



ESCOMapp

ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS

ESPINOSA DE LOS MONTEROS LECHUGA JAIME DANIEL

ESQUIVEL VALDEZ ALBERTO

HERNÁNDEZ SALINAS OCTAVIO IVÁN

Tabla de contenido

Objetivo	2
Descripción	2
Justificación	2
Estado del arte	3
Funciones principales	4
Herramientas de software y hardware	4
Paradigma a utilizar	5
Técnicas de recolección de datos	5
Contrato de Software	7
Requerimientos	12
Requerimientos funcionales	12
Requerimientos no funcionales	12
Lista de actividades	13
Diagramas UML	15
Diagrama de casos de uso	15
Diagrama de clases	16
Diagrama de secuencias	17
Diagrama de estados	18
Diagrama de actividades	18
Diagrama de componentes	20
Diagrama de distribución	21
Diagrama de paquetes	22
Gráfica de estructura	23
Diseño del sistema (Interfaces)	24
Justificación del diseño	41
Colores	41
Íconos	41
Plan de pruebas	42
Modelo de negocios	46
Estructura de costos	47
Aliados / Partners	47
Actividades clave	47
Propuesta de valor	48
Segmentos de cliente	48
Canales	48
Referencias	49
Anexo: Hojas de seguimiento	50

Análisis

Objetivo

Proporcionar a los estudiantes del plantel, así como a los próximos estudiantes a entrar, un mapa interactivo de la escuela, dentro del cual puedan identificar de forma rápida y sencilla los salones, laboratorios y áreas de relevancia como la biblioteca y departamentos, así como proporcionar de los mismos tanto los horarios como los profesores asignados a esos grupos y de esa forma colaborar a que los alumnos reconozcan mejor la escuela.

Descripción

La aplicación tiene como finalidad facilitar tanto a alumnos de ESCOM como a cualquier persona que necesite consultar información, la ubicación de laboratorios y salones, mostrando para ello un mapa de la escuela en 2D, el cual se encuentra separado por pisos y por edificios y distinguiendo cada piso por un color. Además de ello, se tiene la posibilidad de visualizar los horarios asignados a cada uno de los salones con los profesores asignados o el nombre de la sala que le corresponda de acuerdo con el semestre en el que se encuentre. El usuario puede revisar los salones que se encuentran libres en la hora que realiza la consulta, para poder trabajar en un lugar distinto a la biblioteca.

Justificación

Como estudiantes del plantel nos hemos encontrado con la problemática desde nuestro ingreso de no saber donde se encuentran los salones y los horarios que le corresponden a los mismos, así como buscar los salones en los que tendremos clases o si se encuentran desocupados con el fin de hacer uso de las mesas y conexiones para poder trabajar, de ahí surgió la idea de crear una aplicación móvil que nos permita conocer la información relevante de nuestro plantel que contenga un mapa 2D y ayudar a la comunidad en general.

Estado del arte

- UniMapp



Politécnica

Nos ofrece la opción de visualizar algunos departamentos que se encuentran dentro de la escuela y su ubicación según el edificio en un mapa obtenido de Google Maps.

Disponible para Android de forma gratuita desde la Play Store.

- IPNMap



Muestra los diferentes departamentos y unidades como servicios médicos, biblioteca, deportes y escuelas en un mapa con diferentes rutas.

Disponible para Android de forma gratuita desde la Play Store.

La diferencia con nuestra aplicación radica en que agregaremos los horarios de los salones, ubicación de los cubículos y departamentos, lo cual permitirá a los alumnos ver información más clara de lo que se encuentra en cada salón, así como que el usuario podrá visualizar los libros que se utilizan en la carrera y que se encuentran disponibles en la biblioteca e información de utilidad de cada departamento y los horarios de los salones y profesores asignados a los mismos.

Funciones principales

- Identificación de los salones del plantel (el número asignado según el edificio) mediante un mapa 2D.
- Visualización de materias/profesores según el salón seleccionado.
- Identificación de salones que se encuentren desocupados.
- Consultar libros que se usan en la carrera que se encuentran disponibles en la biblioteca.
- Ver las publicaciones realizadas por los consejeros, así como los nombres de los mismos y sus respectivos medios de contacto.
- Descargar su horario del semestre actual, proporcionado por el SAES.
- Conocer y ubicar los clubes que existen en ESCOM, así como los horarios de sus actividades y medios de contacto

Herramientas de software y hardware

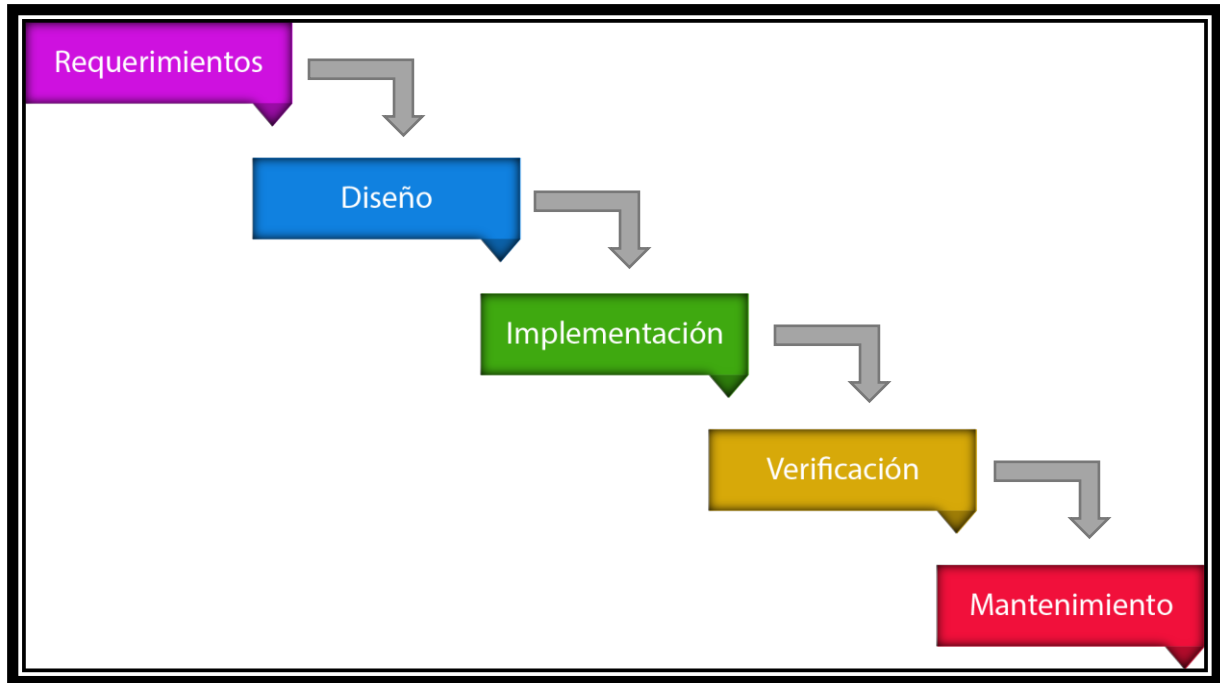
Para la realización de este proyecto, utilizaremos las siguientes herramientas de hardware y software:

- Android Studio: Se utilizará el SDK de Android, debido a que gran parte de la comunidad cuenta con este Sistema Operativo en sus dispositivos móviles.
- NativeScript: NativeScript es un framework para desarrollar aplicaciones móviles multiplataforma, como lo son: iOS y Android, utilizando tecnologías web (Typescript, Angular, Javascript).
- Lenguaje de programación Java para la programación de las funciones dentro de Android Studio.
- Dispositivo móvil con el sistema operativo Android para realizar las pruebas de la aplicación.
- Equipo de cómputo, que cuente con Android Studio instalado para realizar la programación de la aplicación.
- Star UML, para la elaboración de los diagramas UML para el proyecto y generación de código que tomaremos como base para el desarrollo de la aplicación.
- OneDrive, funcionará como servidor para alojar los horarios de los salones y de esta forma poder actualizarlos sin necesidad de una intervención directa en la aplicación.

Paradigma a utilizar

Decidimos utilizar el paradigma de modelo en cascada, debido a que es el que nos permite ordenar rigurosamente las etapas del desarrollo de la aplicación, de tal forma que el inicio de cada etapa debe esperar a la finalización de la etapa anterior y de esta manera poder realizar adecuadamente el proyecto.

A continuación, se muestran las etapas del modelo en cascada:



Etapas del modelo en cascada. [1]

Técnicas de recolección de datos

- Observación
- Encuesta

A continuación, se presenta el formato de la encuesta aplicada

1. ¿Alguna vez deseaste poder conocer los horarios y días de los clubes/actividades que se encuentran dentro del plantel sin la necesidad de ir a preguntar por cada una?

°Sí

°No

2. ¿Le interesaría conocer los profesores que están asignados a cada salón de ESCOM?

°Sí

°No

3. ¿Qué información de la escuela te gustaría tener a la mano?

☐ Clubes

☐ Ubicación de los profesores (cubículos)

☐ Información respecto a los Alumnos Consejeros

☐ Documentos importantes (Becas, Registro de actividades, Dar de baja materia, etc.)

☐ Salones libres según la hora

Otros:

¿Qué información te hubiera gustado conocer antes de entrar a la escuela?

¿Y cuando entraste, qué hubieras querido conocer?

¿Considera que hay suficiente información para localizar los departamentos de ESCOM?

°Sí

°No

¿Qué tan útil sería para usted un mapa interactivo de ESCOM?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Poco útil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Muy útil

¿Está interesado en conocer los lugares que se encuentran libres para la realización de tareas?

°Sí

°No

Contrato de Software

ESCOMapp

En _____, a _____ de _____ de 20____.

DE UNA PARTE:

ESCOMapp, con domicilio en _____ nº __, Código Postal _____ de _____ inscrita en _____ al Tomo __, Folio __, inscripción __, representada por D/DÑA. _____, NIF _____, con domicilio en _____ nº __, Código Postal _____ de _____, con poder ante Notario D. _____, del Colegio Notarial de _____, nº de protocolo __1.

Y DE OTRA:

_____ (en adelante EMPRESA CLIENTE) con CIF _____, con domicilio en _____ nº __, Código Postal _____ de _____ inscrita en _____ al Tomo __, Folio __, inscripción __, representada por D/DÑA. _____, NIF _____, con domicilio en _____ nº __, Código Postal _____ de _____, con poder ante Notario D. _____, del Colegio Notarial de _____, nº de protocolo __.

Los contratantes se reconocen recíprocamente, en el carácter en que intervienen, plena capacidad jurídica para contratar y en el caso de representar a terceros, cada uno de los intervinientes asegura que, el poder con el que actúa no ha sido revocado ni limitado, y que es bastante para obligar a sus representados en virtud de este CONTRATO DE DESARROLLO DE UN SISTEMA DE SOFTWARE y a tal objeto:

EXPONEN:

I. Que ESCOMapp se dedica a la prestación de servicios informáticos, y entre éstos realiza desarrollo de software.

II. Que EMPRESA CLIENTE está interesada en contratar la elaboración por ESCOMapp de un sistema de software con los requisitos y estipulaciones acordadas en este contrato.

III. Que en base a lo anterior, ambas partes acuerdan la suscripción del presente contrato que se registrará de acuerdo con los siguientes

PACTOS Y ESTIPULACIONES:

PRIMERA.- OBJETO

El objeto del presente contrato es el desarrollo [instalación, puesta en servicio y formación de usuarios] por parte de la ESCOMapp para la EMPRESA CLIENTE del sistema de software denominado: **ESCOMapp**.

La descripción de los requisitos técnicos, funcionales y de calidad del sistema de software objeto de desarrollo se encuentran definidos en los Anexos I y II al presente contrato.

Dichos anexos forman parte de este contrato, su contenido tiene carácter contractual y es aceptado y firmado por las partes.

El Anexo I describe los requisitos del sistema (ISO/IEC 12207 1998 5.1), empleando el formato y las directrices del estándar técnico IEEE 1362.

El Anexo II describe los requisitos del software, empleando el formato y las directrices recomendadas por el estándar técnico IEEE 830.

SEGUNDA.- MODIFICACIONES DE REQUISITOS

Para gestionar las posibles modificaciones de los requisitos durante el periodo de desarrollo, cada parte determina un interlocutor válido autorizado a proponer o autorizar posibles modificaciones a los requisitos de los Anexos I y II.

Los nombres de estos interlocutores se especifican en la cláusula novena.

Sóamente se considerarán válidas las modificaciones de requisitos aceptadas de común acuerdo por ambos interlocutores, y cuya descripción y acuerdo quede documentalmente reflejada en una revisión de los anexos de requisitos (Anexos I y II). numerada y firmada por ambos interlocutores.

Cuando las modificaciones de los requisitos impliquen la modificación del coste o tiempo previsto en este contrato para el desarrollo del sistema, su aprobación supondrá necesariamente una revisión del presente contrato con los nuevos costes o fechas acordados.

TERCERA.- ENTREGA DEL SISTEMA [ENTREGA E INSTALACIÓN DEL SISTEMA]

ESCOMapp entregará a la EMPRESA CLIENTE el sistema de software en fecha anterior al __ de _____ de 20__.

El sistema objeto de la entrega incluye: [para seleccionar y modificar o ampliar las opciones adecuadas]

- Todo el código ejecutable necesario para el correcto funcionamiento del

sistema grabado en soporte [CD-ROM, DVD, ...]

- Todo el código ejecutable necesario para el correcto funcionamiento del sistema grabado en soporte [CD-ROM, DVD,...] y adecuadamente instalado para su funcionamiento en los equipos de hardware de operación del sistema.
- Los siguientes productos y sub-productos de desarrollo: [el código fuente desarrollado, la documentación de diseño y análisis, la documentación de usuario, los documentos de pruebas].

EMPRESA CLIENTE procederá a la verificación de los productos y sub-productos entregados y a la validación del correcto funcionamiento del sistema tomando como referencia para la misma las especificaciones de requisitos de los Anexos I y II de este contrato.

La verificación y validación la realizará en un periodo de tiempo inferior a xx días naturales contados a partir de la entrega del sistema.

Si pasada esta fecha EMPRESA CLIENTE no manifiesta por escrito reparos a ESCOMapp, se entenderá que el sistema es conforme a los requisitos.

CUARTA.- PENALIZACIONES

Cualquier retraso de ESCOMapp en la fecha de entrega del sistema acordada dará derecho a la exigencia de una penalización económica a pagar por ESCOMapp a la EMPRESA CLIENTE de \$____MXN por día, que deberá abonarse del siguiente modo:

Estas penalizaciones no se aplicarán en los casos en los que se demuestre que el retraso es debido a la EMPRESA CLIENTE.

QUINTA.- PROPIEDAD INTELECTUAL

Corresponderán a la EMPRESA CLIENTE cualesquiera derechos de explotación derivados de la Ley de Propiedad Intelectual, tanto del sistema de software desarrollado, como de los subsistemas que lo integran y que igualmente hayan sido desarrollados por ESCOMapp, así como de todos los sub-productos del desarrollo: documentación técnica de análisis y diseño, documentación de planificación y pruebas, documentación de usuario, etc.

ESCOMapp garantiza que los trabajos y servicios prestados a la EMPRESA CLIENTE por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

SEXTA.- CONDICIONES ECONÓMICAS

El precio del desarrollo del sistema de software objeto del presente contrato es de \$_____MXN que serán abonados tras la emisión de la(s) correspondiente(s) factura(s).

SÉPTIMA.- GARANTÍA

Una vez validada por parte de la EMPRESA CLIENTE la entrega [o entrega e instalación, según la cláusula tercera] del sistema de software, se iniciará un periodo de garantía del correcto funcionamiento del sistema de ____ meses. La garantía del sistema cubrirá un servicio de mantenimiento correctivo por parte de ESCOMapp, con un tiempo de respuesta a las notificaciones de incidencias inferior a ____ horas laborables desde la notificación, y un tiempo de reparación acorde al esfuerzo técnico necesario para su reparación. Por mantenimiento correctivo se entiende el definido en el estándar técnico de mantenimiento de software IEEE 1219-1998: "Modificaciones realizadas a un producto de software después de su entrega para corregir fallos descubiertos", no siendo extensiva la garantía para operaciones de mantenimiento adaptativo ni perfectivo.

OCTAVA.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

El presente contrato quedará resuelto al producirse alguna de las siguientes causas:

- Cumplimiento de las prestaciones de cada parte en las fechas y formas acordadas.
- Incumplimiento de las obligaciones correspondientes a cada parte. La resolución por esta causa podrá dar lugar a indemnización por daños y perjuicios causados por el incumplimiento.
- Por hallarse cualquiera de las partes en un supuesto de caso fortuito o fuerza mayor.

Si el contrato fuera resuelto anticipadamente sin producir la entrega del sistema de software en su totalidad o en la forma dispuesta en este contrato, ambas partes colaborarán de buena fe y en especial ESCOMapp para facilitar, bien la contratación de una nueva entidad que dé continuidad a los trabajos, o bien para que la EMPRESA CLIENTE pueda continuar con los trabajos, y en cualquiera de los casos facilitar la transferencia del conocimiento y sub-productos generados.

NOVENA.- GENERAL

Personal: cada parte asume, a título exclusivo el carácter de patrono o empresario respecto de su personal empleado para la ejecución del presente

contrato.

Interlocutores válidos: Para llevar a cabo las comunicaciones necesarias durante la ejecución del contrato, y para validar las posibles modificaciones de requisitos se nombran como interlocutores válidos.

Por la EMPRESA CLIENTE

Sr(a).....

Dirección.....

Teléfono.....

e-mail.....

Por ESCOMapp

Sr(a).....

Dirección.....

Teléfono.....

e-mail.....

Efecto: El presente contrato surtirá efecto a partir de la fecha de su firma.

Cesión del contrato: Las partes no pueden ceder, transferir ni delegar el presente contrato o alguna de sus obligaciones, ni subrogar a terceros en cualquier forma válida en derecho, ni gravar o hipotecar alguno de los derechos contemplados en el contrato, sin la previa conformidad escrita de la otra parte.

Contrato completo: El presente contrato, incluido los Anexos I y II que forman parte integrante del mismo, constituyen el total del contrato entre las partes sobre el objeto del mismo y sustituye, deroga y deja sin efecto cualquier otro acuerdo referido al mismo objeto a que hubieren llegado las partes con anterioridad a la fecha de la firma.

Nulidad o anulabilidad: La declaración de cualquiera de estas estipulaciones como nula, inválida o ineficaz no afectará a la validez o eficacia de las restantes, que continuarán vinculando a las partes.

La renuncia de una parte a exigir en un momento determinado el cumplimiento de uno de los pactos aquí acordados no implica una renuncia con carácter general ni puede crear un derecho adquirido para la otra parte.

Modificaciones: Cuando proceda que las partes deseen incorporar de mutuo acuerdo modificaciones de requisitos del sistema de software, serán aceptadas reflejándolas con una versión nueva, numerada, fechada y firmada por ambas partes de los requisitos del sistema o de los requisitos del software (anexos I y

II), y si la modificación implicara cambios en los costes, fechas de pago o de entrega, también se hará constar como modificación del presente contrato, generando un nuevo anexo escrito, fechado y firmado por ambas partes.

Exención de responsabilidad: ninguna de las partes será responsable por incumplimiento o retraso de sus obligaciones si la falta de ejecución o retraso fuera consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor.

DÉCIMA.- SUMISIÓN

Las partes contratantes, con renuncia expresa de su propio fuero o del que pudiera corresponderles, en cuantas cuestiones o litigios se susciten del motivo de la interpretación, aplicación o cumplimiento del presente acuerdo, se someten a la Jurisdicción y Competencia de los Juzgados de y sus Tribunales superiores. La ley aplicable será la española.

Y en prueba de conformidad ambas partes firman el presente, por duplicado ejemplar y a un sólo efecto en la fecha y lugar indicado.

Requerimientos

Requerimientos funcionales

- Cualquier usuario podrá revisar los libros existentes en la biblioteca, así como, los libros prestados y, los libros disponibles
- Cualquier usuario podrá revisar los datos básicos de los consejeros en turno, así como, las publicaciones que hagan los consejeros alumnos.
- Cualquier usuario podrá consultar la información relevante de los clubes existentes en ESCOM
- Cualquier usuario, con boleta válida de alumno, podrá consultar su horario, únicamente proporcionando su número de boleta.
- Cualquier usuario podrá consultar los salones que se encuentren libres en la hora que se realiza la consulta de los mismos.
- Cualquier usuario podrá consultar la ubicación de los cubículos de los profesores de ESCOM.

Requerimientos no funcionales

- Seguridad (proporcionada por SAES)
- Aplicación ligera (menos de 10MB)
- Amigable, que la aplicación sea intuitiva

Lista de actividades

- El alumno introduce su boleta y, el sistema responde con su horario correspondiente
 1. Se verifica que la boleta introducida sea de carácter numérico
 2. Se valida mediante el SAES si su boleta es válida, de ser así, se procede a pedirle la información del horario a Gestión Escolar.
- El alumno selecciona la biblioteca, el sistema solicita a la biblioteca su inventario y se lo presenta al alumno.
 1. Validar credenciales, si es necesario, para acceder a los registros de la biblioteca
 2. Obtener la información proporcionada por la biblioteca y almacenarla en una estructura de datos, para su fácil visualización y navegación.
- El alumno solicita información de la Unidad Académica, a lo que el sistema le presenta la información de manera resumida.
 1. Obtener del archivo maestro de directorio los datos necesarios.
- El alumno solicita información sobre los clubs existentes en la Unidad Académica, el sistema muestra la información relevante, obtenida de los clubs.
 1. Validar credenciales, si es necesario, para acceder a los registros de los clubs
 2. Obtener la información importante de cada club y almacenarla en una estructura de datos para su fácil manipulación.
- El alumno solicita información sobre lugares, de carácter administrativo, en la ESCOM, el sistema, mediante la subdirección administrativa, le proporciona la información de forma resumida.
 1. Validar credenciales, si es necesario, para acceder a los registros proporcionados por la subdirección administrativa, en caso de no estar disponible en línea, almacenarla en un archivo maestro de lugares administrativos.
 2. Obtener la información importante de cada lugar y almacenarla en una estructura de datos para su fácil manipulación.
- El alumno solicita información sobre la ubicación de los cubículos de sus profesores, por lo que, el sistema, a través de la subdirección académica, le proporciona al alumno su ubicación exacta.
 1. Se recuperará la información de los cubículos mediante el archivo maestro de cubículos
 2. Dicha información se vaciará en una estructura de datos para su fácil manipulación
- Al solicitar información sobre los diversos documentos, que el alumno llega a necesitar (constancias, carta de baja de materia etc.), el sistema se

apoyara de la Dirección para poder presentarle al alumno un formato idóneo.

1. Validar credenciales, si es necesario, para acceder a los registros proporcionados por la Dirección, en caso de no estar disponible en línea, almacenarla en un archivo maestro de documentos diversos.
 2. Dicha información se vaciará en una estructura de datos para su fácil manipulación
- El alumno puede solicitar ver las publicaciones que el Consejo Técnico Consultivo Escolar ha hecho, a lo que, el sistema, con ayuda del mismo (consejo), le proporcionara de manera resumida.
 1. Se recuperarán los últimos registros del archivo maestro de “publicaciones CTCE”.
 2. Se mostrarán en forma de lista en orden descendente por fecha
 - El alumno solicita la información, publica, de los miembros actuales (en su momento) del Consejo Técnico Consultivo Escolar, el sistema, al recopilar estos datos proporcionados por los mismo miembros, le mostrara los datos correspondientes.
 1. Se recuperará los datos de los miembros del archivo maestro de “miembros CTCE”
 2. Se mostrarán en forma de lista, de forma descendente por jerarquía en el organigrama de la escuela.

Diagramas UML

Diagrama de casos de uso

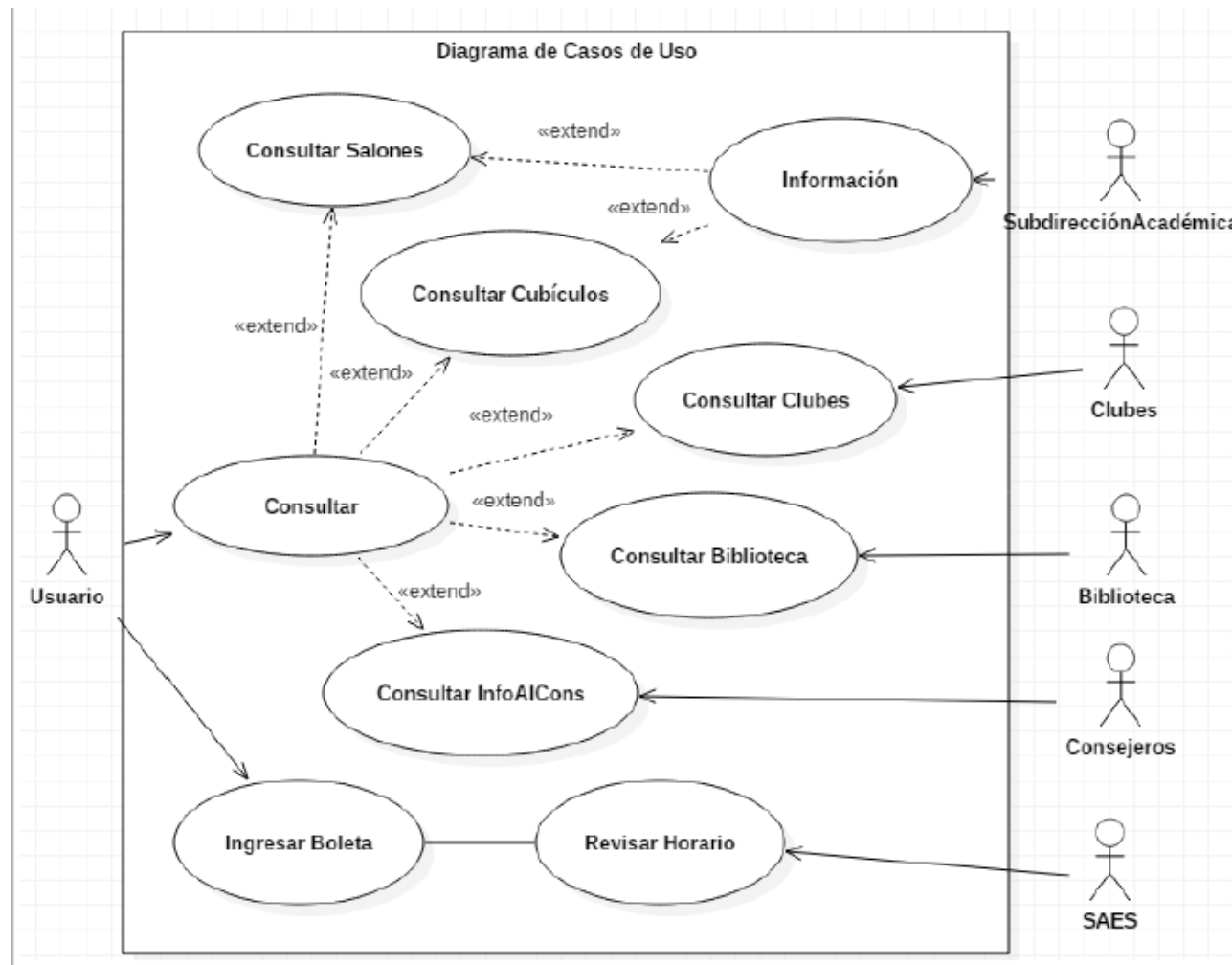


Diagrama de clases

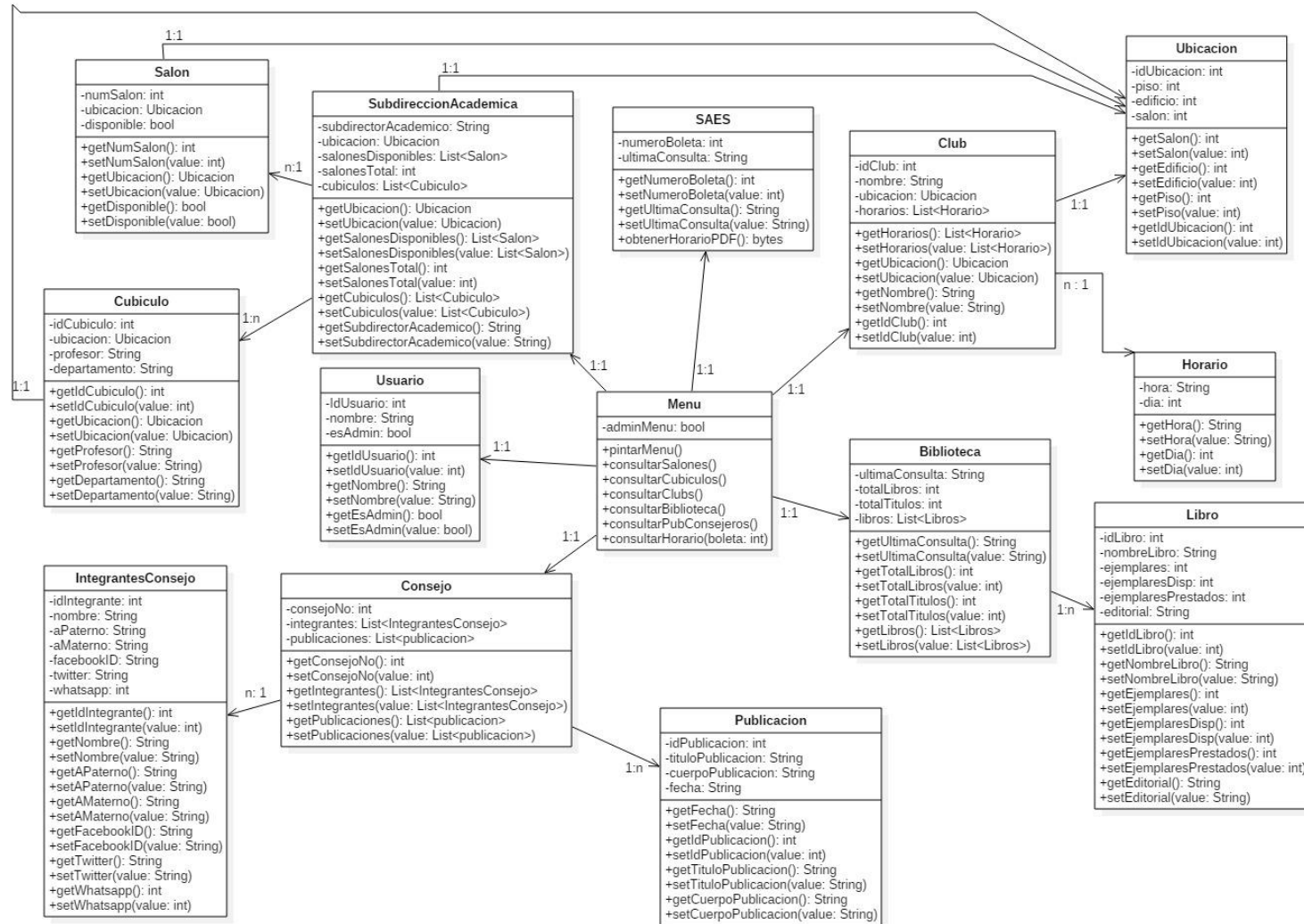


Diagrama de secuencias

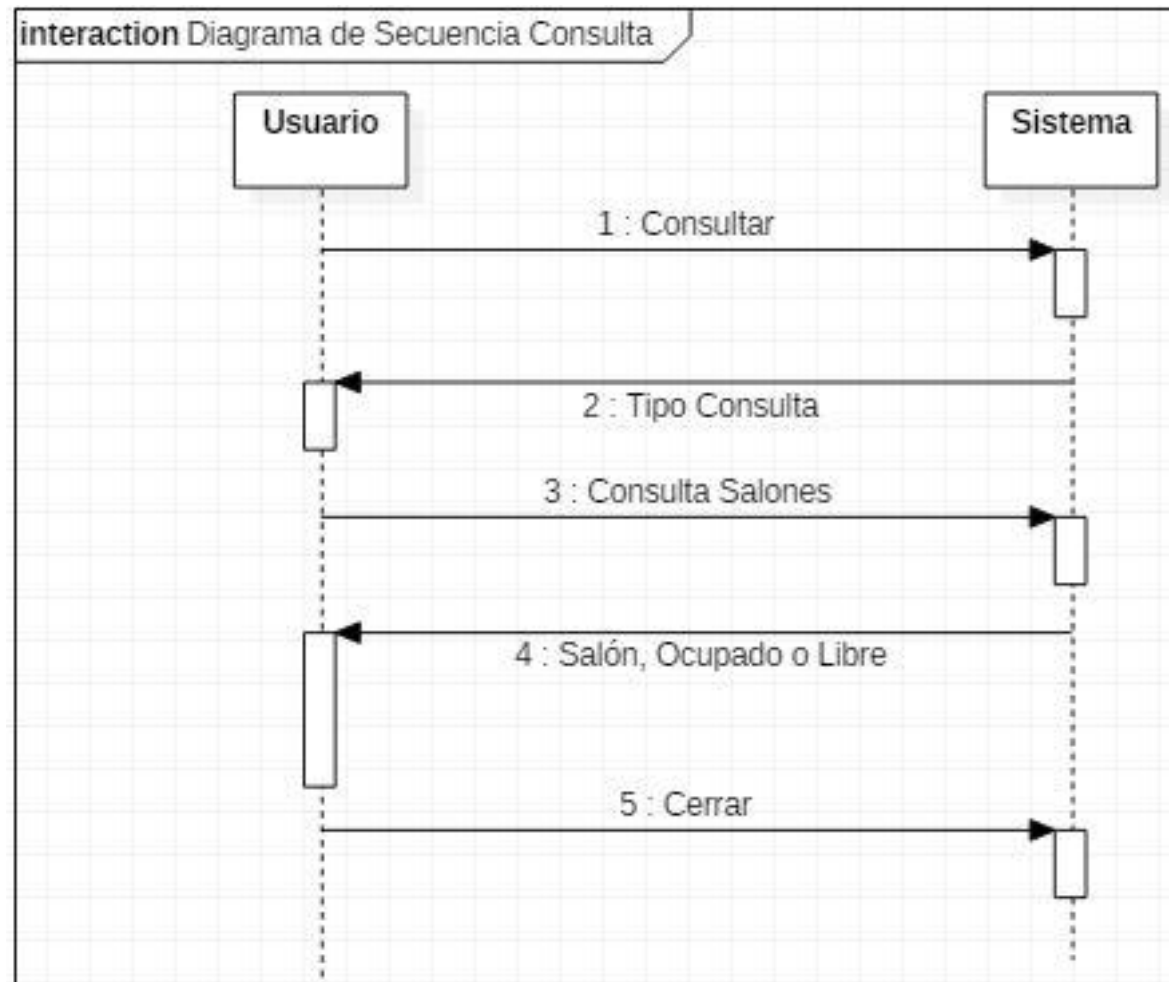


Diagrama de estados

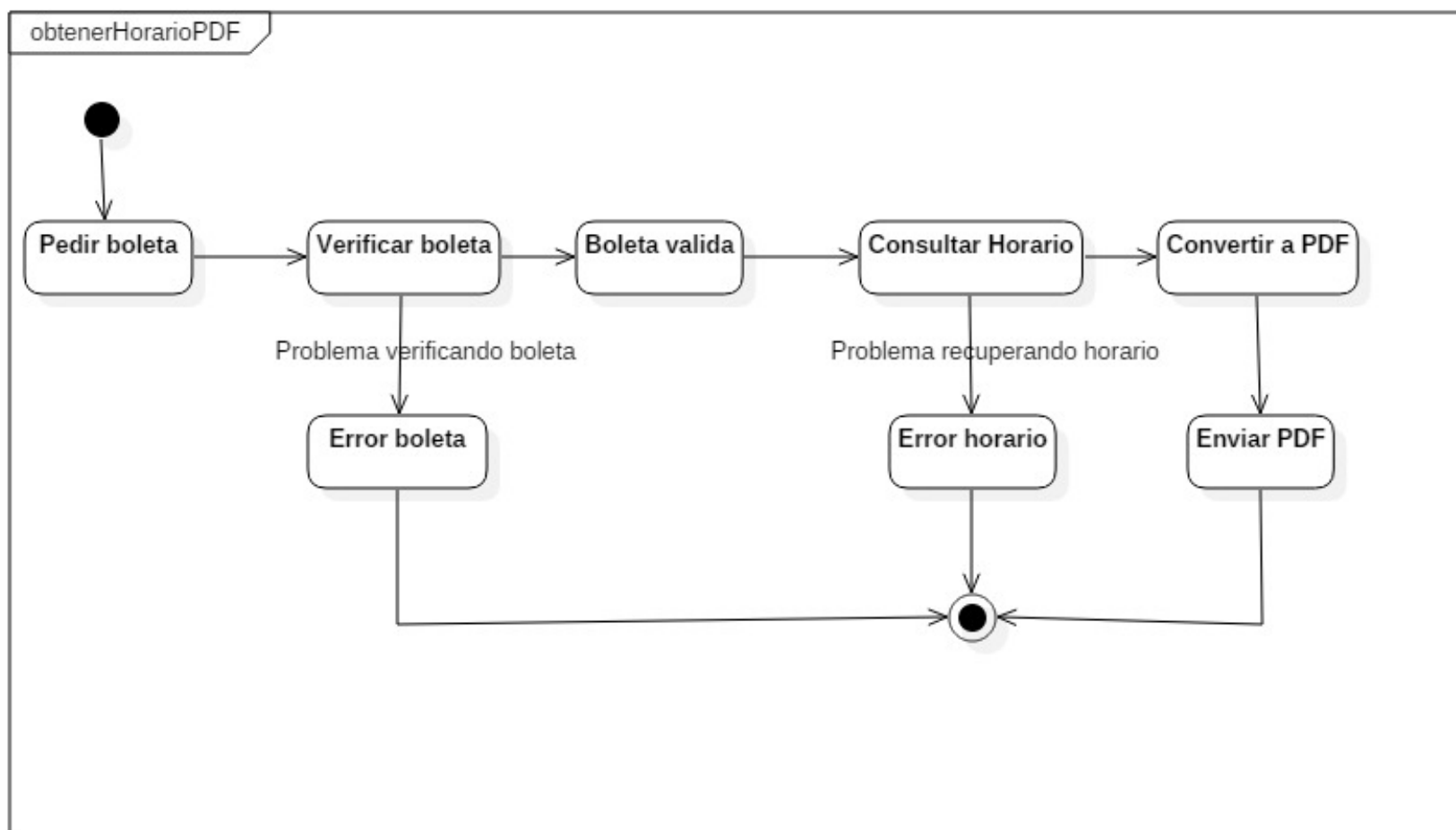


Diagrama de actividades

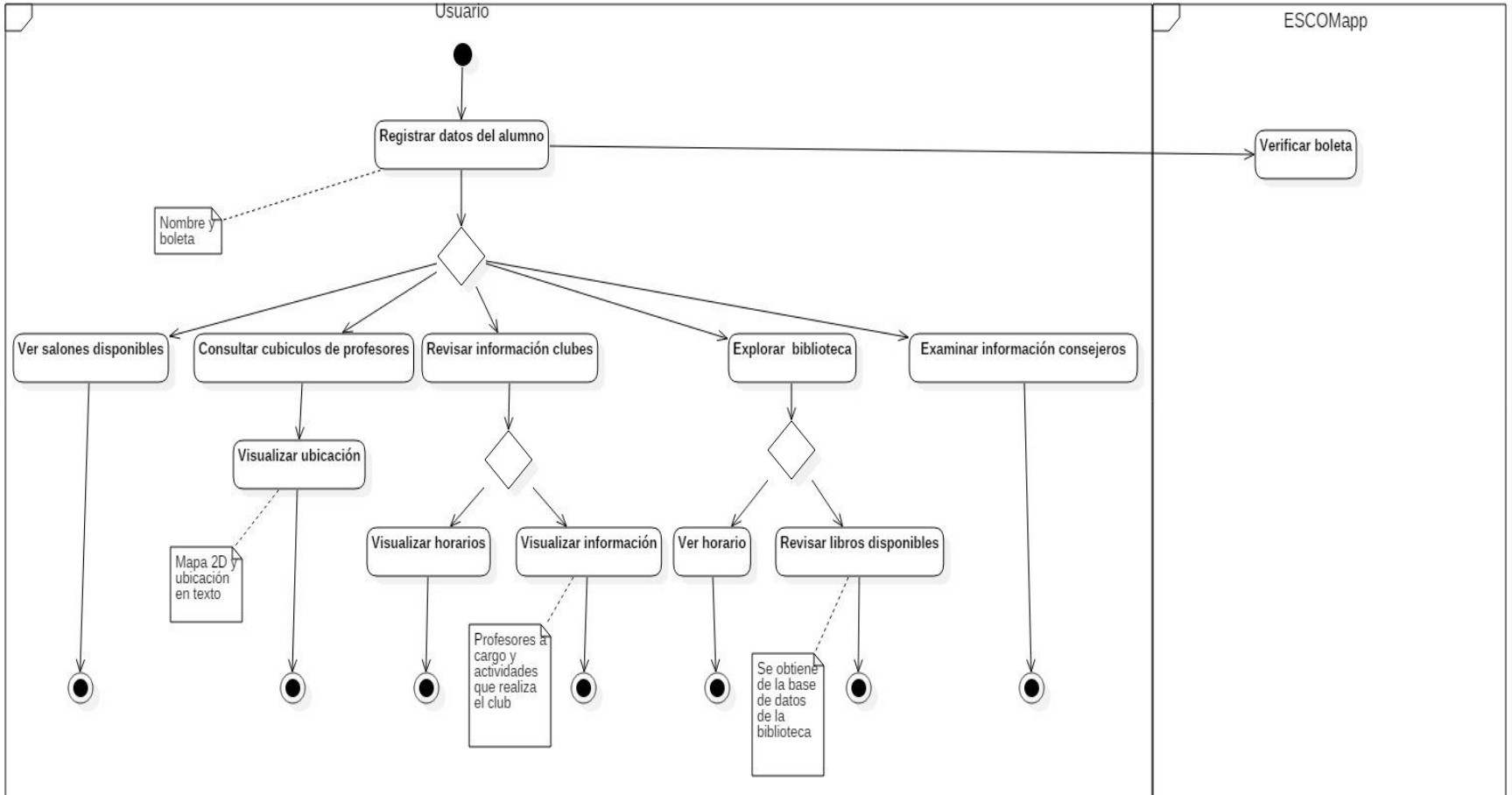


Diagrama de componentes

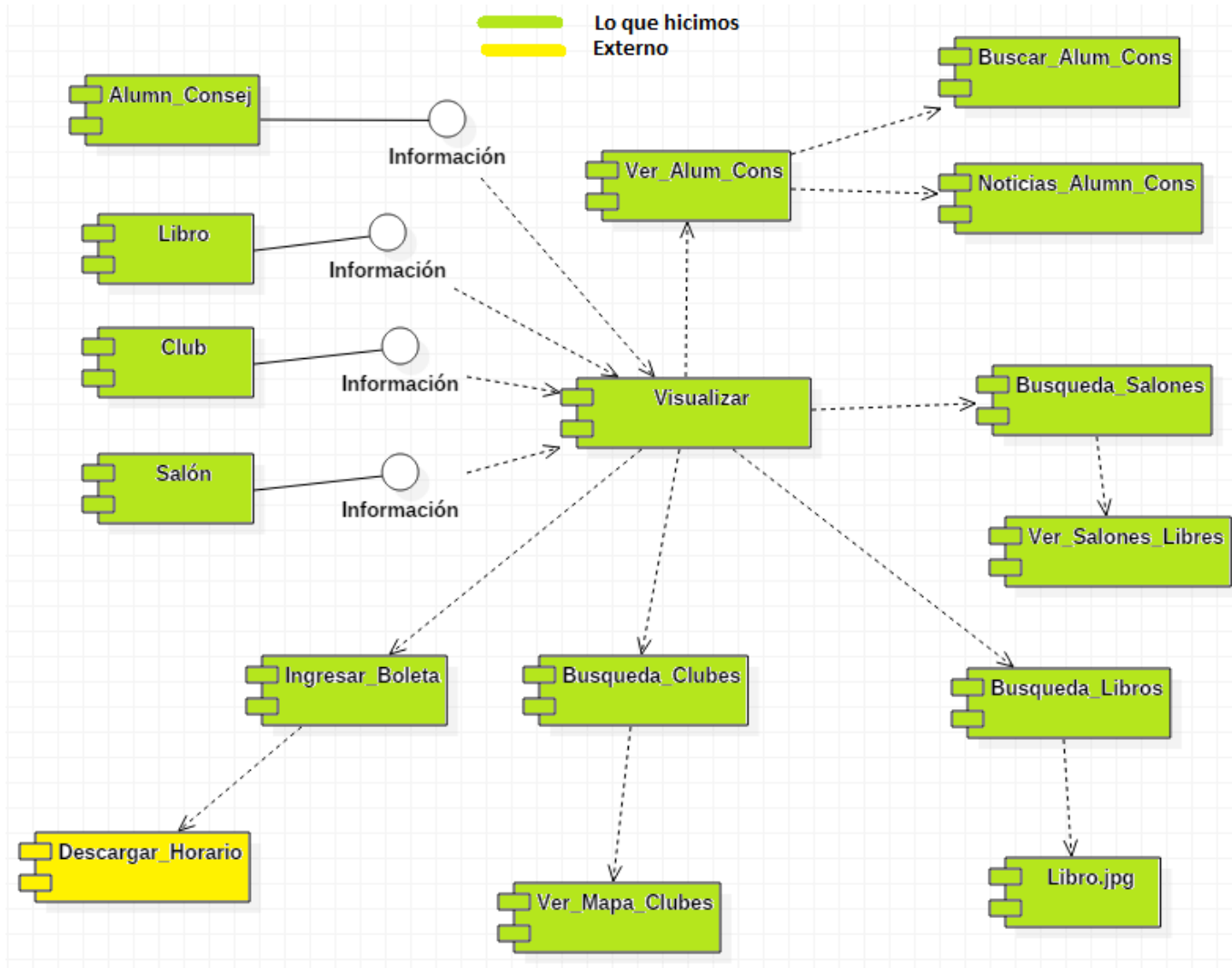


Diagrama de distribución

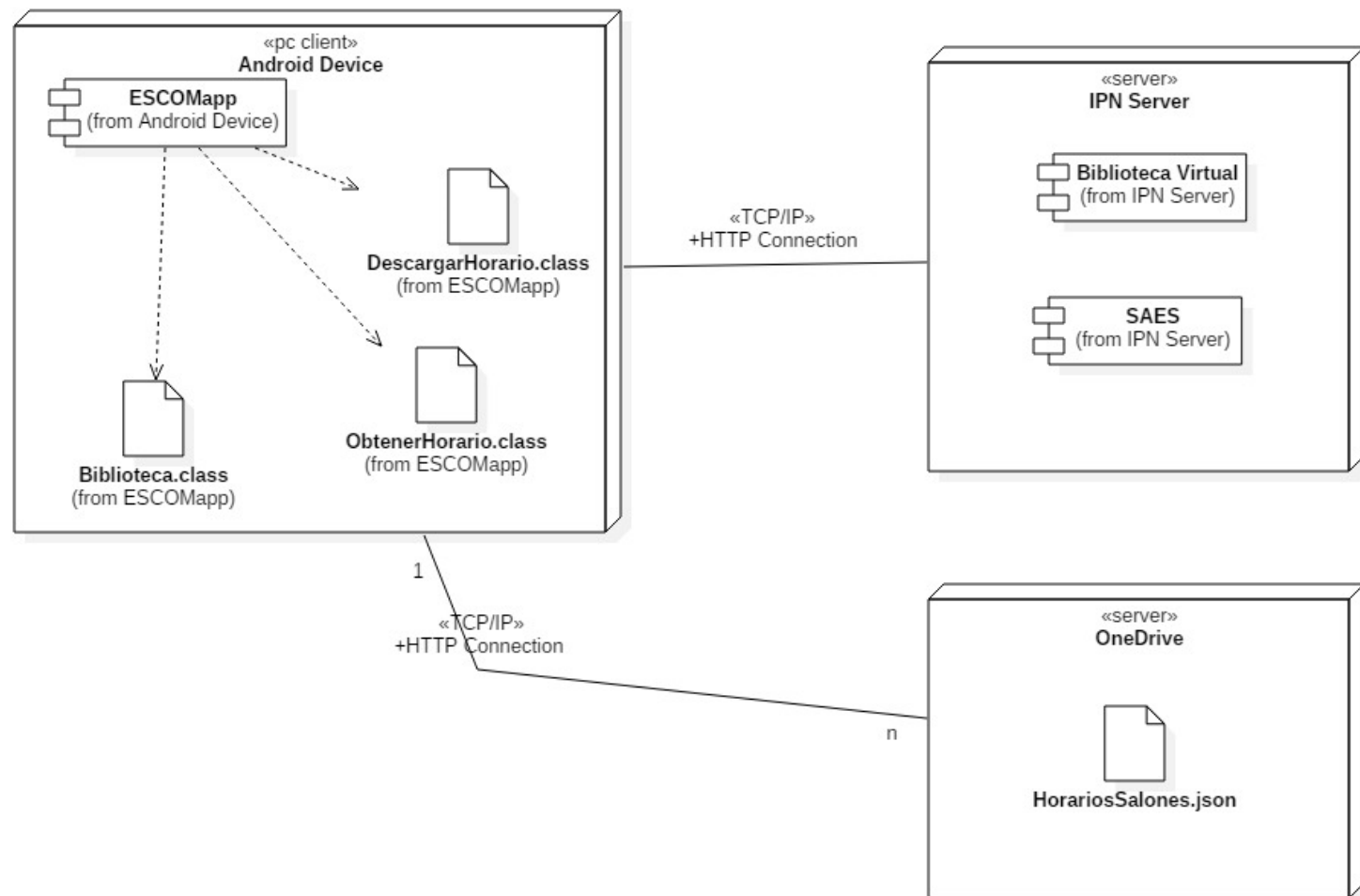
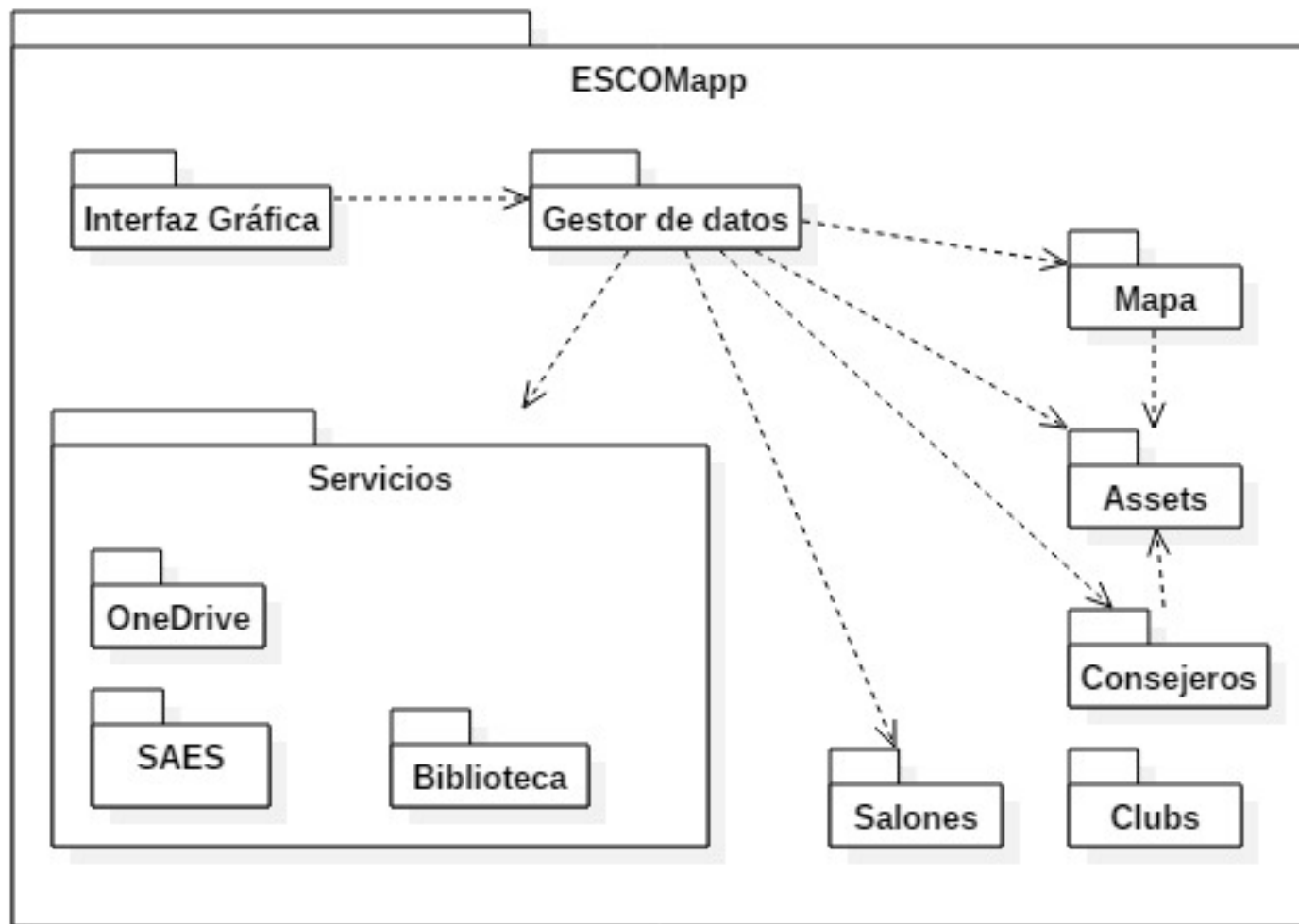
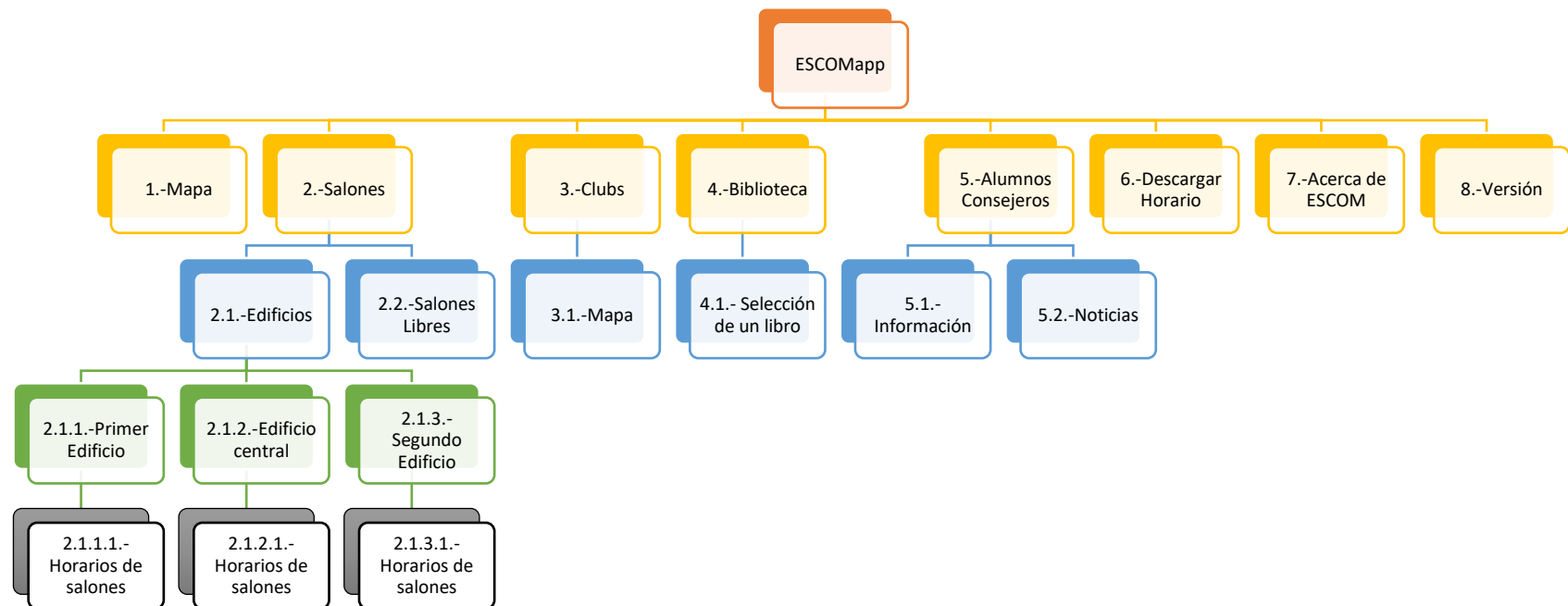


Diagrama de paquetes



Diseño

Gráfica de estructura



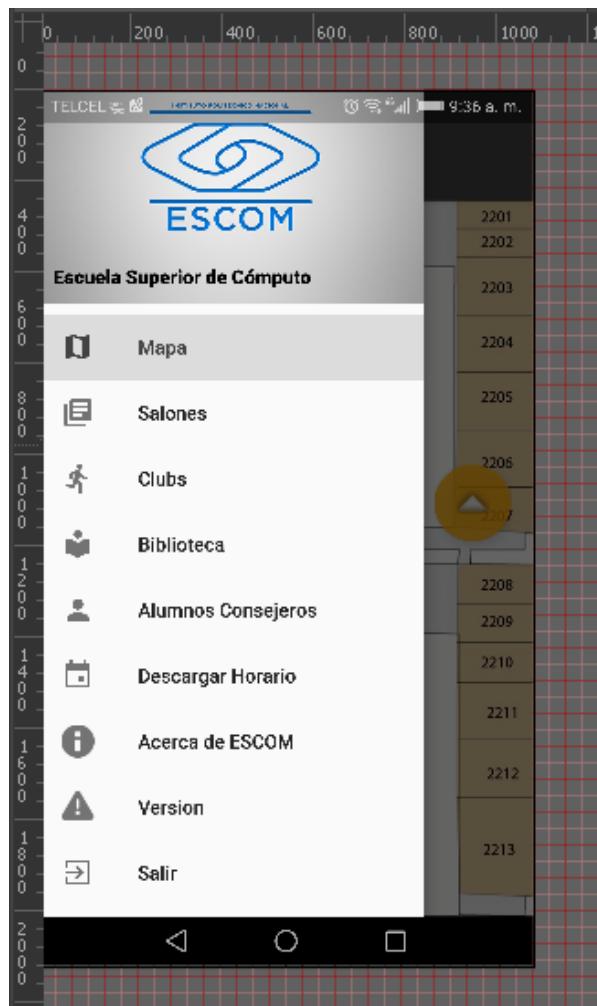
Diseño del sistema (Interfaces)

Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo: Menú lateral

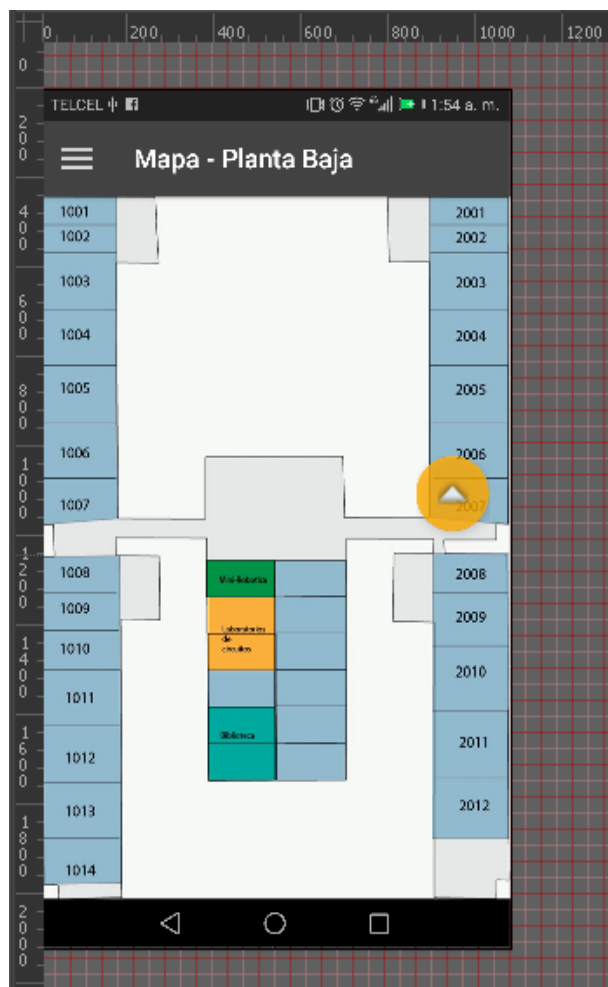


Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 1: Mapa



Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 2.1: Salones- Edificios

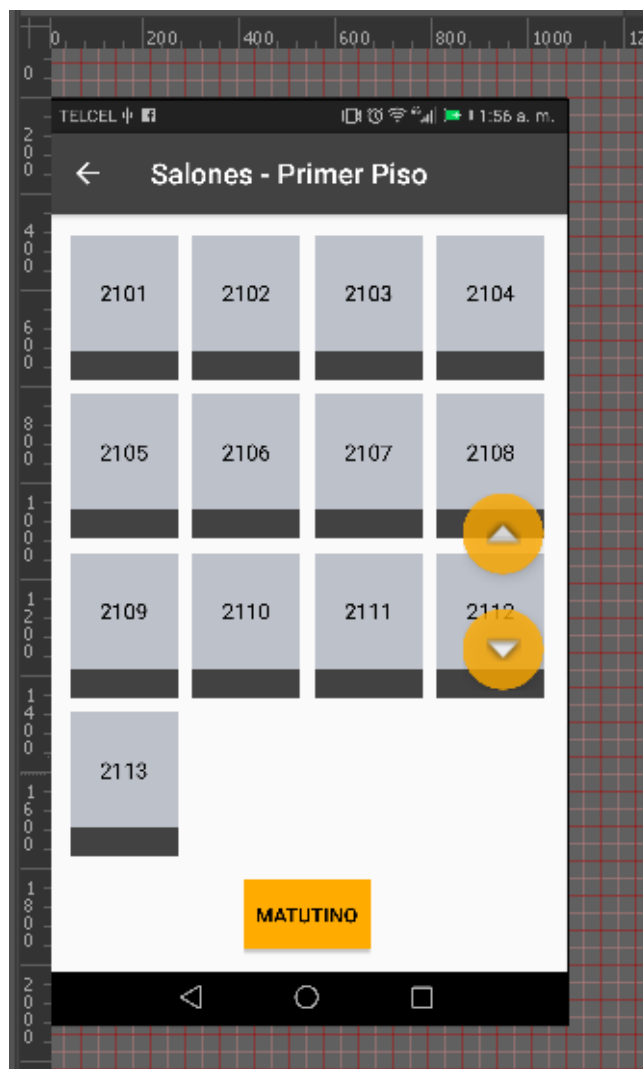


Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 2.1.1: Salones-Edificios-Primer Edificio

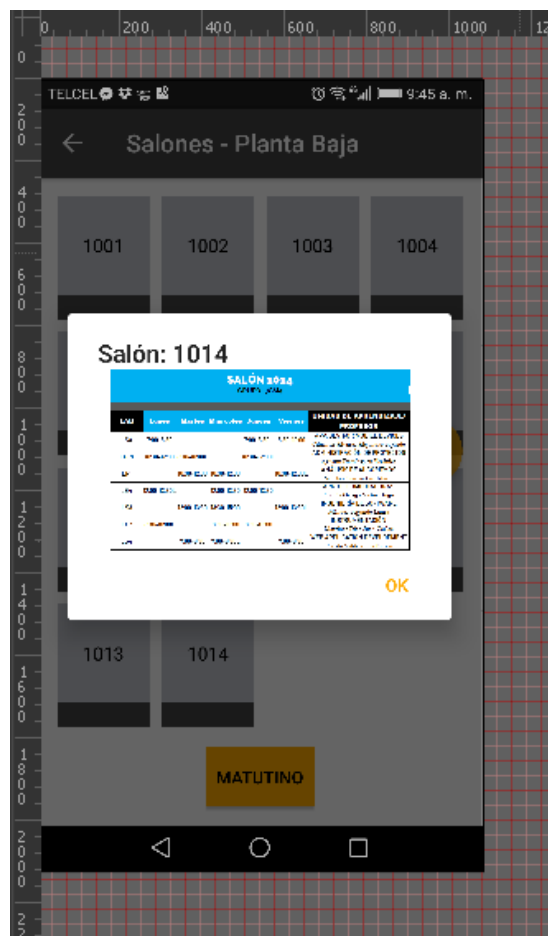


Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 2.1.1.1: Horarios de salones

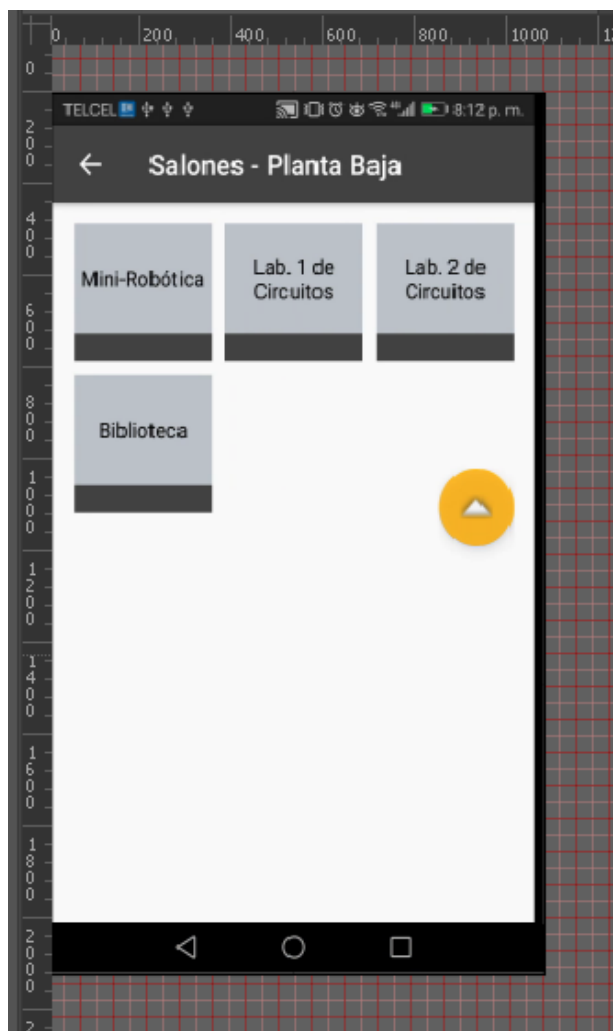


Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 2.1.2: Salones-Edificios-Edificio central

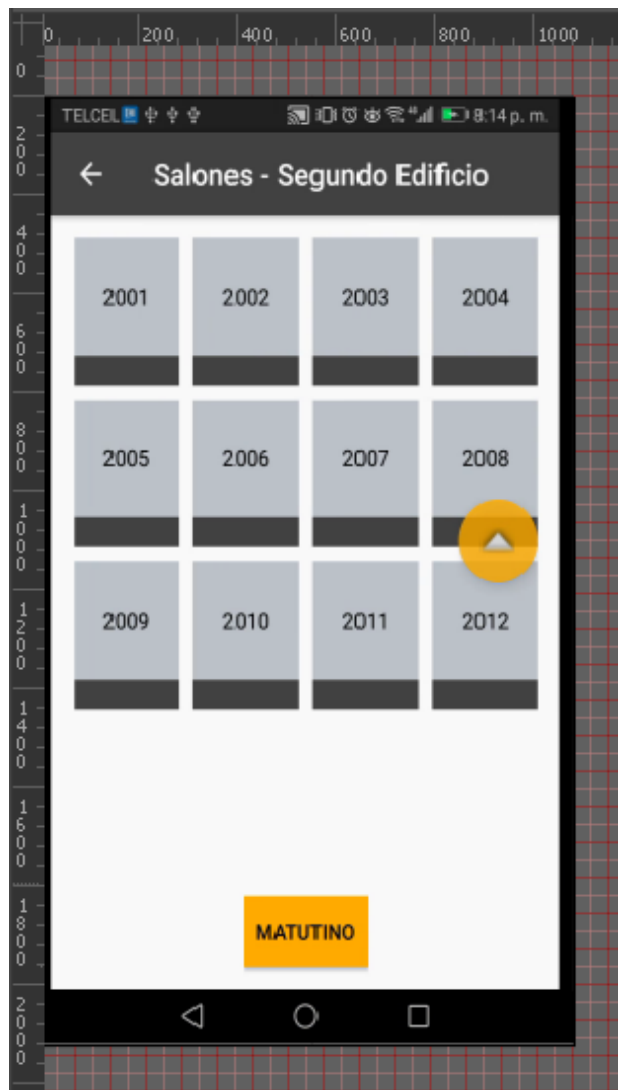


Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 2.1.3: Salones-Edificios-Segundo Edificio

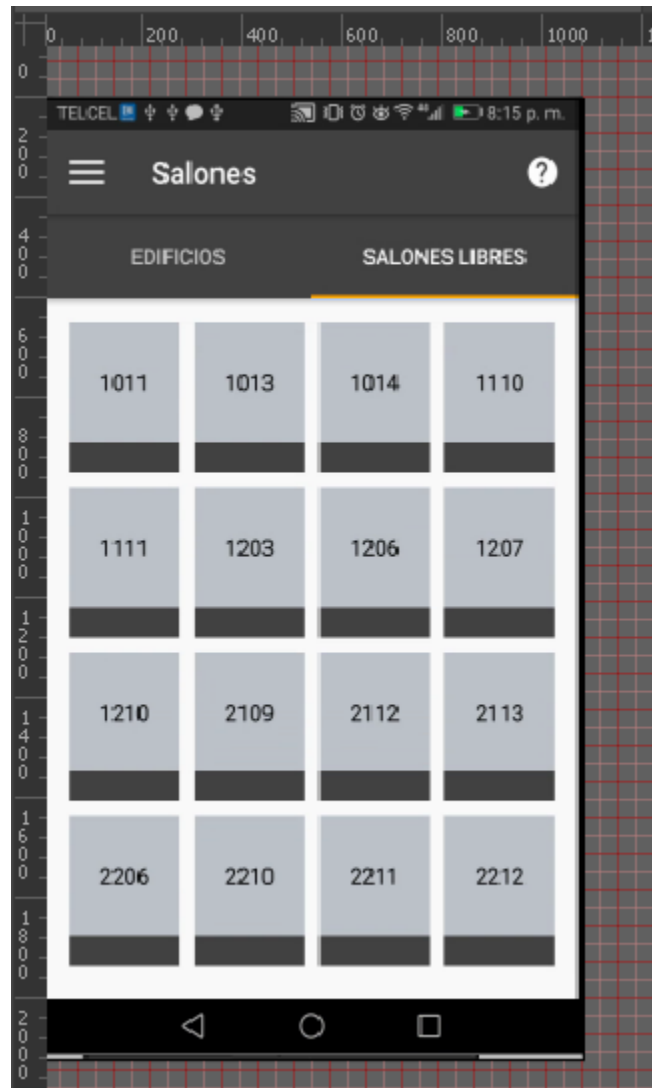


Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 2.2: Salones libres



Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 3: Clubs



Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 4: Biblioteca

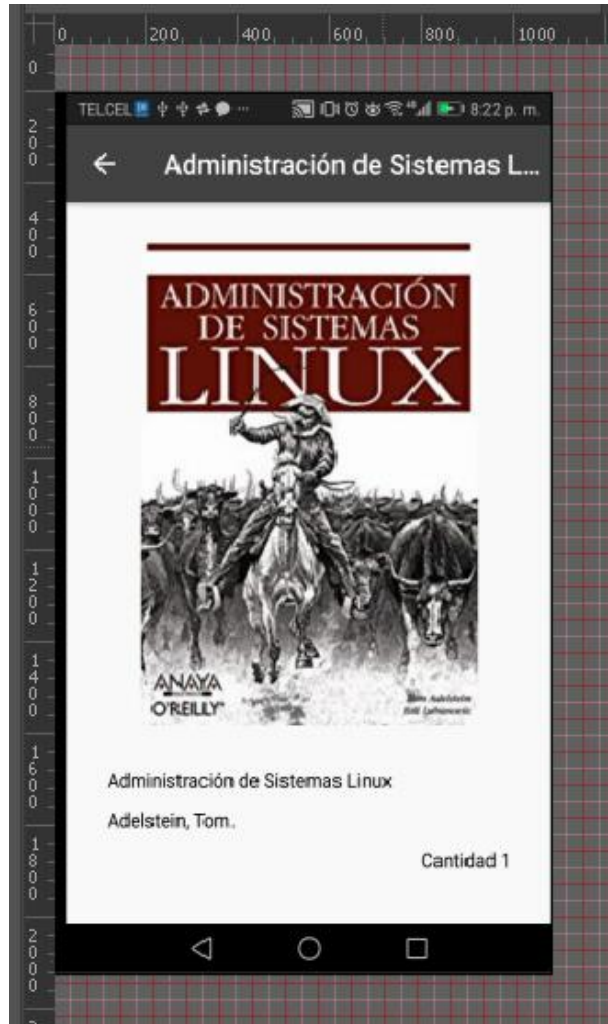


Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 4.1: Selección de un libro

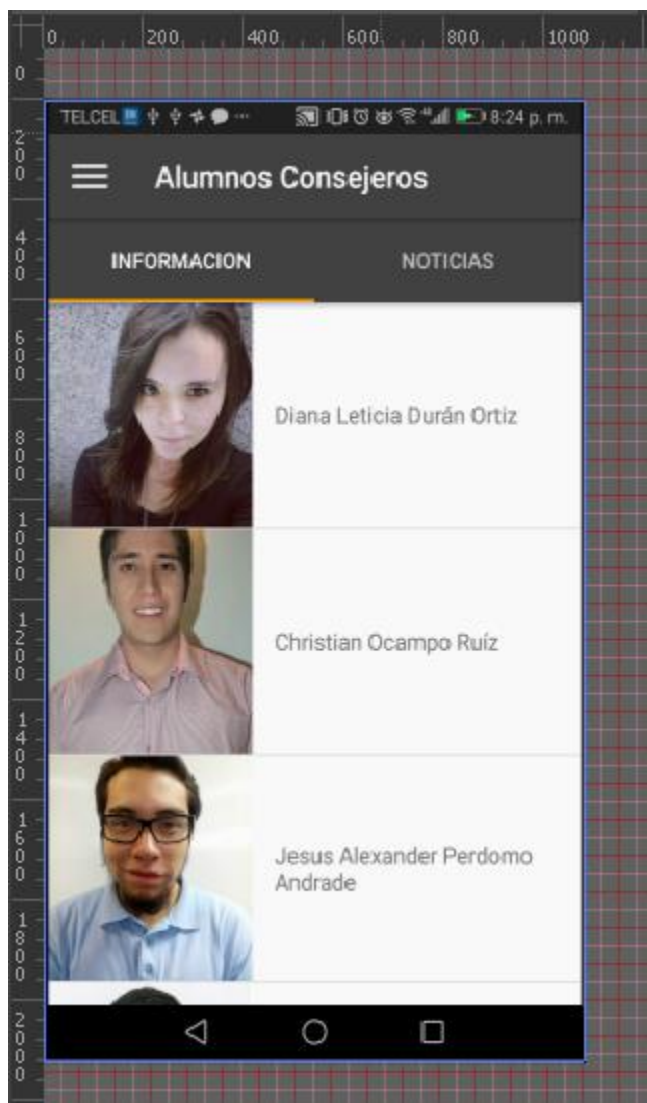


Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 5: Alumnos consejeros

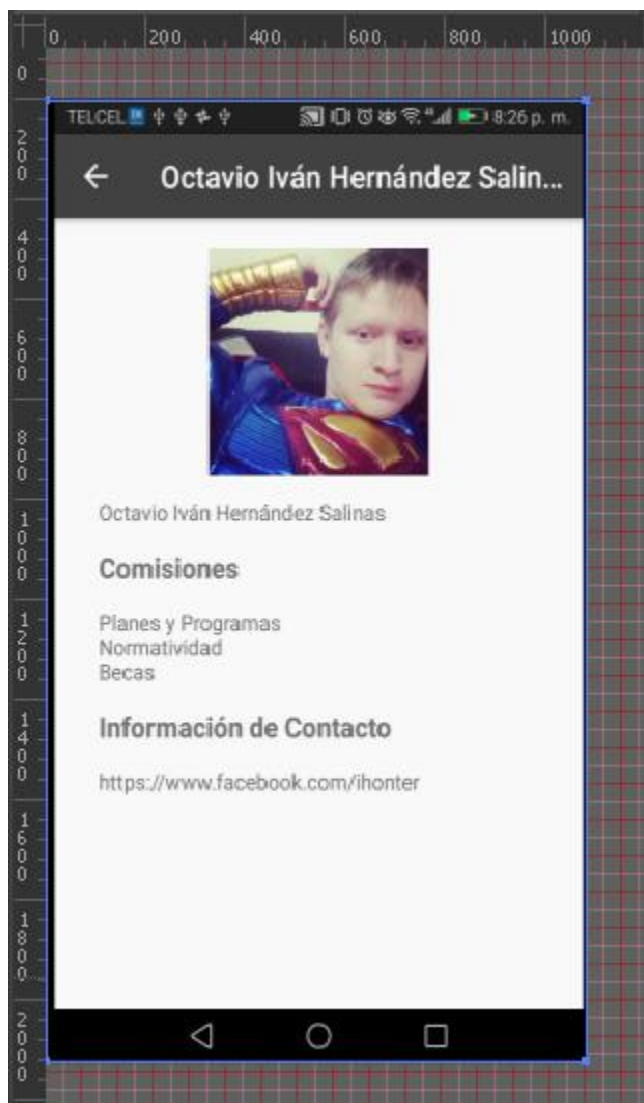


Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 5.1: Información de contacto



Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 5.2: Noticias

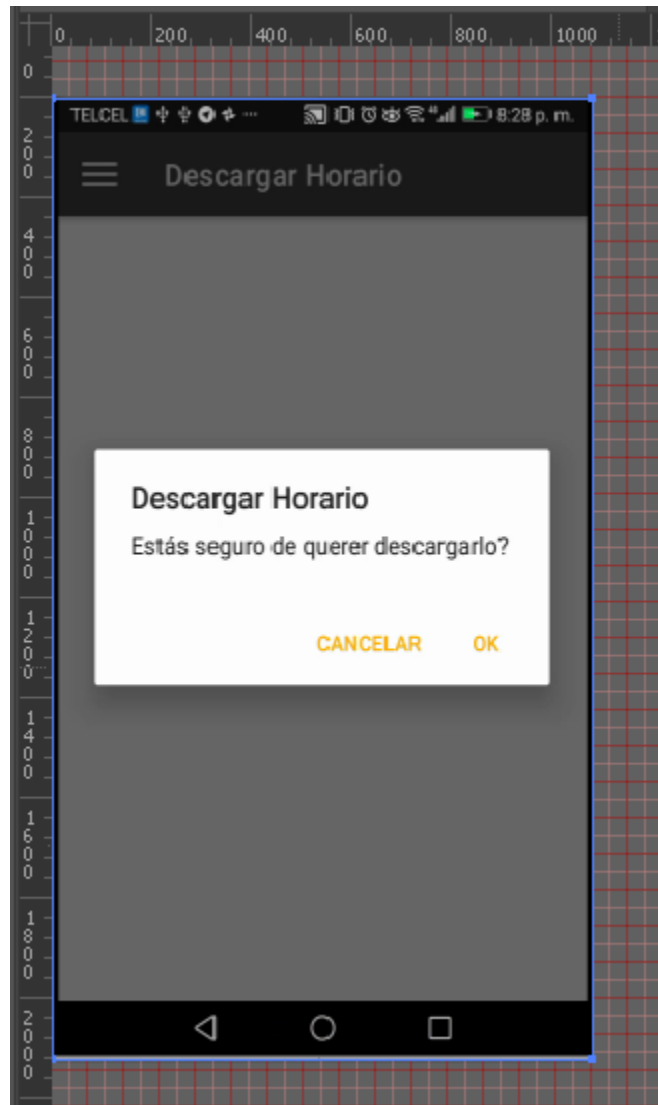


Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 6: Descargar horario



Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 7: Acerca de ESCOM



Nombre del sistema: ESCOMapp

Autores: Espinosa de los Monteros Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván

Última versión: 1.0

Módulo 8: Versión



Justificación del diseño

Colores










Utilizamos principalmente los siguientes colores:

El **azul** es el color del espacio, de la lejanía y del infinito. En publicidad se le relaciona con la limpieza y la frescura. Es un color, como todos los fríos, que parece alejarse, y simboliza ideas de tranquilidad, afecto, frío e inteligencia.

El **blanco** generalmente tiene lecturas positivas como la pureza, la limpieza, la paz y la virtud.

El **negro** lo contrario: simboliza elegancia. [2]

Íconos

Ícono	Nombre	Descripción
	Mapa	Muestra el mapa 2D de la escuela.
	Salones	Enlista los salones de la escuela ordenados por edificios.
	Clubs	Muestra una lista de los clubs que se encuentran registrados en ESCOM.
	Biblioteca	Proporciona una lista de libros que se encuentran en la biblioteca de ESCOM
	Alumnos consejeros	Muestra información sobre los alumnos consejeros.
	Descargar horario	Permite descargar el horario proporcionado por el SAES
	Acerca de ESCOM	Muestra información sobre ESCOM
	Versión	Proporciona detalles de la versión de la aplicación
	Salir	Da una salida al sistema (aplicación)

Plan de pruebas

Fecha	Versión	Descripción	Coordinador	Responsables
01 de septiembre del 2017	0.1	Presentación de propuestas del proyecto.	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
08 de septiembre del 2017	0.1	Organización del proyecto.	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
15 de septiembre del 2017	0.1	Planeación de los primeros diagramas UML	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
22 de septiembre del 2017	0.1	Realización de los primeros diagramas UML	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
29 de septiembre del 2017	0.1	Revisión de los primeros diagramas UML	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto,

				Hernández Salinas Octavio Iván.
06 de octubre del 2017	0.1	Desarrollo de los primeros componentes de la aplicación	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
13 de octubre del 2017	0.1	Revisión de documentación (Diagramas UML, requerimientos, propuesta de encuesta)	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
20 de octubre del 2017	0.1	Aplicación de la encuesta	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
27 de octubre del 2017	0.2	Continuación del desarrollo de la aplicación	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
03 de noviembre del 2017	0.2	Obtención de los datos de los horarios para integrarlos al proyecto.	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
				Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel,

10 de noviembre del 2017	0.3	Integración de los primeros horarios al proyecto.	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
15 de noviembre del 2017	0.4	Continuación del desarrollo y primeras pruebas del proyecto.	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
22 de noviembre del 2017	0.4	Primera revisión de avances del proyecto, presentación ejecutiva y documentación	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
25 de noviembre del 2017	0.5	Realización de correcciones pertinentes, diseño del tríptico, póster y empaque.	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
30 de noviembre del 2017	0.5	Segunda revisión de avances del proyecto y correcciones.	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
01 de diciembre del 2017	0.5	Realización de correcciones pertinentes, impresión de póster, tríptico y empaque.	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.

06 de diciembre del 2017	0.6	Tercera revisión de avances del proyecto y correcciones.	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
07 de diciembre del 2017	0.7	Corrección de los últimos detalles del proyecto.	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
08 de diciembre del 2017	1.0	Última revisión del proyecto.	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.
11 de diciembre del 2017	1.0	Presentación del proyecto.	M. en C. Cordero López Martha Rosa	Espinosa de los Monteros Lechuga Jaime Daniel, Esquivel Valdez Alberto, Hernández Salinas Octavio Iván.

Modelo de negocios



Estructura de costos

Sueldo de los desarrolladores de la aplicación \$20,000.00 MXN al mes.

Total de desarrolladores: 3

Ingresos

Total de ingresos mensuales: \$60,000.00 MXN

Egresos

Gastos operativos: \$500.00 MXN

Renta de local: \$2,000.00 MXN

Costo total de recuperación: \$2,500.00 MXN

Ingresos netos: \$57,500.00 MXN

Aliados / Partners

ESCOM

EMPRESA CLIENTE

Otras empresas

Actividades clave

Reunión con el cliente para definir los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación.

Desarrollo de la aplicación.

Revisión de la aplicación por parte del cliente para revisar avances.

Realizar correcciones en caso de ser necesario.

Propuesta de valor

Se soluciona el problema de no conocer cierta información relacionada con la escuela (ESCOM), además los alumnos y alumnos de nuevo ingreso tienen la posibilidad de conocer los espacios libres para poder realizar sus actividades como proyectos y trabajos.

El alumno puede descargar su horario en formato PDF y tenerlo en su dispositivo móvil solamente ingresando su boleta y contraseña proporcionada por el SAES.

Segmentos de cliente

Nuestros clientes más importantes son los alumnos de ESCOM, pero cualquier persona que se encuentre en la escuela puede ser nuestro cliente, esto debido a que el mapa les puede ser de utilidad para encontrar alguna sala o departamento.

Canales

El medio para dar a conocer nuestra aplicación reside en las redes sociales, principalmente Facebook, ya que tiene un mayor impacto en la ESCOM.

Referencias

- [1 F. Ruíz, «Procesos de Ingeniería del Software,» [En línea]. Available:
] <https://www.ctr.unican.es/asignaturas/is1/is1-t02-trans.pdf>.
- [2 «ESCOLA D' ARTI SUPERIOR DE DISSENY DE VIC,» [En línea]. Available:
] <http://www.eartvic.net/~mbaurierc/materials/20%20Selectivitat/Psicologia%20del%20color.pdf>.
- [3 K. E. Kendall y J. E. Kendall, ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS, México: PEARSON
] EDUCACIÓN, 2005.

Anexo: Hojas de seguimiento