



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Informe 3: FisFinder120
Análisis y Diseño de Software

Integrantes:

| Nombre | Email | Teléfono |
|-------------------------|--|------------------|
| Francisco Vásquez Pinto | francisco.vasquez.14@sansano.usm.cl | +569 75125827 |
| Pablo Aguirre Moreau | pablo.aguirre.14@sansano.usm.cl | +569 84004903 |
| Erika Riveros Días | erika.riveros.14@sansano.usm.cl | +569 88065642 |

1- Listado de requerimientos

Los nuevos requerimientos funcionales observados para la entrega 2 son FR9 y FR13.

| Id Requerimientos | Requerimiento | Obligatoriedad |
|-------------------|--|----------------|
| FR1 | El sistema debe permitir que Estudiante y Administrador inicien sesión. | Obligatorio |
| FR2 | El sistema debe permitir que un Estudiante pueda registrarse. | Obligatorio |
| FR3 | El sistema debe permitir que al registrarse un Estudiante éste tenga que responder un test. | Obligatorio |
| FR4 | El sistema debe proveer vistas y permisos diferentes según haya iniciado sesión un Estudiante o Administrador. | Obligatorio |
| FR5 | El sistema debe mostrar vistas diferentes al Estudiante según sus respuestas del test. | Obligatorio |
| FR6 | El sistema debe proveer la opción de revisar contenidos sin iniciar sesión. | Obligatorio |
| FR7 | El sistema debe permitir que el Administrador pueda consultar, agregar, modificar y eliminar contenido. | Obligatorio |
| FR8 | El sistema debe permitir al Estudiante consultar contenido. | Obligatorio |
| FR9 | El sistema debe permitir que un Técnico pueda responder a errores o fallos del sistema | Obligatorio |

Entregable 2

| | | |
|------|---|----------|
| FR10 | El sistema debe permitir al Estudiante entregar un feedback del contenido que consulta. | Deseable |
| FR11 | El sistema debe permitir al Administrador revisar el feedback entregado por los Estudiantes. | Deseable |
| FR12 | El sistema debe permitir que el Administrador pueda agregar cuentas para más Administradores. | Deseable |
| FR13 | El sistema debe permitir a un Estudiante cambiar de posición los contenidos | Deseable |

Los nuevos requerimientos no funcionales observados para la entrega 2 son NFR5 y NFR6.

| Id Requerimiento | Requerimiento | Lista de FR Utilizados |
|------------------|---|------------------------|
| NFR1 | El sistema debe mostrar al Estudiante y Administrador opciones que sean de fácil acceso. | FR1, FR2, FR6, FR10 |
| NFR2 | El sistema debe proveer vistas que deben ser completas y sencillas. | FR4, FR5, FR6, FR8 |
| NFR3 | El sistema debe presentar una organización adecuada para que el Estudiante y Administrador puedan navegar intuitivamente. | FR6, FR7 , FR8 |
| NFR4 | El sistema debe proveer un rendimiento adecuado. | FR1, FR6, FR7, FR8 |
| NFR5 | El sistema debe tener un entorno estético. | FR1, FR2, FR6, FR10 |
| NFR6 | Cada perfil de Estudiante debe ser visiblemente distinguible de otros. | FR4, FR5 |

Entregable 2

2- Casos de uso

Las descripciones de todos los casos de uso se encuentran en los siguientes archivos:

- 1- Caso de uso Consultar Feedback.doc
- 2- Caso de uso CRUD Cuenta.doc
- 3- Caso de uso Leer Contenido.doc
- 4- Caso de uso Realizar Feedback.doc
- 5- Caso de uso Realizar test.doc
- 6- Caso de uso Registrar Estudiante.doc
- 7- Caso de uso Crear Contenido.doc
- 8- Caso de uso Iniciar Sesión.doc
- 9- Caso de uso Modificar contenido.doc
- 10- Caso de uso Borrar contenido.doc
- 11- Caso de uso Reparar errores.doc

Para la entrega 3 se realizaron los 11 casos de uso extendidos que se definieron para nuestro proyecto.

| | | | |
|------------------|--|--|---|
| Caso de Uso: | Registrar Estudiante | | |
| Propósito: | El Estudiante puede registrarse en el sistema para poder utilizarlo. | | |
| Actores: | Estudiante | | |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none">El Estudiante no debe estar registrado previamente | | |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none">Registro agregado a la base de datos | | |
| Escenario: | Pasos | Estudiante | Sistema |
| Principal: | 1 | El Estudiante presiona el botón registro en la página principal. | |
| | 2 | | El Sistema lo redirige a un formulario de registro. |
| | 3 | El Estudiante completa el formulario de registro con sus datos y presiona enviar registro. | |

Entregable 2

| | | | |
|---------------------|-----|---|---|
| | 4 | | El Sistema pregunta si confirma el registro. |
| | 5 | El Estudiante confirma que desea registrarse. | |
| | 6 | | El Sistema verifica los datos y reenvía al Estudiante a la página del test. |
| Alternativo: | 5.1 | El Estudiante decide no registrarse. | |
| | 5.2 | | El Sistema reenvía al Estudiante a la página principal. |

| | | | |
|------------------|--|---|--|
| Caso de Uso: | CRUD cuenta | | |
| Propósito: | El Administrador puede crear, ver, actualizar o borrar otra cuenta de Administrador. | | |
| Actores: | Administrador | | |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El Administrador debe haber iniciado sesión. | | |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> La base de datos es modificada de acuerdo a la acción realizada por el Administrador | | |
| Flujo: | Pasos | Administrador | Sistema |
| Principal: | 1 | El Administrador debe presionar el botón administrar cuentas en su página principal | |
| | 2 | | El Sistema responde con 4 opciones: Crear cuenta, Borrar cuenta, Ver cuenta y Actualizar cuenta. |

Entregable 2

| | | | |
|---------------------|-------|---|---|
| | 3 | El Administrador selecciona que opción desea realizar. | |
| | 4 | | El Sistema lo redirige a una página con una lista de cuentas de Administrador. |
| | 5 | El Administrador selecciona las cuentas a las cuales quiere aplicar la opción seleccionada. | |
| | 6 | | El Sistema pregunta si desea confirmar la acción. |
| | 7 | El Administrador confirma que desea realizar los cambios. | |
| | 8 | | El sistema realiza los cambios y lo redirige a su página principal. |
| Alternativo: | 3.1.1 | El Administrador elige crear cuenta | |
| | 3.1.2 | | El Sistema responde con un formulario para ingresar a un nuevo Administrador. |
| | 3.1.3 | El Administrador completa el formulario y presiona registrar nuevo Administrador. | |
| | 3.1.4 | | El sistema registra al nuevo Administrador y redirige al Administrador a su página principal. |
| | 3.2.1 | El Administrador elige modificar cuenta | |
| | 3.2.2 | | El Sistema responde con un formulario para modificar los datos de un Administrador. |

Entregable 2

| | | | |
|--|-------|---|--|
| | 3.2.3 | El Administrador completa el formulario y presiona guardar cambios. | |
| | 3.2.4 | | El Sistema guarda los cambios y redirige al Administrador a su página principal. |
| | 3.3.1 | El Administrador elige borrar cuenta. | |
| | 3.3.2 | | El Sistema borra las cuentas seleccionadas y redirige al Administrador a su página principal. |
| | 3.4.1 | El Administrador elige ver cuenta. | |
| | 3.4.2 | | El sistema muestra las cuentas que el Administrador seleccionó y muestra la opción volver a la página principal. |
| | 3.4.3 | El Administrador selecciona la opción volver a la página principal. | |
| | 3.4.4 | | El Sistema redirige al Administrador a su página principal. |

| | |
|--------------|---|
| Caso de Uso: | Leer Contenido |
| Propósito: | El Estudiante o Administrador pueden ver el contenido disponible. |
| Actores: | Estudiante Administrador |

Entregable 2

| | | | | |
|------------------|--|--|---------------------------------------|---|
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El Estudiante o Administrador deben haber iniciado sesión. | | | |
| Postcondiciones: | | | | |
| Escenario: | Pasos | Estudiante | Administrador | Sistema |
| Principal: | 1 | | | El sistema redirige al usuario a su página principal dependiendo de qué tipo de usuario es. |
| | 2 | El Estudiante puede cerrar sesión | El Administrador puede cerrar sesión. | |
| | 3 | | | El sistema lo dirige a la página de inicio. |
| Alternativo: | 1.1.1 | El Estudiante selecciona que contenido desea ver. | | |
| | 1.1.2 | | | El sistema le muestra el contenido que seleccionó |
| | 1.1.3 | El Estudiante puede cerrar sesión | | |
| | 1.1.4 | | | El sistema lo dirige a la página de inicio. |
| | 1.2.1 | El Administrador selecciona el módulo que desea ver. | | |

Entregable 2

| | | | | |
|--|-------|--|--|---|
| | 1.2.2 | | | El sistema lo redirige al módulo seleccionado. |
| | 1.2.3 | El Administrador selecciona que contenido desea ver. | | |
| | 1.2.4 | | | El sistema le muestra el contenido que seleccionó |
| | 1.2.5 | El Administrador puede cerrar sesión. | | |
| | 1.2.6 | | | El sistema lo dirige a la página de inicio. |

| | | | | |
|------------------|--|---|---------|--|
| Caso de Uso: | Crear Contenido | | | |
| Propósito: | El Administrador puede agregar un contenido nuevo a un módulo. | | | |
| Actores: | Administrador | | | |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El Administrador debe haber iniciado sesión El módulo debe tener disponibilidad para mostrar un nuevo contenido | | | |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El contenido se muestra en el módulo en que ha sido agregado | | | |
| Escenario: | Pasos | Administrador | Sistema | |
| Principal: | 1 | El caso de uso comienza cuando el Administrador presiona el botón crear contenido en su página principal. | | |

Entregable 2

| | | | |
|---------------------|-----|--|---|
| | 2 | | El Sistema provee las opciones para elegir el módulo en que creará el contenido. |
| | 3 | El Administrador selecciona el módulo | |
| | 4 | | El Sistema provee opciones respecto al tipo de contenido que se va a crear. |
| | 5 | El Administrador selecciona el tipo de contenido | |
| | 6 | | El Sistema pide el archivo del contenido a crear |
| | 7 | El Administrador selecciona el archivo de contenido | |
| | 8 | | El sistema provee opciones de la posición en que se puede agregar el contenido en el módulo |
| | 9 | El Administrador selecciona la posición donde ubicar el contenido | |
| | 10 | El Administrador presiona el botón confirmar nuevo contenido | |
| | | | |
| Alternativo: | 7.1 | El Administrador decide no agregar el archivo del nuevo contenido. | |
| | 7.2 | | El Sistema redirige al Administrador a su página principal |

Entregable 2

| | | | |
|--|-----|---|--|
| | 9.1 | El Administrador no selecciona una posición donde ubicar el archivo. | |
| | 9.2 | | El sistema provee la opción de disponer el contenido en cualquiera de las posiciones disponibles |
| | 9.3 | El Administrador confirma disponer el contenido una posición automáticamente. | |

| | | | |
|------------------|--|--|---|
| Caso de Uso: | Registrar Estudiante | | |
| Propósito: | El Estudiante puede registrarse en el sistema para poder utilizarlo. | | |
| Actores: | Estudiante | | |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El Estudiante no debe estar registrado previamente | | |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> Registro agregado a la base de datos | | |
| Escenario: | Pasos | Estudiante | Sistema |
| Principal: | 1 | El Estudiante presiona el botón registro en la página principal. | |
| | 2 | | El Sistema lo redirige a un formulario de registro. |
| | 3 | El Estudiante completa el formulario de registro con sus datos y presiona enviar registro. | |
| | 4 | | El Sistema pregunta si confirma el registro. |

Entregable 2

| | | | |
|---------------------|-----|---|---|
| | 5 | El Estudiante confirma que desea registrarse. | |
| | 6 | | El Sistema verifica los datos y reenvía al Estudiante a la página del test. |
| Alternativo: | 5.1 | El Estudiante decide no registrarse. | |
| | 5.2 | | El Sistema reenvía al Estudiante a la página principal. |

| | | | |
|------------------|--|---|--|
| Caso de Uso: | CRUD cuenta | | |
| Propósito: | El Administrador puede crear, ver, actualizar o borrar otra cuenta de Administrador. | | |
| Actores: | Administrador | | |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El Administrador debe haber iniciado sesión. | | |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> La base de datos es modificada de acuerdo a la acción realizada por el Administrador | | |
| Flujo: | Pasos | Administrador | Sistema |
| Principal: | 1 | El Administrador debe presionar el botón administrar cuentas en su página principal | |
| | 2 | | El Sistema responde con 4 opciones: Crear cuenta, Borrar cuenta, Ver cuenta y Actualizar cuenta. |
| | 3 | El Administrador selecciona que opción desea realizar. | |

Entregable 2

| | | | |
|---------------------|-------|---|---|
| | 4 | | El Sistema lo redirige a una página con una lista de cuentas de Administrador. |
| | 5 | El Administrador selecciona las cuentas a las cuales quiere aplicar la opción seleccionada. | |
| | 6 | | El Sistema pregunta si desea confirmar la acción. |
| | 7 | El Administrador confirma que desea realizar los cambios. | |
| | 8 | | El sistema realiza los cambios y lo redirige a su página principal. |
| Alternativo: | 3.1.1 | El Administrador elige crear cuenta | |
| | 3.1.2 | | El Sistema responde con un formulario para ingresar a un nuevo Administrador. |
| | 3.1.3 | El Administrador completa el formulario y presiona registrar nuevo Administrador. | |
| | 3.1.4 | | El sistema registra al nuevo Administrador y redirige al Administrador a su página principal. |
| | 3.2.1 | El Administrador elige modificar cuenta | |
| | 3.2.2 | | El Sistema responde con un formulario para modificar los datos de un Administrador. |
| | 3.2.3 | El Administrador completa el formulario y | |

Entregable 2

| | | | |
|--|-------|---|--|
| | | presiona guardar cambios. | |
| | 3.2.4 | | El Sistema guarda los cambios y redirige al Administrador a su página principal. |
| | 3.3.1 | El Administrador elige borrar cuenta. | |
| | 3.3.2 | | El Sistema borra las cuentas seleccionadas y redirige al Administrador a su página principal. |
| | 3.4.1 | El Administrador elige ver cuenta. | |
| | 3.4.2 | | El sistema muestra las cuentas que el Administrador seleccionó y muestra la opción volver a la página principal. |
| | 3.4.3 | El Administrador selecciona la opción volver a la página principal. | |
| | 3.4.4 | | El Sistema redirige al Administrador a su página principal. |

| | |
|-----------------|---|
| Caso de Uso: | Modificar Contenido |
| Propósito: | El Administrador puede modificar un contenido de un modulo. |
| Actores: | Administrador |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> • El Administrador debe haber iniciado sesión • El módulo tener un contenido |

Entregable 2

| | | | |
|------------------|--|---|--|
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El contenido se modifica | | |
| Escenario: | Pasos | Administrador | Sistema |
| Principal: | 1 | El caso de uso comienza cuando el Administrador presiona el botón modificar contenido en su página principal. | |
| | 2 | | El Sistema provee las opciones para elegir el módulo en que modificará el contenido. |
| | 3 | El Administrador selecciona el módulo | |
| | 4 | | El Sistema provee opciones respecto al tipo de contenido que se va a modificar. |
| | 5 | El Administrador selecciona el tipo de contenido. | |
| | 6 | | El Sistema habilita el contenido para edición |
| | 7 | El Administrador modifica el contenido, subiendo un archivo o sobrescribiendo el actual. | |
| | 8 | | El sistema pregunta si desea guardar los cambios |
| | 9 | El administrado selecciona guardar cambios. | |
| | 10 | El Administrador presiona el botón confirmar nuevo contenido. | |

Entregable 2

| | | | |
|---------------------|------|---|---|
| Alternativo: | 10.1 | El Administrador selecciona no guardar. | |
| | 10.2 | | El Sistema deshace los cambios. |
| | 10.3 | | El sistema redirige al Administrador a su página principal. |

| | | | |
|------------------|--|--|---|
| Caso de Uso: | Borrar contenido | | |
| Propósito: | El Administrador puede borrar el contenido de un módulo. | | |
| Actores: | Administrador | | |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El Administrador debe haber iniciado sesión El módulo tener un contenido. | | |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El contenido se borra | | |
| Escenario: | Pasos | Administrador | Sistema |
| Principal: | 1 | El caso de uso comienza cuando el Administrador presiona el botón borrar contenido en su página principal. | |
| | 2 | | El Sistema provee las opciones para elegir el módulo en que borrara el contenido. |
| | 3 | El Administrador selecciona el módulo | |
| | 4 | | El Sistema muestra los contenidos disponibles para borrar en esa sección. |

Entregable 2

| | | | |
|---------------------|-----|---|--|
| | 5 | El Administrador selecciona el contenido que desea borrar | |
| | 6 | | El Sistema pregunta si está seguro que desea borrar ese contenido. |
| | 7 | El Administrador acepta borrar el contenido. | |
| | 8 | | El sistema borra el contenido |
| | 9 | | El sistema lo redirige a su página principal. |
| Alternativo: | 7.1 | El Administrador selecciona no borrar contenido. | |
| | 7.2 | | El Sistema deshace los cambios. |
| | 7.3 | | El sistema redirige al Administrador a su página principal. |

| | |
|------------------|--|
| Caso de Uso: | Iniciar sesión |
| Propósito: | Un usuario registrado tanto Estudiante como Administrador puede ingresar a ella. |
| Actores: | Estudiante Administrador |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El Estudiante o Administrador deben estar registrados en la pagina |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> Ingreso al perfil correspondiente de cada Estudiante o Administrador |

Entregable 2

| Escenario: | Pasos | Estudiante | Administrador | Sistema |
|---------------------|-------|--|---|--|
| Principal: | 1 | El Estudiante presiona el botón de iniciar sesión. | El Administrador presiona el botón de iniciar sesión. | |
| | 2 | | | EL sistema los redirige a ventana para iniciar sesión |
| | 3 | El Estudiante ingresa su mail y su contraseña | El Administrador ingresa su mail y contraseña | |
| | 4 | | . | El sistema verifica si mail y clave coinciden |
| | 5 | | | El sistema lo redirige a su tipo de perfil. |
| | 6 | El Estudiante puede ver su página principal | El Administrador puede ver su página principal. | |
| Alternativo: | 4.1 | | | El sistema determina que mail y clave no coinciden |
| | 4.2 | | | El sistema envía mensaje de contraseña y mail incorrecto para que el usuario lo vuelva a ingresar. |
| | 4.3 | El Estudiante escribe una clave y un mail correcto | El Administrador ingresa clave y mail correcto | |

Entregable 2

| | | | |
|------------------|--|---|---|
| Caso de Uso: | Realizar feedback | | |
| Propósito: | El Estudiante puede enviar un feedback de la página al Administrador. | | |
| Actores: | Estudiante | | |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El Estudiante debe haber iniciado sesión | | |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El sistema envía feedback al Administrador | | |
| Escenario: | Pasos | Estudiante | Sistema |
| Principal: | 1 | El Estudiante presiona el botón feedback en su página principal | |
| | 2 | | El sistema lo redirige a página para enviar feedback |
| | 3 | El Estudiante escribe su correo y mensaje para el Administrador | |
| | 4 | El Estudiante presiona enviar feedback | |
| | 5 | | El sistema pregunta si está seguro de querer enviar feedback. |
| | 6 | El Estudiante acepta enviar feedback. | |
| | 7 | | El sistema envía feedback al Administrador |
| Alternativo: | 6.1 | El Estudiante decide no enviar feedback. | |
| | 6.2 | | El sistema lo redirige a su página principal. |

Entregable 2

| | | | |
|------------------|--|--|---|
| Caso de Uso: | Consultar feedback | | |
| Propósito: | El Administrador puede ver los feedback que los Estudiantes han enviado. | | |
| Actores: | Administrador | | |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El Administrador debe haber iniciado sesión | | |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra feedback al Administrador | | |
| Escenario: | Pasos | Administrador | Sistema |
| Principal: | 1 | El Administrador presiona el botón feedback en su página principal | |
| | 2 | | El sistema lo redirige a página para ver feedback |
| | 3 | | El sistema muestra lista de feedback ordenados por fecha. |
| | 4 | El Administrador presiona feedback que quiere leer. | |
| | 5 | | El sistema muestra feedback seleccionado |
| | 6 | El Administrador presiona volver atrás | |
| | 7 | | El sistema vuelve a página con lista de feedback |

| | |
|--------------|--|
| Caso de Uso: | Realizar test |
| Propósito: | El Estudiante realiza test para ser registrado en el sistema |
| Actores: | Estudiante |

Entregable 2

| | | | |
|------------------|---|--|---|
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El Estudiante debe haber completado formulario de registro | | |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> El sistema obtiene el tipo de Estudiante y le asigna un perfil. | | |
| Escenario: | Pasos | Estudiante | Sistema |
| Principal: | 1 | | El sistema indica instrucciones para realizar el test |
| | 2 | El Estudiante selecciona comenzar test. | |
| | 3 | | El sistema muestra formulario para realizar test |
| | 4 | El Estudiante responde formulario de preguntas, respondiendo con valores de 1 a 4 cada respuesta de la pregunta sin repetir un número. | |
| | 5 | El Estudiante presiona enviar test. | |
| | 6 | | El Sistema envía y el test y calcula el tipo de perfil que corresponde con las respuestas del Estudiante. |
| | | | El sistema lo redirige a su página principal correspondiente. |
| Caso de Uso: | Reparar errores | | |

Entregable 2

| | | | |
|------------------|--|---|--|
| Propósito: | El Técnico puede reparar errores de código y caída del sistema. | | |
| Actores: | Técnico | | |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none">El Técnico debe tener conocimiento de angular js, node js y sql.El Técnico debe haber leído o estar informado sobre la documentación del sistema. | | |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none">El sistema queda sin errores y en actividad normal. | | |
| Escenario: | Pasos | Técnico | Sistema |
| Principal: | 1 | Ingresa a código del sistema y repara errores | |
| | 2 | | El sistema responde con aciertos o fallos en las pruebas |
| | 3 | El Técnico encuentra y repara la falla. | |
| | 4 | | El sistema se encuentra activo y funcionando a la normalidad |
| | 5 | El Técnico guarda los cambios en el código. | |

El diagrama de casos de uso se encuentra en el archivo Caso de usos.vpp

3- Diagramas de secuencia del sistema

Se realizaron los siguientes diagramas de secuencia:

- Crear contenido
- Borrar contenido
- Modificar contenido

Entregable 2

- Leer contenido
- CRUD cuenta
- Iniciar sesión
- Realizar feedback
- Revisar feedback
- Realizar test
- Registrar estudiante

Estos se encuentran en los siguientes archivos:

- Diagrama de secuencia Crear contenido.vpp
- Diagrama de secuencia Borrar contenido.vpp
- Diagrama de secuencia Modificar contenido.vpp
- Diagrama de secuencia Leer contenido.vpp
- Diagrama de secuencia CRUD cuenta.vpp
- Diagrama de secuencia Iniciar sesión.vpp
- Diagrama de secuencia Realizar feedback.vpp
- Diagrama de secuencia Revisar feedback.vpp
- Diagrama de secuencia Realizar test.vpp
- Diagrama de secuencia Registrar estudiante.vpp

4- Modelo relacional de la base de datos

El modelo relacional de la base de datos se encuentra en el archivo Modelo Relacional.vpp.

5- Modelo de clases

El modelo de clases de la base de datos se encuentra en el archivo Modelo de Clases.vpp.

6- Diagrama de secuencia de componentes del sistema

Se escogieron los siguientes requerimientos fundamentales para el sistema:

- CRUD contenido
- CRUD cuenta
- Realizar feedback
- Revisar feedback
- Realizar test

Si bien en los casos de uso hay requerimientos como modificar cuenta, crear cuenta, eliminar cuenta y ver cuenta por separado, estos se realizaron en conjunto en un CRUD cuenta, al igual que CRUD contenido. Por otro lado, como realizar y revisar feedback dependen uno del otro se realizaron ambos diagramas de secuencias de

Entregable 2

los componentes del sistema. Finalmente se realizó el diagrama de secuencia realizar test porque es parte fundamental para el ingreso y uso del sistema.

Los diagramas de secuencia se encuentran en los siguientes archivos:

- Diagrama de secuencia de componentes del sistema CRUD contenido.vpp
- Diagrama de secuencia de componentes del sistema CRUD cuenta.vpp
- Diagrama de secuencia de componentes del sistema Realizar feedback.vpp
- Diagrama de secuencia de componentes del sistema Revisar feedback.vpp
- Diagrama de secuencia de componentes del sistema Realizar test.vpp

7- Bosquejo MVC

El modelo relacional de la base de datos se encuentra en el archivo Modelo MVC.vpp.

Se aplicaron los patrones de diseño Strategy y Observer. El patrón Strategy se usó para poder diferenciar los perfiles que usuario del sistema (Convergente, Divergente, Adaptador y Asimilador), lo cual se realizó encapsulando el código de los diferentes tipos de perfiles, mostrando cada perfil según sea el tipo de usuario que inicie sesión. El patrón Observer, se usó para poder notificar al administrador de las nuevas opiniones de los usuarios realizadas. Como este debía ser compatible con el modelo MVC, ya implementado, el subject (Feedback) notifica al Observer(Administrador) y este tiene como herencia al controlador de home y a la vista de perfiles, de esta manera el observer se comunica con las vistas a través del controlador, manteniendo coherencia con el modelo MVC.

Ambos patrones de diseño implementados se encuentran en el bosquejo del diagrama Modelo MVC.vpp.

8- Lecciones aprendidas

Se aprendió a utilizar frameworks de desarrollo web, entendiendo cómo se utilizan correctamente y en que se debe focalizar la investigación del framework para desarrollar el proyecto. Específicamente se comprendió el uso de NodeJS, haciendo uso de sus librerías bower, mysql y express, y el uso de AngularJS, que es lo que permite el funcionamiento dinámico del sistema web.

Durante el desarrollo del proyecto se comprendió el uso correcto de Github, además de su uso junto al entorno de desarrollo WebStorm, lo cual permite potenciar en gran medida el desarrollo colaborativo, puesto que permiten actualizar versiones del sistema de manera práctica al hacer update únicamente de los elementos que ha modificado el programador. Además se aprendió la importancia y utilidad práctica que significa el uso de una herramienta de planificación como Trello, usada en este proyecto. Esta herramienta permitió ordenar el proyecto y agendar tareas pendientes, las cuales se marcaron como finalizadas cuando correspondía.

Entregable 2

Por otra parte, se aprendió a desarrollar una representación teórica del sistema respecto a todos sus componentes funcionales y a la interacción que estos poseen entre sí. Lo anterior es fundamental para poder estructurar el proyecto de acuerdo a una guía que indica el cómo se deben programar los componentes a modo de lograr el sistema requerido.

Un punto importante que se trató en el desarrollo es la presentación del sistema web, se aprendió a utilizar herramientas como CSS que permiten brindar un aspecto sencillo y atractivo, lo cual se consideró en sobremanera dado que para el cliente (consideramos que en general para los clientes) es muy importante la presentación de un sistema estético para que tenga éxito.

Para un próximo proyecto se esperaría aprender como equipo, o junto a otros equipos, el cómo funciona el framework que se utilizará para desarrollar el sistema lo más temprano posible antes de empezar a trabajar, puesto que esta vez se perdieron muchas horas de trabajo por errores de menor calibre que no se podían solucionar únicamente por no tener los conocimientos técnicos acerca de los frameworks. Además, las falencias de conocimiento técnico implican que en algunas partes del programa existan puntos débiles o que no están del todo estructurados correctamente.

Los errores cometidos para este proyecto se focalizan en la planificación del sistema y en la proyección que se tuvo de este en un principio. Dado que no se consideró desde los inicios el uso de AngularJS y el patrón de diseño MVC, para la primera entrega se desarrolló el sistema con los conocimientos que se adquirieron acerca de PHP, MySQL y Apache en el curso Bases de Datos, por lo que una vez que se decidió utilizar dicho framework y el patrón MVC se debió crear desde 0 por lo menos la mitad del sistema, lo cual significa mucho costo en tiempo. Además, dado lo anterior, se cometieron errores en la estructura del sistema, como, por ejemplo, al tener las vistas del sistema dentro del modelo, que a su vez era modelo y controlador a la vez. Estos errores se debieron a faltas en la planificación principalmente, pero fueron solucionados a lo largo del desarrollo del proyecto.