vea interrumpido y afectado el desarrollo del sistema, que si bien es de gran utilidad práctica en la unidad académica, no deja de ser un proyecto de asignatura.

Desde ese momento, nuestro cliente fijo pasó a ser el equipo de cátedra y siempre recurrimos a ellos ante dudas y percances.

Contacto por correo electrónico por nuestro sistema

Un dato curioso a destacar, es que, a principios de este año, más precisamente el 30/04/2020 una persona se contactó con nosotros mediante correo electrónico por la aplicación móvil. El mismo nos comentaba que la aplicación que habíamos desarrollado se ajustaba a sus necesidades, en cuanto a las funciones de la misma y que por falta de tiempos la necesitaban tener lista para el siguiente mes.

Recibió respuesta por parte nuestra, pero desde entonces no se ha contactado más al respecto.

Esto resultó ser un motivo adicional para nosotros, ante la solicitud e interés de personas externas al ámbito universitario sobre nuestra aplicación.

Funcionamiento completo del sistema web

//Se podría agregar algún apartado sobre el sistema en si donde digamos algunas ventajas o “features” que lo hagan destacarse (sistema responsivo, PDF **siempre** con el formato correcto, facilidad de carga de datos, control sobre las notificaciones enviadas, etc)

Sobre la Aplicación Móvil

El proceso de desarrollo de la aplicación móvil con IONIC fue algo muy especial en el desarrollo del sistema VASPA.

Este proceso comienza en la cursada de la asignatura Laboratorio de Desarrollo de Software, cuando el equipo docente define que es un requisito para la regularización de la asignatura tener XXXXXXXXXXXXXXXXX (**MODIFICAR CON N° correcto**) CU funcionando en la aplicación móvil.

Este desarrollo no fue sencillo. Además de las limitaciones de tiempo, el desarrollo era bajo un paradigma de programación totalmente nuevo. Sí, se utilizan sintaxis similares a HTML y JavaScript, pero la arquitectura del sistema y la sintaxis específica es muy distinta.

Por ejemplo, un <button> de HTML es un <ion-button> en IONIC. Con diferentes propiedades y formas de utilizarlo. Esto mismo ocurre con la mayoría de los elementos HTML comúnmente usados. De todos modos, esto no es tan complejo, lo que sí lo es es la estructura de la aplicación. Servicios, páginas, utilización de Angular con lenguajes como typescript, JSON, SASS llevan a que se haga complejo el desarrollo.

A pesar de ello, utilizando la documentación oficial de IONIC v3 y algunos otros recursos en línea se pudo cumplir con los requisitos de la cursada.

Finalizada la cursada, con el VASPA Team se decidió enfocarnos en el sistema web. Para esta época, el sistema era muy básico. Se tenían algunos ABM sin probar, generación de PDF de los programas y poco más. Desde comienzos de 2019 hasta julio de 2020 no se pensó en la aplicación móvil. Se avanzó muchísimo con el sistema principal hasta que en junio de 2020 se vio que estábamos cerca de finalizarlo.

En ese momento, se empezó a analizar el tema de la aplicación. La idea era encontrar algún curso gratuito de IONIC v5 para estar capacitados al nivel suficiente como para desarrollar la aplicación requerida. Lamentablemente, los cursos gratuitos que se encontraron eran de versiones obsoletas de IONIC.

Entonces, se decidió intentar reutilizar el código anterior. Se intentó, pero no hubo forma de hacerlo funcionar. Cuando se revisó el código y la documentación de IONIC v5 se notó que los cambios eran tan grandes entre las versiones que el código desarrollado había quedado obsoleto.

Por lo tanto, la aplicación se tuvo que comenzar a desarrollar desde cero. Esto fue muy difícil. En primer lugar, porque produjo cierta frustración mental entender que el código desarrollado durante la cursada, que funcionaba bien, no iba a poder ser reutilizado. Y, por otro lado, la dificultad creció al notar que los cambios entre versiones eran muy significativos. Cambió desde la forma de instalar los componentes necesarios para IONIC hasta algo tan simple como navegar entre las distintas páginas (antes con un NavController que tenía similitudes con el desarrollo web convencional, ahora con Angular Routing).

Hacia finales de agosto de 2020 se tuvo una aplicación funcional y con ciertas mejoras que la que había sido presentada en la cursada. La aplicación en este punto presentaba una pantalla de bienvenida, dejaba que se seleccione la carrera (con su respectivo plan) buscada, luego se debía seleccionar la asignatura y, finalmente, el año del programa buscado. Al seleccionar el año, se podía visualizar el PDF con la aplicación por defecto instalada en el dispositivo móvil.

Comunicación

Entre los integrantes del VASPA Team

La comunicación del equipo durante la cursada como en el resto de la duración del proyecto fue muy buena. Se puede destacar que siempre fue una comunicación muy activa, mediante diversas herramientas, a demás de la comunicación personal.

A raíz de esto, cabe destacar que siempre que cada uno de los integrantes tenía ciertas dudas sobre un tema en particular, los demás aportaron de su parte para lograr la solución de los mismas y continuar con el avance del proyecto. Además, siempre que un integrante finalizaba una tarea y realizaba un Commit, se avisaba a los demás para evitar inconvenientes con el repositorio y también para notificar los avances realizados.

A fines de cada iteración, se realizaron reuniones para hacer un chequeo del estado general del sistema, como así también para controlar que cada integrante cumpla con lo solicitado en dicha iteración.

En cuanto a este último punto, cabe mencionar que las reuniones presenciales se pudieron realizar en el año 2018, 2019 y a principios del 2020, antes que se desatara el fenómeno mundial Covid-19, el cual afectó la normal realización de cada una de las actividades y no nos permitió reunirnos físicamente. Por esto, el equipo no tuvo otra opción que adaptarse al cambio ocurrido y es por ello que hemos utilizado diversas herramientas para lograr y optimizar de la mejor manera la comunicación.

Las herramientas más utilizadas para ello fueron:

* WhatsApp: Mediante el mismo nos hemos comunicado por mensaje y videollamada. Se utilizó desde los inicios de la cursada hasta el final del proyecto. Para estar comunicados se creó un grupo donde estamos los tres integrantes.
* Flock: Se utilizó un tiempo, después de finalizada la cursada, además de WhatsApp por fines prácticos ya que permitió crear canales de comunicación personalizados sobre ciertos temas (documentación, desarrollo, etc.). Pero nos pareció mejor continuar solamente con WhatsApp por comodidad.
* Google Meet: Nos permitió tener una mejor comunicación a la hora de realizar reuniones de cierre de iteración, ya que, entre otras ventajas, además de la videollamada, se destaca el hecho de poder compartir la pantalla.

Con el Equipo Docente

La comunicación con el equipo docente durante la cursada como en el resto de la duración del proyecto fue muy buena. Se puede destacar que siempre existió buena predisposición a la hora de responder dudas, consultas sobre inconvenientes a lo largo del desarrollo.

A raíz de esto, cabe destacar que, en cada presentación realizada en la cursada, el equipo docente siempre aportó ideas, soluciones, mejoras y críticas constructivas para revisar y mejorar el desarrollo del sistema.

En cuanto a este punto, cabe mencionar que las reuniones presenciales se pudieron realizar en el año 2018 y en el 2019 a mediados de noviembre, por iniciativa del VASPA Team, pero a principios del 2020, antes que se desatara el fenómeno mundial Covid-19, el cual afectó la normal realización de cada una de las actividades y por ello no nos permitió reunirnos físicamente. Por esto, nos hemos mantenido en contacto mediante la realización de consultas puntuales por correo electrónico para continuar avanzando y también para coordinar día y horario de reuniones/ presentaciones futuras, realizadas de forma virtual. Para esto, la herramienta utilizada fue Google Meet.

Con el Cliente

La comunicación con el cliente al principio fue buena. Se notó gran predisposición e interés por parte del mismo. Siempre aportó y colaboró con materiales referidos al área y nos simplificó la tarea que el realizaba.

Al comienzo del desarrollo, nuestro cliente, Claudio Laguía, se mantuvo comunicado vía correo electrónico. Mediante el mismo, coordinamos día y horario en el cual poder reunirnos y aclarar ciertas cuestiones.

Luego, ante el cambio de cliente, con Delfina Schmidt, también nos mantuvimos en contacto por correo electrónico, pero muy poco tiempo ante ciertos inconvenientes surgidos. En este momento, no se tuvo buena comunicación y no se pudieron aclarar las dudas que se tenían en el momento.

Por eso se le notificó el inconveniente ocurrido al equipo docente, donde ellos aceptaron ser nuestro cliente definitivo y con ello la comunicación mejoró notoriamente, lo cual nos permitió continuar con el desarrollo del proyecto sin complicaciones.

Estimaciones

Resumen de las estimaciones realizadas y su comparación con los tiempos reales

Gestión de Riesgos

Detalle de riesgos detectados, planes de contingencia y tratamiento de riesgos que terminaron ocurriendo

Tecnologías utilizadas

Hardware

Breve resumen del hardware utilizado por los alumnos para el desarrollo y la presentación del proyecto.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Propietario | Tipo de dispositivo | Especificaciones |
| Fabricio González | PC de escritorio | * SO: Windows 7 * CPU: Intel i7 930 * RAM: 16 GB * HDD: 500 GB * GPU: HD7770 1GB |
| *Smartphone* | * Android 9 * Almacenamiento: 64GB * RAM: 4GB |
| Francisco Estrada | Notebook | * SO: Windows 7 * CPU: i3 2330M * RAM: 8 GB * HDD: 500 GB * GPU: integrados del CPU |
|  | Smartphone | * iOS 13 * Almacenamiento: 16 GB * RAM: 2GB |
| Nicolás Sartini | PC de escritorio | * SO: Windows 7 * CPU: Intel i3 4160 * RAM: 8 GB * HDD: 465 GB * GPU: integrados del CPU |
|  | Smartphone | * Android 10 * Almacenamiento: 32GB * RAM: 3GB |

Software

Resumen detallado de los lenguajes, programas, librerías y frameworks utilizados para el desarrollo y la presentación del proyecto.

Lenguajes de Programación

**PHP:** (Acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. Es el lenguaje principal utilizado en el sistema para el control y la conexión a la base de datos. También es utilizado como “Web Service” para la aplicación móvil en Ionic.

**HTML:** (HyperText Markup Language o Lenguaje de marcado de hipertexto) es el más básico componente de sistemas web. Define el significado y la estructura del contenido web. Es el lenguaje principal utilizado en el sistema para el desarrollo de páginas ya que define la estructura básica de las mismas y su contenido (texto, imágenes, etc.).

**CSS:** (Cascading Style Sheets o Hojas de estilo en cascada) es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento escrito en lenguaje HTML. Es utilizado para establecer el diseño visual de los documentos web e interfaces de usuario.

**JavaScript:** (Abreviado comúnmente como JS) es un lenguaje de programación orientado a objetos, basado en prototipos, débilmente tipado y dinámico que permite implementar funciones complejas en páginas web. Se utiliza principalmente del lado del cliente y permite crear contenido de actualización dinámica, realizar animaciones y demás funcionalidades con pocas líneas de código.

**SQL:** (Structured Query Languaje o Lenguaje de Consulta Estructurado) es un lenguaje de dominio específico utilizado en programación, diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales. Es el lenguaje principal utilizado a la hora de consultar, agregar y eliminar registros de la base de datos del sistema.

Programas y aplicaciones

**Git GUI:** Es una interfaz gráfica de usuario portátil para Git basada en Tcl/Tk. Se enfoca en permitir que los usuarios realicen cambios en el repositorio haciendo nuevas confirmaciones, modificando las existentes, creando ramas, realizando fusiones locales y obteniendo repositorios remotos.

**Tortoise SVN:** Es un cliente Apache Subversion, implementado como una extensión al shell de Windows. Es fácil de usar, ya que no requiere que se ejecute el cliente de línea de comandos de Subversion. Además es software libre liberado bajo la licencia GNU GPL.

**NetBeans:** Es el entorno de desarrollo integrado (IDE) utilizado para la implementación del sistema. Es libre y tiene un número importante de módulos para extender su uso a diferentes lenguajes de programación. La versión utilizada para la realización del proyecto es la V.8.2.

**XAMPP:** (Acrónimo de X: cualquier S.O + A:Apache + M:MariaDB + P: PHP + P:Perl) es un paquete de software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para los lenguajes de script PHP y Perl. La versión utilizada para la realización del proyecto es la V.3.2.2

**MySQL:** (My Structured Query Language o Lenguaje de Consulta Estructurado) es un sistema de gestión de bases de datos relacional de código abierto con un modelo cliente-servidor.

**Notepad++:** Es un editor de texto y de código fuente libre con soporte para varios lenguajes de programación. Se distribuye bajo los términos de la licencia GPL V.2.

**WhatsApp:** Es una aplicación de mensajería instantánea para smartphones, en la cual se pueden enviar y recibir mensajes, como así también imágenes, videos, audios, documentos y permite realizar videollamadas entre varios participantes, además de otras funciones.

**Google Drive:** Es un servicio de alojamiento de archivos introducido por Google. En él se pueden almacenar y compartir documentos realizados entre varias personas. Este servicio se ha utilizado a lo largo del proyecto para llevar a cabo anotaciones, dudas puntuales sobre ciertos temas, como así también organizar y distribuir las tareas de cada iteración entre los integrantes del proyecto durante las reuniones realizadas.

**Google Meet:** Es un servicio de videotelefonía desarrollado por Google, el cual permite realizar videollamadas grupales, compartir pantalla, enviar mensajes por chat, entre otras funciones. Se ha utilizado este servicio en la realización del proyecto ante la ocurrencia del fenómeno mundial Covid-19, el cual afectó la normal realización de cada una de las actividades y no nos permitió reunirnos físicamente.

**Flock:**

Librerías y Frameworks

**UARGFlow:** Es un framework desarrollado por alumnos y docentes de la universidad que incluye el login al sistema por medio de un correo de Google y la gestión de usuarios, roles y permisos. Además, marca un estándar en cuanto al diseño de interfaces gráficas y en cuanto a la forma de codificar.

**Bootstrap:** Es un framework front-end gratuito para realizar un desarrollo web más rápido y fácil. Incluye plantillas de diseño basadas en HTML y CSS para tipografía, formularios, botones, tablas, navegación, modales, carruseles de imágenes y muchos otros, así como complementos de JavaScript opcionales. Además, brinda la capacidad de crear fácilmente diseños responsivos.

**JQuery:**

**Bootstrap Table:**

**Bootstrap Select:**

**BootBox:**

**DataTable:**

**PHP Mailer:**

**Summernote:** Sencillo editor WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) que es utilizado en los formularios de programas, ya que permite que el docente pueda aplicar formato al texto (como un editor de texto como Microsoft Word). Se han dejado habilitadas las modificaciones de fuente y el agregado de viñetas.

**Open Iconic:** Conjunto de iconos de código abierto con 223 marcas en formatos SVG, webfont y raster. Se caracteriza por ser muy liviano y muy sencillo de utilizar.

**TCPDF:** Librería Open Source PHP para le generación de archivos PDF. Es muy importante en este proyecto ya que la generación de programas en PDF a través de datos cargados por docentes en los formularios, respetando el formato definido por la universidad, es una de las funcionalidades más importantes y complejas del sistema.

**Popper JS:** Librería JavaScript auxiliar utilizada para algunas mejoras visuales realizadas en el sistema. Por ejemplo, se utiliza en un elemento llamado modal que permite que la interacción con el sistema sea más fluida.

**Ionic:** En su web oficial se describen como la plataforma de desarrollo de aplicaciones móviles para desarrolladores web. Es un framework Open Source para desarrollar aplicaciones híbridas multiplataforma que utiliza HTML5, CSS y Cordova como base. Su uso para la creación de una aplicación móvil fue un requerimiento por parte del equipo docente.

Resumen de Iteraciones

En esta sección se mencionarán cada una de las iteraciones realizadas, con los objetivos propuestos en cada una y el detalle del éxito o fracaso en el cumplimiento de los mismos.

Servirá para poder visualizar de manera ágil las distintas etapas del proyecto sin revisar individualmente cada plan de iteración.

Inicio

La etapa de Inicio solamente contó con una única iteración.

Iteración Nº 1

Planificación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tarea | ¿Quién lo hace? | Inicio | Fin |
| Definir nombre de equipo y de proyecto | Todo el equipo | 21/08/18 | 31/08/18 |
| Diseñar logo y modificar plantillas de PSI | Todo el equipo | 21/08/18 | 31/08/18 |
| Elaborar Estándar de Documentación | Fabricio González | 30/08/18 | 31/08/18 |
| Preparar entrevista con el cliente | Todo el equipo | 30/08/18 | 30/08/18 |
| Contactar al cliente | Fabricio González | 30/08/18 | 30/08/18 |
| Llevar a cabo la entrevista con el cliente | Todo el equipo | 31/08/18 | 31/08/18 |
| Elaborar Resumen de Entrevista | Nicolás Sartini y Francisco Estrada | 31/08/18 | 02/09/18 |
| Realizar Modelo de Negocio | Nicolás Sartini y Fabricio González | 30/08/18 | 04/09/18 |
| Realizar presentación de Modelo de Negocio | Todo el equipo | 31/08/18 | 31/08/18 |
| Elaborar Estudio de Factibilidad | Fabricio González | 04/09/18 | 08/09/18 |
| Elaborar Propuesta de Desarrollo | Fabricio González | 04/09/18 | 08/09/18 |
| Elaborar Plan de Proyecto | Todo el equipo | 07/09/18 | 11/09/18 |
| Elaborar Plan de Iteración | Fabricio González | 07/09/18 | 11/09/18 |
| Crear nuevo circuito/proceso para la gestión de Programas | Todo el equipo | 07/09/18 | 11/09/18 |
| Contactar al cliente para presentar breve Resumen de Entrevista y planificar nueva entrevista. | Fabricio González | 10/09/18 | 13/09/18 |
| Realizar presentación de Plan de Proyecto y avances | Todo el equipo | 10/09/18 | 11/09/18 |
| Realizar Especificación de Requerimientos | Nicolás Sartini | 11/09/18 | 14/09/18 |

14/09 Fin de la iteración única de la fase de Inicio.

Objetivos Alcanzados

* Definir nombre de equipo y de proyecto
* Diseñar logo y modificar plantillas de PSI
* Elaborar Estándar de Documentación
* Preparar entrevista con el cliente
* Contactar al cliente
* Llevar a cabo la entrevista con el cliente
* Elaborar Resumen de Entrevista
* Realizar Modelo de Negocio
* Realizar presentación de Modelo de Negocio
* Elaborar Estudio de Factibilidad
* Elaborar Propuesta de Desarrollo
* Elaborar Plan de Iteración
* Realizar presentación de Plan de Proyecto y avances

Objetivos No Alcanzados

* Todo lo planteado se ha alcanzado.

Conclusión

Se modificó la planificación de la materia y eso hizo que la planificación no se cumpliera estrictamente como estaba escrita. También, documentos como Propuesta de Desarrollo o Plan de Proyecto han quedado incompletos.

Elaboración

La etapa de Elaboración contó con cuatro iteraciones.

Iteración Nº 1

Planificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tarea | Responsable | Colaboradores | Inicio | Fin |
| Plan de Iteración | Fabricio González | ----------------- | 14/09/18 | 14/09/18 |
| Especificación de Requerimientos | Nicolas Sartini | Francisco Estrada y Fabricio González | 15/09/18 | 15/09/18 |
| Modelo de Casos de Uso | Nicolas Sartini | Francisco Estrada y Fabricio González | 16/09/18 | 16/09/18 |
| Plan de Estimación | Fabricio González | ----------------- | 15/09/18 | 16/09/18 |
| Plan de Riesgos | Francisco Estrada | Fabricio González y Nicolás Sartini | 15/09/18 | 17/09/18 |
| Estimación | Fabricio González | ----------------- | 17/09/18 | 17/09/18 |
| Diseñar Prototipo | Fabricio González | ----------------- | 15/09/18 | 18/09/18 |
| Armado de Repositorio en GitHub | Francisco Estrada | ----------------- | 15/09/18 | 17/09/18 |
| Realizar Presentación (parcial) | Fabricio González | Francisco Estrada y Nicolás Sartini | 17/09/18 | 18/09/18 |
| Revisión y corrección de Especificación de Requerimientos | Francisco Estrada | Nicolás Sartini | 19/09/18 | 21/09/18 |
| Revisión y corrección de Modelo de Casos de Uso | Francisco Estrada | Nicolás Sartini | 19/09/18 | 21/09/18 |
| Revisión y corrección de Estimación | Nicolás Sartini | Francisco Estrada | 19/09/18 | 21/09/18 |
| Revisión y corrección de documentación faltante de etapa de Inicio (Propuesta de Desarrollo y Plan de Proyecto) | Nicolás Sartini | Francisco Estrada | 19/09/18 | 21/09/18 |

21/09 Fin de la primera iteración de la fase de Elaboración.

Objetivos Alcanzados

Se han alcanzado la mayor parte de los objetivos. El 100% de los documentos que se planteaban terminar, fueron terminados.

Objetivos No Alcanzados

Lo único que ha faltado fue subir la documentación a GitHub y completar la documentación de la etapa anterior.

Conclusión

Se ha trabajado duro y muy bien. El equipo fue uno de los que mejor completó los requerimientos, casos de uso y estimación, recibiendo pocas críticas por parte de los docentes. En la próxima iteración se intentarán refinar los requisitos y estimaciones.

Iteración Nº 2

Planificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tarea | Responsable | Colaboradores | Inicio | Fin |
| Plan de Iteración | Fabricio González | ----------------- | 22/09/18 | 23/09/18 |
| Especificación de Requerimientos (refinación) | Nicolas Sartini | Francisco Estrada y Fabricio González | 25/09/18 | 26/09/18 |
| Modelo de Casos de Uso (refinación) | Nicolas Sartini | Francisco Estrada y Fabricio González | 26/09/18 | 26/09/18 |
| Informe de Riesgos | Francisco Estrada | Nicolás Sartini | 23/09/18 | 27/09/18 |
| Seguimiento de Riesgos | Francisco Estrada | Nicolás Sartini | 23/09/18 | 27/09/18 |
| Plan de Calidad | Francisco Estrada | Fabricio González y Nicolás Sartini | 23/09/18 | 27/09/18 |
| Estimación (refinación) | Fabricio González | ----------------- | 27/09/18 | 27/09/18 |
| Armado de directorios en GitHub y carga de documentación | Fabricio González | ----------------- | 23/09/18 | 25/09/18 |
| Realizar Presentación | Fabricio González | Francisco Estrada y Nicolás Sartini | 27/09/18 | 28/09/18 |

29/09 Fin de la segunda iteración de la fase de Elaboración.

Se han refinado algunos requerimientos con el equipo docente, mejorando la precisión del Modelo de Casos de Uso. No se ha vuelto a estimar. Se ha avanzado con la gestión de riesgos y con el plan de calidad.

Conclusión

El Sistema VASPA empieza a estar más definido. Aún falta tener entrevistas con el cliente para terminar de definir el sistema completamente. En términos generales, se ha cumplido con lo planificado para esta iteración.

Iteración Nº 3

Planificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tarea | Responsable | Colaboradores | Inicio | Fin |
| Plan de Iteración | Fabricio González | ----------------- | 29/09/18 | 29/09/18 |
| Especificación de Requerimientos (refinación) | Nicolas Sartini | Francisco Estrada y Fabricio González | 29/09/18 | 05/10/18 |
| Modelo de Casos de Uso (refinación) | Nicolas Sartini | Francisco Estrada y Fabricio González | 29/09/18 | 05/10/18 |
| Construcción de Prototipos de Interfaz | Fabricio González | ---------------- | 29/09/18 | 02/10/18 |
| Informe de Riesgos | Francisco Estrada | Nicolás Sartini | 29/09/18 | 05/10/18 |
| Seguimiento de Riesgos | Francisco Estrada | Nicolás Sartini | 29/09/18 | 05/10/18 |
| Plan de Calidad | Francisco Estrada | ---------------- | 29/09/18 | 05/10/18 |
| Estimación (refinación) | Fabricio González | ----------------- | 01/10/18 | 05/10/18 |

06/10 Fin de la tercera iteración de la fase de Elaboración.

Conclusión

Se ha cumplido con los objetivos planteados. Los casos de uso se seguirán refinando y, a pesar de ser aceptados por los profesores, los prototipos de interfaz debieron ser diseñados con alguna herramienta específica y no con código PHP y HTML.

Iteración Nº 4

Planificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tarea | Responsable | Colaboradores | Inicio | Fin |
| Plan de Iteración | Fabricio González | Francisco Estrada | 17/10/18 | 17/10/18 |
| Enviar mail a cliente para consultar sobre formato de Programa | Fabricio González | Francisco Estrada | 17/10/18 | 17/10/18 |
| Análisis de Riesgos | Francisco Estrada | Nicolás Sartini | 17/10/18 | 24/10/18 |
| Diseño Conceptual (refinación del DER) | Nicolás Sartini | Francisco Estrada | 17/10/18 | 18/10/18 |
| Acordar diseños de la BD con el otro grupo (GEF) | Nicolás Sartini | ---------------- | 18/10/18 | 20/10/18 |
| Diseño Lógico | Francisco Estrada | Fabricio González | 20/10/18 | 21/10/18 |
| Diagrama de Clases | Nicolás Sartini | Fabricio González y Francisco Estrada | 18/10/18 | 20/10/18 |
| Documento Modelo de Datos | Nicolás Sartini | Francisco Estrada | 17/10/18 | 22/10/18 |
| Implementación de la BD | Francisco Estrada | Fabricio González | 21/10/18 | 22/10/18 |
| Priorización de los CU | Fabricio González | Nicolás Sartini | 18/10/18 | 19/10/18 |
| Implementación de un ABM | Fabricio González | Francisco Estrada | 22/10/18 | 24/10/18 |
| Especificación de tres CU (los más críticos) | Nicolás Sartini | ---------------- | 19/10/18 | 21/10/18 |
| Estimación | Fabricio González | ---------------- | 24/10/18 | 25/10/18 |
| Presentación de iteraciones anteriores, Modelo de Datos y CU especificados | Fabricio González | Nicolás Sartini | 25/10/18 | 26/10/18 |

26/10 Fin de la cuarta iteración de la fase de Elaboración.

Conclusión

Se han alcanzado la mayor parte de los objetivos propuestos. Se ha trabajado duro y muy bien. Cada uno de los integrantes del equipo se han comprometido con las tareas asignadas. En las próximas iteraciones se continuarán refinando los requisitos y estimaciones.

Construcción

La etapa de Construcción contó con diecisiete iteraciones (Por el momento).

Iteración Nº 1

No está el plan de iteración en el repositorio.

Iteración Nº 2

Planificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tarea | Responsable | Colaboradores | Inicio | Fin |
| Plan de Iteración | Fabricio González | Francisco Estrada – Nicolás Sartini | 06/11/18 | 06/11/18 |
| Acordar diseños de la BD con el otro grupo (GEF) y modelo de datos | Nicolás Sartini |  | 06/11/18 | 08/11/18 |
| Gestión y Análisis de Riesgos | Francisco Estrada |  | 06/11/18 | 10/11/18 |
| Plan de Pruebas | Fabricio González |  | 06/11/18 | 10/11/18 |
|  |  |  |  |  |
| Especificación de CU Subir Programa Firmado | Francisco Estrada |  | 06/11/18 | 08/11/18 |
| Diagramas del CU Subir Programa Firmado | Francisco Estrada |  | 07/11/18 | 08/11/18 |
| Codificación de CU Subir Programa Firmado | Francisco Estrada |  | 08/11/18 | 11/11/18 |
| Especificación de CU Visualizar Programa (móvil) | Nicolás Sartini |  | 06/11/18 | 08/11/18 |
| Diagramas del CU Visualizar Programa (móvil) | Nicolás Sartini |  | 07/11/18 | 08/11/18 |
| Codificación de CU Visualizar Programa (móvil) | Nicolás Sartini |  | 08/11/18 | 11/11/18 |
| Especificación de CU Gestionar Formulario Programa | Fabricio González |  | 06/11/18 | 08/11/18 |
| Diagramas del CU Gestionar Formulario Programa | Fabricio González |  | 07/11/18 | 08/11/18 |
| Codificación de CU Alta de Programa | Fabricio González |  | 08/11/18 | 11/11/18 |
| Especificación del CU Enviar Notificación | Nicolás Sartini |  | 12/11/18 | 12/11/18 |
| Diagramas asociados del CU Enviar Notificación | Fabricio González |  | 12/11/18 | 12/11/18 |
| Codificación del CU Enviar Notificación | Francisco Estrada |  | 13/11/18 | 15/11/18 |
| Revisar Iteración y preparar Presentación | Fabricio González |  | 16/11/18 | 16/11/18 |

16/11 Fin de la segunda iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

Se han alcanzado en su mayoría los objetivos de esta iteración. La aplicación móvil se encuentra creada y conectada a la Base de Datos. Los Casos de Uso solicitados se encuentran implementados casi en su totalidad. Resta finalizar con la documentación sobre Plan de Pruebas.

En cuanto al seguimiento de lo planificado:

Del martes 6/11 a domingo 11/11 se respetó el plan.

El lunes 12/11 hubo un intercambio de tareas por problemas técnicos y preferencias:

* + Nicolás Sartini (Documentador, Analista) pasó a encargarse de la Documentación (Plan de Pruebas)
  + Fabricio González (Ingeniero de Pruebas y Líder) pasó a encargarse de la Implementación de la aplicación móvil.

Iteración Nº 3

Planificación

Visto y considerando que el día martes 20/11 dos de los integrantes del VASPA Team tienen un importante examen parcial y además que en la última presentación del día viernes 16/11 el proyector de la universidad arruinó la computadora de uno de ellos, esta iteración será bastante libre en cuanto los aportes. Aquellos integrantes que deban dedicar los días de esta iteración a estudiar harán los aportes que puedan mientras que el líder del proyecto tomará la iniciativa en las demás tareas.

20/11 Fin de la segunda iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

Se han definido como borrador los futuros usuarios, roles y permisos del sistema.

El plan de pruebas no se ha avanzado.

Se han hecho correcciones en la Base de Datos.

Se ha cargado código faltante en GitHub.

No se ha integrado todo el código aún.

Iteración Nº 4

Planificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tarea | Responsable | Colaboradores | Inicio | Fin |
| Plan de Iteración | Fabricio González | Francisco Estrada – Nicolás Sartini | 20/11/18 | 20/11/18 |
| Planificación a largo plazo para terminación del proyecto | Fabricio González |  | 21/11/18 | 22/11/18 |
| Gestión y Análisis de Riesgos | Francisco Estrada |  | 21/11/18 | 25/11/18 |
| Plan de Pruebas | Nicolás Sartini |  | 21/11/18 | 25/11/18 |
| Especificación de CU Generar PDF Programa | Francisco Estrada |  | 21/11/18 | 23/11/18 |
| Diagramas del CU Generar PDF Programa | Francisco Estrada |  | 23/11/18 | 23/11/18 |
| Codificación de CU Generar PDF Programa | Francisco Estrada |  | 24/11/18 | 26/11/18 |
| Especificación de CU Visualizar Programa | Nicolás Sartini |  | 21/11/18 | 23/11/18 |
| Diagramas del CU Visualizar Programa | Nicolás Sartini |  | 23/11/18 | 23/11/18 |
| Codificación de CU Visualizar Programa | Nicolás Sartini |  | 24/11/18 | 26/11/18 |
| Especificación de CU Filtrado y Visualización de Programas (móvil) | Fabricio González |  | 21/11/18 | 23/11/18 |
| Diagramas del CU Filtrado y Visualización de Programas (móvil) | Fabricio González |  | 23/11/18 | 23/11/18 |
| Codificación de CU Filtrado y Visualización de Programas (móvil) | Fabricio González |  | 24/11/18 | 26/11/18 |
| Revisar Iteración y preparar Presentación | Fabricio González |  | 26/11/18 | 27/11/18 |
| Revisar documentación anterior y completarla |  |  | 20/11/18 | 27/11/18 |

27/11 Fin de la segunda iteración de la fase de Construcción.

Planificación etapa final de la iteración – fin de cuatrimestre:

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la Tarea | Responsable |
| Revisión de especificación, diagrama e implementación de CU Generar PDF | Francisco Estrada |
| Revisión de diagramas en CU previamente implementados | Francisco Estrada |
| Gestión y Análisis de Riesgos (incluyendo riesgos a futuro) | Francisco Estrada |
| Finalización del CU Visualizar Programa PDF | Francisco Estrada |
| Plan de Pruebas | Nicolás Sartini |
| Arquitectura del sistema | Nicolás Sartini |
| Revisión de especificación, diagrama e implementación de aplicación móvil | Fabricio González |
| Revisión y mejora de GUI de aplicación móvil | Fabricio González |
| Planificación a largo plazo para finalización de proyecto | Fabricio González |
| Armado de presentación para martes 27/11 | Fabricio González |
| Estimación | Fabricio González |
| Revisión de Diagrama de CU (incorporar CU de bibliografía) | Nicolás Sartini |
| Balance de cursada y opinión personal del equipo | Todo el equipo |
| Grabar videos de los CU implementados en MP4 | Todo el equipo |
| Revisión de documentación faltante | Nicolás Sartini |

Conclusión

Se han alcanzado la mayor parte de los objetivos propuestos. Cada uno de los integrantes del equipo se han comprometido con las tareas asignadas, pero todavía faltan terminar de completar algunos de los documentos definidos en esta iteración. En las próximas iteraciones se continuará con el completado y finalización de los mismos.

El equipo fue uno de los que mejor cumplió con las consignas solicitadas, recibiendo pocas críticas por parte de los docentes.

Iteración Nº 5

Planificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tarea | Responsable | Colaboradores | Inicio | Fin |
| Plan de Iteración | Fabricio González | Francisco Estrada – Nicolás Sartini | 14/06/19 | 18/06/19 |
| Consultar a los docentes todas aquellas cuestiones de la sección “Consultas al equipo docente” | Fabricio González | Francisco Estrada – Nicolás Sartini | 14/06/19 | 18/06/19 |
| Realizar las modificaciones a la BD planteadas en la sección correspondiente. | Francisco Estrada |  | 18/06/19 | 21/06/19 |
| Aplicar la librería *datatable* a los Casos de Uso Gestionar Carrera, Asignatura, Planes, etc. | Fabricio González | Francisco Estrada | 18/06/19 | 22/06/19 |
| Investigar si existe hosting gratuito de MySQL para tener la BD centralizada. | Francisco Estrada | Fabricio González - Nicolás Sartini | 18/06/19 | 28/06/19 |
| Ver si puede replicarse el error que obtuvo Nicolás en la eliminación de planes o si sólo ocurrió porque había asignaturas relacionadas. Ver estado de la BD en caso de que ocurra. | Nicolás Sartini |  | 20/06/19 | 26/06/19 |
| Aplicar JavaScript “Solo\_Texto” al nombre de un profesor. | Francisco Estrada |  | 22/06/19 | 28/06/19 |
| Cambiar *alert()* por *title* en las validaciones que se hagan por JavaScript. | Fabricio González |  | 18/06/19 | 22/06/19 |
| Finalizar Plan de Proyecto. | Fabricio González |  | 23/06/19 | 26/06/19 |
| Agregar el CU Visualizar Plan a la documentación. | Nicolás Sartini |  | 20/06/19 | 23/06/19 |
| Diseñar Pantalla Principal del Sistema | Francisco Estrada | Fabricio González | 25/06/19 | 05/07/19 |
| Dar la posibilidad de aplicar formato a los campos de alta o modificación de Programas | Fabricio González | Francisco Estrada | 25/06/19 | 05/07/19 |
| Realizar pruebas para los CU Visualizar Plan y Alta de Programa (con formato). Además de testear que la Pantalla Principal funcione correctamente | Nicolás Sartini |  | 06/07/19 | 10/07/19 |
| Correcciones tras pruebas y completado de cuestiones faltantes | ----------------------- | ----------------- | 11/07/19 | 14/07/19 |

14/07/2019 Fin de la quinta iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

En esta iteración, se han cumplido la mayoría de las tareas propuestas:

* Plan de Iteración 🡪 hecho.
* Consultar a los docentes todas aquellas cuestiones de la sección “Consultas al equipo docente” 🡪 no se hizo porque se plantea que las dudas se deben consultar con Secretaría Académica. Se hará en la próxima iteración.
* Realizar las modificaciones a la BD planteadas en la sección correspondiente 🡪 hecho.
* Aplicar la librería datatable a los Casos de Uso Gestionar Carrera, Asignatura, Planes, etc. 🡪 hecho.
* Investigar si existe hosting gratuito de MySQL para tener la BD centralizada. 🡪 hecho.
* Ver si puede replicarse el error que obtuvo Nicolás en la eliminación de planes o si sólo ocurrió porque había asignaturas relacionadas. Ver estado de la BD en caso de que ocurra. 🡪 no pudo replicarse dicho error.
* Aplicar JavaScript “Solo\_Texto” al nombre de un profesor. 🡪 hecho.
* Cambiar alert() por title en las validaciones que se hagan por JavaScript. 🡪 hecho.
* Finalizar Plan de Proyecto. 🡪 hecho.
* Agregar el CU Visualizar Plan a la documentación. 🡪 hecho.
* Diseñar Pantalla Principal del Sistema 🡪 hecho, se deberá presentar a equipo docente.
* Dar la posibilidad de aplicar formato a los campos de alta o modificación de Programas 🡪 se han hecho avances pero no se ha finalizado y probado.
* Realizar pruebas para los CU Visualizar Plan y Alta de Programa (con formato). Además de testear que la Pantalla Principal funcione correctamente 🡪 hecho.
* Correcciones tras pruebas y completado de cuestiones faltantes

El equipo de desarrollo se tomará dos semanas para rendir exámenes finales. Por lo que la próxima iteración será en Agosto de 2019.

Iteración Nº 6

Planificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tarea | Responsable | Colaboradores | Inicio | Fin |
| Plan de Iteración | Fabricio González |  | 10/08/2019 | 14/08/2019 |
| Centralizar la BD con un servicio de hosting gratuito | Francisco Estrada |  | 13/08/2019 | 27/08/2019 |
| Estimación | Fabricio González |  | 14/08/2019 | 16/08/2019 |
| Aplicar formato (negrita, cursiva, viñetas) a los CU de Alta y Modificación de Programa | Fabricio González |  | 15/08/2019 | 27/08/2019 |
| Armado de documento con consultas para SA | Fabricio González | Francisco Estrada y Nicolás Sartini | 13/08/2019 | 16/08/2019 |
| Realizar consultas a SA | Nicolás Sartini | Francisco Estrada y Fabricio González | 21/08/2019 | 28/08/2019 |
| Pruebas de regresión de CU anteriormente desarrollados | Nicolás Sartini |  | 15/08/2019 | 25/08/2019 |
| Prueba de funcionalidades desarrolladas en esta iteración | Nicolás Sartini |  | 09/09/2019 | 14/09/2019 |
| Revisar Gestión de Riesgos | Francisco Estrada |  | 14/08/2019 | 30/08/2019 |
| Corregir mensaje “Acceder a eRecibo” del botón de Inicio de Sesión con Google | Fabricio González |  | 15/08/2019 | 20/08/2019 |
| Construir panel principal para Secretaría Académica. | Francisco Estrada | Fabricio González | 15/08/2019 | 10/09/2019 |
| Integrar Casos de Uso. | Fabricio González | Francisco Estrada y Nicolás Sartini | 30/08/2019 | 14/09/2019 |
| Revisar estado de documentación | Nicolás Sartini |  | 15/08/2019 | 10/09/2019 |
| Avanzar y revisar documento de Usuarios, Roles y Permisos | Francisco Estrada | Fabricio González y Nicolás Sartini | 25/08/2019 | 14/09/2019 |

14/09/2019 Fin de la sexta iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

La evaluación de la iteración se hace el día 13/09 ya que las tareas que no se han cumplido, no podrán cumplirse porque no dependen del VASPA Team.

En general, la iteración se puede considerar aprobada. Se han hecho las pruebas, desarrollos y avances esperados.

Los inconvenientes ocurridos fueron:

* En el inicio de la iteración, se armó el documento de consultas a Secretaría Académica y se envió a Delfina Schmidt. Lamentablemente, ella no pudo resolver todas las dudas y la Secretaria Académica Marta Reinoso se encontraba de carpeta médica.
* Se centralizó la BD con un servicio de hosting gratuito, pero el rendimiento de las consultas disminuyó muchísimo. Por lo que se plantea seguir trabajando de forma local por el momento y quizás hacer esta centralización en etapas más avanzadas del desarrollo.
* La integración de la pantalla principal y el resto de los CU se realizará en la próxima etapa. Cuando se tenga la aprobación del diseño de dicha pantalla por parte de Secretaría Académica.
* Dado que no se pudieron llevar a cabo los cambios o las definiciones que se esperaban realizar tras la consulta con Secretaría Académica, se avanzó en otras cuestiones tales como:
  + CU Gestionar Bibliografía (Fabricio González).
  + Análisis y correcciones a la Base de Datos (Francisco Estrada).
  + Control detallado de documentación (Nicolás Sartini).

Iteración Nº 7

Planificación

No se han definido fechas precisas para cada una de las tareas, pero se propuso que en las siguientes 6 semanas cada uno de los integrantes realicen las siguientes tareas:

**Fabricio González:**

* Creación y mantenimiento de este documento.
* Agregar validaciones a CU Gestionar Bibliografía. Actualmente funciona, pero solo en casos ideales (sin acentos, completando todos los campos, etc.)
* Agregar validación para que la suma de las horas de práctica y las de teoría de un programa dé como total las horas totales de cursada de una asignatura.
* Agregar campo “Contenidos Mínimos” en los CU Gestionar Programa. Este contenido debe ser visible pero no editable.
* Dar funcionalidad al botón “Cargar datos de último Programa” en el CU Alta de Programa.
* Realizar estimación considerando el nuevo informe planteado por los docentes, la carga masiva y la compleja gestión de vigencia/impresiones de programas.

**Francisco Estrada:**

* Tratamiento de Excepciones en Generación de Programa en PDF.
* Agregar atributo “fechaCarga” a la tabla PROGRAMA en la Base de Datos.
* Agregar atributo “vigencia” en la tabla PROGRAMA en la Base de Datos.
* Agregar atributo “horasCursada” en la tabla ASIGNATURA en la Base de Datos.
* Verificar riesgos previamente detectados y agregar nuevos en caso de que hayan surgido.
* Corregir CU Visualizar Programa y CU Visualizar Plan. Actualmente se abre una nueva pestaña mostrando un PDF con el mensaje “Programa no disponible”. Se planteó que debe mostrar esta información en la misma pantalla, sin necesidad de abrir una pestaña y un PDF.
* Corregir CU Subir Plan ya que no se está haciendo un tratamiento adecuado de los caracteres especiales del nombre del archivo.

**Nicolás Sartini:**

* Planificar pruebas para funcionalidades aún no desarrolladas (incluyendo informe gerencial propuesto por los docentes, carga masiva, gestión de vigencia de programa).
* Planificar pruebas para funcionalidades aún no probadas.
* Dar un cierre a la documentación semi terminada, eliminando secciones innecesarias y completando las que no se hayan completado en su momento.
* Corregir CU Gestionar Asignatura. Se va a agregar el atributo “horasSemanales” sobre la tabla ASIGNATURA por lo tanto debe agregarse en el ABM de Asignatura.

Se plantea realizar una reunión en diciembre para: resolver dudas, agregar tareas en caso de que se hayan terminado o replanificar en caso de que falten muchas tareas por realizar.

31/12/2019 Fin de la séptima iteración de la fase de Construcción.

Además de las tareas mencionadas, en la última reunión se planteó un diseño del proceso para la gestión de la vigencia de los programas y también para la carga masiva de programas.

En la reunión de diciembre se plantea formalizar estos procesos en documentos y, si ya se han terminado las tareas previas, comenzar con la codificación de los mismos.

Conclusión

**Documentación:** se han finalizado los documentos de las etapas iniciales que quedaban sin completar.

**Base de Datos:** se han hecho las modificaciones menores planteadas en el plan.

**Sistema:** se han hecho mejoras y correcciones a los CU:

* Gestionar Bibliografía (validaciones y pruebas).
* Generar PDF (tratamiento de excepciones y pruebas).
* Gestionar Programa (correcciones y mejoras).
* Subir Plan (correcciones).
* Gestionar Asignatura (agregado de campo nuevo en la Base de Datos).
* Visualizar Programa y Visualizar Plan (correcciones).

**Pruebas:**

* Se han planificado pruebas tanto para CU desarrollados como para CU aún no desarrollados.

Iteración Nº 8

Planificación

En este caso, uno de los integrantes del VASPA Team se encuentra de vacaciones y el resto de los integrantes no. Se ha acordado que dos de los integrantes seguirán avanzando con el proyecto para no retrasarlo. Las tareas detalladas en este plan deberán estar finalizadas para el día 30 de enero del corriente año.

**Fabricio González:**

* Creación y mantenimiento de este documento.
* Cambiar logo de navbar (se puede observar el logo de la UNPA actualmente y se debe poner el del Sistema VASPA).
* Cambiar foot de “UARGFlow BS” a “Sistema VASPA” en index.php
* Agregar logo del Sistema VASPA a index.php y modificar textos que referencian a UARGFlow BS.
* Agregar un logo de la UNPA-UARG que redireccione al sitio: <https://www.uarg.unpa.edu.ar/>
* Diseño de la funcionalidad Gestionar Vigencia (con colaboración de Francisco Estrada).
* Agregar validaciones a CU Gestionar Programa (campos que NO admiten nulos no deberían poder ser enviados en blanco). Se plantea hacer un relevamiento de que campos deben ser opcionales.
* Integración de CU Gestionar Programa con CU Gestionar Bibliografía.

**Francisco Estrada:**

* Gestión y seguimiento de riesgos.
* Agregar CU Carga Masiva de Programas y CU Informe Gerencial a diagrama de CU.
* Finalizar diseño del CU Carga Masiva de Programas (con colaboración de Fabricio González).
* Comenzar a implementar CU Carga Masiva de Programas.
* Comenzar a implementar notificación enviada a SA y Departamento una vez que es creado un programa (botón Guardar y Enviar de CU Gestionar Programa) 🡪 La misma debería llevar al CU Revisar Programa.
* Comenzar a implementar el CU Revisar Programa.

30/01/2020 Fin de la octava iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

Según las tareas planteadas, se han cumplido:

* Cambiar logo de navbar 🡪 realizada
* Cambiar foot de “UARGFlow BS” a “Sistema VASPA” en index.php 🡪 realizado
* Agregar logo del Sistema VASPA a index.php y modificar textos que referencian a UARGFlow BS 🡪 realizado
* Agregar un logo de la UNPA-UARG que redireccione al sitio: <https://www.uarg.unpa.edu.ar/>
  + Aún no se ha realizado porque aún no se ha definido cuál será la pantalla principal del sistema. Se estima que será el archivo hoy llamado pantallaPrincipal2.php pero hasta que esto no se confirme, no se agregará ya que actualmente no coincide con el diseño agregar este logo.
* Diseño de la funcionalidad Gestionar Vigencia (con colaboración de Francisco Estrada)
  + Se ha cargado un documento que posee todas las consideraciones necesarias para la implementación de los controles que tendrá que tener el sistema para gestionar la vigencia de un programa
* Agregar validaciones a CU Gestionar Programa 🡪 No terminado
  + Se ha realizado un relevamiento y se ha observado que, excepto las observaciones sobre horas y régimen de cursada, todos los campos deben estar completos en la creación de un Programa. Aunque sea aclarando que no aplica o que no corresponde. Se ha iniciado la función que permite hacer esta validación para campos WYSIWYG (como los que tiene el formulario). Pero no se ha terminado de desarrollar y probar.
* Integración de CU Gestionar Programa con CU Gestionar Bibliografía.
  + Se plantea que hay que hacer un análisis mayor ya que no se puede llamar al CU Gestionar Bibliografía con el “próximo” ID ya que este puede cambiar si hay varias personas trabajando con el sistema. Se plantea una pantalla intermedia en la cual se pueda elegir el programa ya creado en la Base de Datos y allí cargarle Bibliografía.
* Gestión y seguimiento de riesgos.
  + Se han realizado avances en la documentación de riesgos, detectando y tratando nuevos riesgos.
* Agregar CU Carga Masiva de Programas y CU Informe Gerencial a diagrama de CU. 🡪 Realizado
* Finalizar diseño del CU Carga Masiva de Programas (con colaboración de Fabricio González). 🡪 Finalizado
* Comenzar a implementar CU Carga Masiva de Programas.
  + No solo se ha comenzado sino que se ha desarrollado una primera versión estable de esta funcionalidad. Restaría revisarla y probarla.
* Comenzar a implementar notificación enviada a SA y Departamento una vez que es creado un programa (botón Guardar y Enviar de CU Gestionar Programa). La misma debería llevar al CU Revisar Programa.
  + Se ha implementado dicha notificación
* Comenzar a implementar el CU Revisar Programa.
  + Se ha comenzado a implementar este CU.

Iteración Nº 9

Planificación

En este caso, uno de los integrantes del VASPA Team se encuentra de vacaciones y el resto de los integrantes no. Se ha acordado que dos de los integrantes seguirán avanzando con el proyecto para no retrasarlo. Las tareas detalladas en este plan deberán estar finalizadas para el día 28 de febrero del corriente año.

**Francisco Estrada:**

* Creación y mantenimiento de este documento.
* Gestión y seguimiento de riesgos.
* Agregar en la pantalla Vigencia Programa (donde se gestiona las vigencias) un filtro de acuerdo al Plan de Estudio, y además agregar el botón de enviar notificación.
* Crear correos Gmail para Secretaria Académica, y los departamentos correspondientes.
* Modificar CU Revisar Programa para que muestre el comentario realizado ya sea por un usuario de Secretaria Académica o por un director de departamento cuando desaprueba un programa.
* Corregir errores en el CU Gestionar Plan.
* Corregir re direccionamiento a la pantalla principal de Secretaria Académica de los siguientes CU: Subir Programa Firmado, Subir Plan.
* Modificar atributos aprobadoSA y aprobadoDepto de la tabla PROGRAMA para que admitan nulos.

**Nicolás Sartini:**

* Ejecutar las pruebas planificadas a los siguientes CU: Generar Programa PDF, Realizar Carga Masiva de Programas.
* Modificar el diagrama de CU eliminando el CU Obtener Asignaturas Pendientes ya que dicho CU forma parte del CU Generar Informe Gerencial.
* Actualizar los diagramas correspondientes al modelo de datos (Diagrama entidad relación y diagrama lógico).
* Revisar y completar documentación.
* Comenzar a implementar el CU Seguir Programa.
* Ejecutar el proyecto correspondiente a la app móvil y ver si existe errores debido a la nueva versión de framework Ionic.

28/02/2020 Fin de la novena iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

Según las tareas planteadas, se han cumplido:

* Creación y mantenimiento de este documento. 🡪 Realizado
* Gestión y seguimiento de riesgos.
  + 🡪 Realizado. Se ha realizado avances en la documentación de riesgos, identificando nuevos riesgos y siguiendo los riesgos activos.
* Agregar en la pantalla Vigencia Programa (donde se gestiona las vigencias) un filtro de acuerdo al Plan de Estudio, y además agregar el botón de enviar notificación.
  + Se agregó en lo que sería la pantalla principal la vigencia de los programas de asignaturas similar a la planilla de calculo que tienen en Secretaria Académica que utilizan para llevar un control de las vigencias, se agregaron los filtros carrera y plan de estudio. Lo que no se pudo agregar fue el envió de notificación al docente, ya que todavía el equipo no definió bien como se incluiría dicho botón en la interfaz de usuario.
* Crear correos Gmail para Secretaria Académica, y los departamentos correspondientes.
  + 🡪 Realizado. Se crearon 5 correos que se utilizaran para las pruebas en cuanto a la gestión de usuarios, roles y permisos.
* Modificar CU Revisar Programa para que muestre el comentario realizado ya sea por un usuario de Secretaria Académica o por un director de departamento cuando desaprueba un programa.
  + 🡪 Realizado. Ahora el CU Revisar Programa muestra el comentario realizado a la hora de desaprobar un programa.
* Corregir errores en el CU Gestionar Plan.
  + 🡪 Realizado. Se han corregidos los errores detectados en las pruebas de regresión de dicho CU.
* Corregir re direccionamiento a la pantalla principal de Secretaria Académica de los siguientes CU: Subir Programa Firmado, Subir Plan. 🡪 Realizado
* Modificar atributos aprobadoSA y aprobadoDepto de la tabla PROGRAMA para que admitan nulos. 🡪 Realizado
* Ejecutar las pruebas planificadas a los siguientes CU: Generar Programa PDF, Realizar Carga Masiva de Programas.
  + Se llevaron a cabo la ejecución de las pruebas iniciales del CU Realizar Carga Masiva de Programas, en el mismo no se detectaron errores. Con el CU Generar Programa PDF no se dio inicio a la ejecución de los casos de pruebas ya que se espera probarlo de manera conjunta con el Gestionar Programa, este último le falta terminar la codificación de ciertos CU incluidos.
* Modificar el diagrama de CU eliminando el CU Obtener Asignaturas Pendientes ya que dicho CU forma parte del CU Generar Informe Gerencial. 🡪 Realizado
* Actualizar los diagramas correspondientes al modelo de datos (Diagrama entidad relación y diagrama lógico). 🡪 Realizado
* Revisar y completar documentación.
  + Se han completado documentación faltante y/o actualizado.
* Comenzar a implementar el CU Seguir Programa.
  + Se han diseñado las pantallas y se dio comienzo a la implementación de este CU.
* Ejecutar el proyecto correspondiente a la app móvil y ver si existe errores debido a la nueva versión de framework Ionic.
  + Se presentaron problemas técnicos (de recursos) a la hora de querer ejecutar el proyecto móvil.

Iteración Nº 10

Planificación

No se han definido fechas precisas para cada una de las tareas, pero se propuso que en las siguientes 4 semanas cada uno de los integrantes realicen las siguientes tareas:

**Fabricio González:**

* Elaboración y mantenimiento de este documento
* Realizar checklist formal de cuestiones faltantes para finalizar el proyecto
* Integrar el Alta de Programa con el CU Gestionar Bibliografía
* Desarrollar funcionalidad que permita cargar la bibliografía del programa anterior
* Comenzar presentación para reunión con profesores en Abril del corriente año (mostrar Github)
* Colaborar con Francisco Estrada en el desarrollo de la funcionalidad para redirigir usuarios a su pantalla correspondiente
* Limpieza general del repositorio

**Francisco Estrada:**

* Gestión de riesgos
* Configuración de credenciales en el CU Enviar Notificación con el correo creado para el sistema en la iteración anterior
* Desarrollar funcionalidad que redirija a los usuarios a su correspondiente pantalla principal
  + Departamento: listado de programas de asignaturas correspondientes al departamento que falten revisar
  + Profesor: listado de asignaturas de las cuales sea responsable con el estado del programa (faltante, en revisión, aprobado)
  + Secretaría Académica: panel principal desarrollado para ellos
* Limpieza general del repositorio
* Comprobar funcionamiento de los redireccionamientos desarrollados (se debe agregar JOIN entre las tablas PROFESOR y USUARIO).

**Nicolás Sartini:**

* Colaborar con Fabricio González en la creación y carga del checklist
* Finalizar CU Seguir Programa
* Cerca de fines del mes, pactar reunión con los profesores (para abril) en un horario conveniente para todos
* Diseñar e implementar pantalla “Correlatividades”
* Iniciar creación del documento “Memoria del Proyecto”, guiándose del modelo en PSI

30/03/2020 Fin de la décima iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

Según las tareas planteadas, se han cumplido:

* Realizar checklist formal de cuestiones faltantes para finalizar el proyecto
  + Se ha iniciado este documento y se mantendrá actualizado.
* Integrar el Alta de Programa con el CU Gestionar Bibliografía
  + Se ha realizado la integración, faltarían realizar pruebas
* Desarrollar funcionalidad que permita cargar la bibliografía del programa anterior
  + Se ha desarrollado, faltarían realizar pruebas
* Gestión de riesgos
  + Se ha realizado el seguimiento
* Desarrollar funcionalidad que redirija a los usuarios a su correspondiente pantalla principal
  + Solo ha faltado la implementación de la pantalla “Asignaturas de Profesor” ya que hoy existe pero no filtra según el profesor que esté logueado.
* Comprobar funcionamiento de los redireccionamientos desarrollados (se debe agregar JOIN entre las tablas PROFESOR y USUARIO).
  + Se ha analizado como implementar esto y se implementará en la próxima iteración
* Configuración de credenciales en el CU Enviar Notificación con el correo creado para el sistema en la iteración anterior
  + Realizado.
* Finalizar CU Seguir Programa
  + Finalizado, realizar pruebas en próxima iteración
* Diseñar e implementar pantalla “Correlatividades”
  + Finalizado, realizar pruebas en próxima iteración

No se han cumplido:

* Comenzar presentación para reunión con profesores en Abril del corriente año (mostrar Github) y cerca de fines del mes, pactar reunión con los profesores (para abril) en un horario conveniente para todos
  + Para ambos casos, por la cuarentena no hemos contactado a los profesores ya que el campus se encuentra cerrado y no podríamos hacer una presentación así.
* Limpieza general del repositorio
  + Esta tarea no se ha cumplido completamente. Implica una revisión a fondo de cada librería utilizada como para saber que archivos son necesarios y cuáles no.
* Iniciar creación del documento “Memoria del Proyecto”, guiándose del modelo en PSI
  + Se ha creado el documento pero no se ha iniciado, no tiene ningún contenido aún.

Iteración Nº 11

Planificación

No se han definido fechas precisas para cada una de las tareas, pero se propuso dividir la iteración en dos partes para organizar mejor las tareas.

**Del 05/04/2020 al 19/04/2020:**

|  |  |
| --- | --- |
| Responsable | Descripción de tarea |
| Fabricio González | Elaboración de este documento |
| Implementar funcionalidad “Enviar Programa a revisión” |
| Mejora de la funcionalidad “validar horas de cursada” en creación de Programa |
| Aplicar últimos cambios en pantalla “cargar datos de Programa Anterior” |
| Implementar modificación de programa |
| Creación de secciones y estructura principal del Manual de Usuario |
| Francisco Estrada | Modificar pantalla Asignaturas de Profesor de modo que muestre asignaturas del profesor logueado y el estado del programa (en revisión, no cargado, en vigencia, etc). |
| Gestión de riesgos |
| Diseño de integración entre tablas: Profesor y Usuario |
| Modificar pantalla principal de modo que esta sea la diseñada por el VASPA Team, se dejaría de usar la de UARGFlow |
| Eliminación del campo DNI de los formularios de Profesor |
|  | En el panel de secretaría académica, mostrar estado de programa (solicitado X veces, en revisión, aprobado) y agregar botón para enviar notificación cuando corresponda |
| Nicolás Sartini | Corregir CU Gestionar asignaturas (mínimos y máximos de horas semanales) |
| Realizar Resumen de Reunión |
| Relevamiento profundo de CU (cuales se desarrollaron sin especificar, cuales están en diagrama o en especificación pero no se desarrollaron, cuales se van a desarrollar pero no se han considerado -ejemplo: informe gerencial) |
| Diseñar e implementar funcionalidad “ver más” en Gestionar Carrera. |
| “Plan de pruebas” para la aplicación móvil. Además, incluir ideas de funcionalidades más complejas (notificaciones, elección de carrera predeterminada, etc). |

**Del 19/04/2020 al 03/05/2020**

|  |  |
| --- | --- |
| Responsable | Descripción de tarea |
| Fabricio González | Pruebas sobre la Pantalla Correlatividades |
| Utilizando el documento creado por Nicolás Sartini, completar documentación incompleta sobre gestión de configuraciones, calidad, etc. |
| Comenzar presentación para reunión con profesores en mayo del corriente año (mostrar Github) |
| Pruebas sobre Gestionar Asignatura |
| Probar el funcionamiento de la aplicación móvil. |
| Conclusión de iteración en este documento |
| Francisco Estrada | Tras la puesta en común, desarrollo de la funcionalidad para integrar las tablas Profesor y Usuario |
| Habilitar generación de PDFs solo cuando un programa haya estado en revisión y esté aprobado (Pantalla Asignaturas de Profesor) |
| Pruebas sobre Seguir Programa |
| Diseñar y de ser posible implementar “crear equipo de catedra” para las asignaturas |
| Nicolás Sartini | Pruebas sobre Creación de Programa y Cargar Bibliografía |
| Pruebas sobre Modificar Programa |
| Completado del Manual de Usuario con funcionalidades que ya se encuentren finalizadas |
| Tras una puesta en común, modificar el diagrama de CU, incluyendo todos los que se hayan detallado |
| Pensar y crear un documento con todos los posibles estados de programas y como esto afectaría a las pantallas Asignaturas de Profesor y Panel de Secretaría Académica (para poder hacer las pruebas a futuro) |
| Pruebas sobre generación de PDFs (probar en variedad de casos – falta de profesores, asignatura de varias carreras – falta de correlativas, programa con vigencia de un año o dos tres, etc) |

04/05/2020 Fin de la decimoprimera iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

Según las tareas planteadas se han cumplido todas las tareas excepto:

* Comenzar presentación para reunión con profesores en mayo del corriente año (mostrar Github) 🡪 se consultaron las dudas por correo. Ahora podemos avanzar y en el futuro haremos una presentación.
* Tras la puesta en común, desarrollo de la funcionalidad para integrar las tablas Profesor y Usuario 🡪 La funcionalidad fue desarrollada con éxito, nos resta ver el tema de la modificación de un usuario-profesor.
* Tras una puesta en común, modificar el diagrama de CU, incluyendo todos los que se hayan detallado 🡪 Faltó organizar una llamada para la puesta en común sobre este tema para poder cerrarlo.

El resto de las tareas se han completado exitosamente.

Iteración Nº 12

Planificación

No se han definido fechas precisas para cada una de las tareas, pero se propuso dividir la iteración en dos partes para organizar mejor las tareas.

**Del 08/05/2020 al 23/05/2020:**

|  |  |
| --- | --- |
| Responsable | Descripción de tarea |
| Fabricio González | Elaboración de este documento |
| Corregir errores modificar programa |
| Corregir errores crear programa |
| Corregir errores gestionar bibliografía |
| Finalizar estructura e ir completando Memoria del Proyecto (ya sea en borrador o en el documento formal) |
| Iniciar (con colaboración del equipo) diseño de Informe Gerencial |
| Francisco Estrada | Agregar método que envía notificación a profesor cuando se ha aprobado o desaprobado programa. Considerar que la notificación debe llegar al profesor únicamente cuando ambas áreas han evaluado el programa, con la observación de c/u |
| Gestión de riesgos |
| Finalizar implementación de CU Revisar Programa |
| Mejorar CU Visualizar Programa (agregarlo a la pantalla principal del sistema) |
| Nicolás Sartini | Organizar debate sobre el nuevo diagrama de CU y generar la versión final del mismo |
| Revisar los documentos existentes y crear los documentos faltantes de especificaciones de CU. Se han agregado funcionalidades simples no consideradas que deben agregarse en estos documentos. |
| Realizar pruebas sobre la gestión de profesores de una asignatura. |
| Actualizar casos de prueba sobre los CU a los cuales se les agregaron funcionalidad (carreras, asignaturas, profesores) |

**Del 24/05/2020 al 12/06/2020**

|  |  |
| --- | --- |
| Responsable | Descripción de tarea |
| Fabricio González | Realizar estimación considerando los CU presentes en la versión final del diagrama de CU |
| Pruebas de regresión sobre CU Gestionar Asignaturas |
| Agregar método para enviar notificación a SA y depto cuando un programa sea enviado a revisión |
| Conclusión de iteración en este documento |
| Francisco Estrada | Realizar Pruebas de Regresión al CU Seguir Programa |
| Finalizar integración ABM Usuarios – Profesor. Agregado de Modificación, rediseño e implementación |
| Corregir errores encontrados en Generar PDF |
| Diseñar (en colaboración con el equipo) cómo gestionar las aprobaciones de un programa en vigencia (no se debe revisar nuevamente si no hubo cambios en el programa ni en los contenidos mínimos). Además, debe haber controles para considerar que acción se debe realizar si el plan ha cambiado. |
| Nicolás Sartini | Pruebas al CU Revisar Programa |
| Pruebas a la pantalla de inicio del Sistema (prestar particular atención al login). |
| Integrar la funcionalidad del CU Generar Programa PDF con el Empleado SA, para que pueda generarlo en panel principal SA cuando el programa esté aprobado. |
| Continuar completando el manual de usuario con CU que estén cerrados |

12/06/2020 Fin de la decimosegunda iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

Según las tareas planteadas se han cumplido todas las tareas excepto:

* Finalizar estructura e ir completando Memoria del Proyecto (ya sea en borrador o en el documento formal) 🡪 Se ha agregado contenido, pero no se ha finalizado su estructura
* Agregar método para enviar notificación a SA y depto cuando un programa sea enviado a revisión 🡪 Se agregó esta funcionalidad tras agregar bibliografía, pero no en el botón que aparece en la pantalla Asignaturas del profesor
* En cuanto a los diseños del Informe Gerencial y de la gestión de vigencia, se ha avanzado, pero en la próxima iteración se evacuarán dudas con los docentes ya que fueron funcionalidades agregadas hacia el final del desarrollo

El resto de las tareas se han completado exitosamente.

Iteración Nº 13

Planificación

Las tareas a realizar son:

|  |  |
| --- | --- |
| Responsable | Descripción de tarea |
| Fabricio González | Elaboración y conclusión de este documento |
| Crear prototipo con el diseño de Informe Gerencial y enviar al equipo docente. |
| Agregar botón “Editar bibliografía” a pantalla Asignaturas de profesor (con sus respectivos controles) |
| Agregar funcionalidad de enviar notificación a botón enviar revisión |
| Corregir mensaje al enviar programa a revisión |
| Francisco Estrada | Establecer de manera clara las consultas a realizar con respecto a la gestión de vigencia y el cambio de plan y enviar al equipo docente |
| Gestión de riesgos |
| Agregar un control/chequeo para que solamente haya un plan de estudio vigente |
| Agregar validación en cuanto a los años de inicio y fin de un Plan de estudio con el objetivo de que un determinado plan no incluya dentro su periodo de vigencia los años de otro plan de estudio |
| Mejorar mensaje al aprobar o desaprobar en CU Revisar Programa |
| Nicolás Sartini | Pruebas de regresión sobre CU:   * Gestionar Bibliografía * Gestionar Programa * Generar PDF |
| Pruebas sobre Gestionar Usuarios (enfoque en integración entre profesor y usuario) |
| Finalizar especificaciones de CU desactualizadas por el agregado de nuevas funcionalidades |

Además, todos los integrantes deberán buscar enlaces de interés o cursos de Ionic para que en la próxima iteración se pueda avanzar con el desarrollo de la aplicación móvil.

03/07/2020 Fin de la decimotercera iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

Según las tareas planteadas se han cumplido todas las tareas excepto las relacionadas con los planes de estudio. Esto se debe a que se tuvo una reunión virtual con los docentes y ha habido mucho cambios que se deberán rediseñar en la próxima iteración.

El resto de las tareas se han completado exitosamente.

Iteración Nº 14

Planificación

Las tareas a realizar son:

|  |  |
| --- | --- |
| Responsable | Descripción de tarea |
| Fabricio González | Elaboración y conclusión de este documento |
| Elaborar estimación |
| Finalizar diseño y comenzar implementación del CU informe gerencial |
| Comenzar capacitación sobre framework Ionic(\*) |
| Francisco Estrada | Diseñar y comenzar gestión de planes y reestructuración de BD. |
| Agregar un control/chequeo para que solamente haya un plan de estudio vigente |
| Agregar validación en cuanto a los años de inicio y fin de un Plan de estudio con el objetivo de que un determinado plan no incluya dentro su periodo de vigencia los años de otro plan de estudio |
| Agregar validación de permisos sobre las pantallas en las cuales esto no se ha realizado aún |
| Nicolás Sartini | Elaborar documento de reunión |
| Avanzar con el manual de usuario |
| Pruebas sobre pantalla Asignaturas del profesor (botones habilitados, deshabilitados, funcionalidad, estados) |
| Comenzar capacitación sobre framework Ionic(\*) |

(\*) Se iniciará la capacitación en Ionic 5. La idea es al menos poder crear una aplicación funcional en Android que se conecte a la BD para esta etapa.

19/07/2020 Fin de la decimocuarta iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

Según las tareas planteadas se han cumplido todas las tareas excepto:

* Capacitación Ionic: se tuvo un inconveniente con la plataforma de descarga y no se pudieron realizar grandes avances. La capacitación se realizará en YouTube ya que no hay cursos gratuitos en línea.
* Si bien se ha diseñado el informe gerencial, no se han hecho grandes avances en la implementación.

El resto de las tareas se han completado exitosamente.

Iteración Nº 15

Planificación

Las tareas a realizar son:

|  |  |
| --- | --- |
| Responsable | Descripción de tarea |
| Fabricio González | Elaboración y conclusión de este documento |
| Elaborar estimación |
| Colaborar con diseño de Informe gerencial |
| Comenzar capacitación sobre framework Ionic. La idea es al menos poder crear una aplicación funcional en Android que se conecte a la BD para esta etapa. |
| Agregar botón para poder regresar al Panel Principal en todos los CU de Secretaría Académica. |
| Francisco Estrada | Elaboración de Especificación de CU informe gerencial |
| Implementación del CU informe gerencial |
| Corregir botón en pantalla Subir Plan |
| Modificar la pantalla Planes |
| Nicolás Sartini | Pruebas iniciales de CU Ver vigencia de programas |
| Avanzar con el manual de usuario |
| Revisión completa del sistema con cada actor para detectar que falta agregar, corregir o integrar. |
| Corregir subflujo de gestión de correlatividades (considerando los cambios en la BD). |
|  | Elaborar Casos de Prueba para el Caso de Uso Enviar Notificación. |

17/08/2020 Fin de la decimoquinta iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

Según las tareas planteadas se han cumplido todas las tareas excepto:

* Estimación 🡪 se realizará en la próxima iteración ya que no tenía sentido considerando los cambios aplicados en el sistema y la reapertura de CU que se encontraban cerrados en el medio de la iteración actual.
* Especificación de CU Informe Gerencial 🡪 Se tiene el diseño informal pero no la especificación de CU detallada.
* Implementación de Informe Gerencial 🡪 Se podría decir que está al 50%. Se tiene un prototipo muy avanzado y funcional.

El resto de las tareas se han completado exitosamente.

Iteración Nº 16

Planificación

Las tareas a realizar son:

|  |  |
| --- | --- |
| Responsable | Descripción de tarea |
| Fabricio González | Elaboración y conclusión de este documento |
| Elaborar estimación |
| Generar APK de aplicación móvil |
| Agregar funcionalidad de visualizar PDF a la aplicación móvil |
| Pruebas sobre CU enviar notificación |
| Pruebas sobre gestión correlatividades |
| Memoria: detallar el proceso de desarrollo de la aplicación móvil |
| Francisco Estrada | Corregir aparición de asignaturas duplicadas en CU Generar PDF |
| Quitar lista de planes en la pantalla revisar programas, se debe considerar solo el plan vigente |
| Continuar implementando el CU Informe Gerencial (vista profesor) |
| Pruebas sobre vinculación de asignaturas y planes |
| Gestión de Riesgos |
| Nicolás Sartini | Pruebas ABM Revisiones de Planes. (Incluye validaciones de años y que solo haya una revisión del plan vigente) |
| Avanzar con el manual de usuario - actualizar pantallas desactualizadas |
| Iniciar con el glosario |
| Elaborar Especificación del CU Informe Gerencial |
| Corregir permisos botón Ir a Panel Principal SA |
| Corregir texto en CU Subir Plan. En vez de “presione el botón cancelar” → “presione el botón Volver al Inicio” |

01/09/2020 Fin de la decimosexta iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

Según las tareas planteadas se han cumplido todas las tareas.

Iteración Nº 17

Planificación

Las tareas a realizar son:

|  |  |
| --- | --- |
| Responsable | Descripción de tarea |
| Fabricio González | Elaboración y conclusión de este documento |
| Elaborar estimación |
| Iniciar Manual de Instalación |
| Actualizar documentación de la aplicación móvil. Agregar arquitectura de la aplicación explicada como en la última presentación |
| Realizar avances en la memoria del proyecto (estimaciones, mejoras a futuro) |
| Colaboración con las modificaciones en informe gerencial e informe de estados de programas |
| Francisco Estrada | Realizar avances en la memoria del proyecto (riesgos) |
| Realizar cambios a los informes del CU Generar Informe Gerencial y Ver Estado de Programas |
| Pruebas al CU Seguir Programa |
| Agregar validación cuando el programa a revisar por parte de SA o departamento ya fue aprobado anteriormente, informar que el programa en primera instancia fue aprobado |
| Actualización de pruebas de CU Gestionar Plan |
| Gestión de Riesgos |
| Nicolás Sartini | Creación de casos de prueba para el CU Generar Informe Gerencial |
| Realizar avances en la memoria del proyecto |
| Actualización de especificación de CU de aplicación móvil |
| Actualización de manual de usuario |

18/10/2020 Fin de la decimoséptima iteración de la fase de Construcción.

Conclusión

Según las tareas planteadas se han cumplido todas las tareas excepto:

El resto de las tareas se han completado exitosamente.

Transición

Resumen Iteraciones etapa Transición

Conclusión

Experiencia personal de cada integrante

Apartado para que cada uno de los integrantes pueda comentar su experiencia personal con el proyecto.

Fabricio González

Francisco Estrada

Nicolás Sartini

Cuando comenzó la cursada, en el año 2018, mi experiencia personal fue muy satisfactoria, quizás no tanto como me hubiera gustado ya que en ese momento me encontraba cursando dos asignaturas más y preparando un final, por esto se me complicaba darle una dedicación exclusiva a la realización de los distintos objetivos que se nos eran solicitados.

Era la asignatura que más esperaba cursar desde mis inicios en la carrera. Al principio, no sabía muy bien de que iba a tratar y de cómo seria, pero cuando fui avanzando en la carrera fui comprendiendo su finalidad.

En cuanto a la cursada, la misma me pareció muy buena por la forma/ metodología de las clases. Fue una modalidad totalmente diferente a la que venía trabajando ya que, si bien era más "libre" en cuanto al dictado, cada uno de los mini objetivos la hacían exigente. Además, al tener exposiciones seguidamente me ayudó a desenvolverme mucho más a la hora de hablar ante los profesores y el grupo en general.

El proyecto que se nos asignó me pareció muy interesante por la aplicación práctica que podía implicar su uso en la universidad, ya que, en el rol de alumno, actualmente, hace falta una manera fácil de conseguir un programa de asignatura ya que el mismo a veces no se encuentra, o bien, si está no es del año actual en el que me encontraba cursando.

Cabe destacar que, al inicio de la cursada, se nos había asignado un proyecto totalmente diferente, y ante el cambio del mismo, una semana o dos después, costo ponerse al día e interiorizarse porque a comparación de los demás grupos corríamos en desventaja por el tiempo que nos llevo dicha reasignación.

En cuanto al grupo de trabajo, lo único que puedo decir, es que se formó un grupo comprometido, con un solo objetivo en la mira, recibirnos. Antes de comenzar la cursada, ya sabía con quienes, de mis compañeros, a los cuales fuera del ámbito académico los considero mis amigos, iba a trabajar, no solamente por sus cualidades técnicas, sino por su persona. Los conozco desde hace muchos años, prácticamente desde los inicios de la carrera, ya que casi somos de la misma camada y sabía que el grupo no me iba a defraudar, aunque como todo, hubo ciertas dificultades de por medio, pero pudimos superarlas y tirar todos para un mismo lado. En realidad, fueron más momentos buenos que malos los que atravesé ya que como todo grupo, suele haber distintos puntos de vista, pero debatiendo y dialogando pudimos llegar a un acuerdo mutuo y siempre se siguió adelante. Estuvimos muy conectados, ya que nos ayudamos entre sí, nos dimos una mano en cualquier dificultad presentada y siempre estábamos predispuestos en todo momento para colaborar. Nunca se cortó la comunicación, excepto en la segunda mitad del año 2019 que por dos o tres meses, no nos habíamos comunicado más, pero luego, un día volvimos y nunca más dejamos pasar el tiempo.

Experiencia grupal

Puesta en común entre los integrantes del VASPA Team sobre la experiencia vivida en el proyecto. Partiendo desde la elección del equipo, la asignación del sistema a desarrollar, y el desarrollo en general del mismo.