** F\_AA\_234A**

**VICERRECTORADO DE DOCENCIA**

**PLAN DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I. INFORMACIÓN BÁSICA** | | |
| **Unidad Académica:** | Escuela de Formación de Tecnólogos | |
| **Carrera:** | **(RRA20) Tecnología Superior en Desarrollo de Software** | |
| **Proyecto:** | Desarrollo de un sistema para la gestión de viajes en la empresa Fastycars | |
| **Componente:** | **Desarrollo de unaaplicación móvil*.*** | |
| **Línea de investigación:** | **Creación y Gestión del Software** | |
| **Nombres y apellidos del estudiante:** | **Marlon Andres Lalangui Simba** | |
| **Nombres y apellidos del Profesor:** | **Byron Gustavo Loarte Cajamarca** | |
| **II. DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE** | | |
| **Desarrollar una aplicación móvil, en donde los usuarios tengan la posibilidad de visualizar un catálogo de servicios de asistencia técnica especializada en el área de informática y que dependiendo de sus necesidades y requerimientos puedan contratar dichos servicios desde la comodidad de su hogar de una manera fácil, segura y en tiempo real.** | | |
| **III. OBJETIVOS** | | |
| **Objetivo general: Crear una aplicación móvil para el manejo de los viajes en la empresa FASTYCARS S.A.S.**  **Objetivos específicos:**   1. **Establecer las funcionalidades y restricciones para el desarrollo de la aplicación.** 2. **Diseñar un prototipado según criterios que se han definido previamente.** 3. **Codificar cada una de las vistas y componentes según el prototipado que se han definido previamente.** 4. **Verificar la funcionalidad de la aplicación móvil por medio de una serie de pruebas.** 5. **Publicar la aplicación móvil en las plataformas correspondientes para su distribución y consumo.** | | |
| **IV. ALCANCE DEL COMPONENTE** | | |
| **Este proyecto se centra en el desarrollo de una aplicación móvil, con el objetivo de proporcionar una excelente experiencia de usuario. Esto implica que la aplicación debe funcionar correctamente, ser adaptable y mantener una comunicación eficiente con el backend. De esta manera, los usuarios en Ecuador pueden acceder y contratar los servicios de movilidad de la empresa FastyCars.**  **La aplicación móvil consta de 4 módulos principales: Catálogo de servicios, inicio de sesión, agendar servicio y gestión de servicios contratados. Cada módulo se ha desarrollado teniendo en cuenta los requerimientos iniciales del proyecto, utilizando una metodología ágil de desarrollo, un patrón de arquitectura específico, una serie de herramientas y librerías, y gracias al consumo de los endpoints creados en el backend.** | | |
| **V. METODOLOGÍA** | | |
| **Para el desarrollo de la aplicación móvil, se utilizó la metodología Scrum, un marco de trabajo ágil que permite la entrega iterativa e incremental de productos de software. Esta metodología se basa en ciclos de trabajo llamados Sprints, que suelen durar entre dos y cuatro semanas. Cada Sprint comienza con una reunión de planificación, donde el equipo selecciona las tareas a realizar del Product Backlog. Durante el Sprint, el equipo trabaja para completar las tareas seleccionadas, y cada día se realiza una reunión diaria de Scrum para revisar el progreso y planificar el trabajo del día siguiente. Al final del Sprint, se realiza una revisión y una retrospectiva para evaluar el trabajo realizado y buscar formas de mejorar en el próximo Sprint. La metodología Scrum promueve la comunicación constante, la adaptabilidad y la entrega rápida de funcionalidades de alta calidad.** | | |
| **VI. TAREAS ESPECÍFICAS** | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Semana referencial /**  **Etapas** | **Tareas específicas** | **Resultado esperado (si aplica)** | | **1** | **Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación móvil.** | **Lista de requerimientos de la aplicación móvil*.*** | | **2** | **Diseñar los prototipos de la aplicación móvil.** | **Diseño de interfaces en Figma.** | | **3** | **Diseñar la arquitectura de software para la aplicación móvil*.*** | **Arquitectura de *software*.** | | **4** | Implementación de interfaz del usuario cliente y módulos disponibles para dicho usuario | **Diseño de interfaces con react native** | | **5** | Consumir *endpoints* del backend para el usuario cliente en sus módulos respectivos: registrar cuenta e iniciar sesión, perfil, visualizar servicios, agendar reserva compartido, encomienda y privado. | **Funcionamiento de módulos de usuario cliente consumiendo *endpoints*.** | | **6** | Implementación de interfaz del usuario conductor y módulos disponibles para dicho usuario | **Diseño de interfaces con react native** | | **7** | Consumir *endpoints* del backend para el usuario conductor en sus módulos respectivos: iniciar sesión, ver perfil, ver viajes compartidos, encomiendas y privados, cambiar de estado los viajes. | **Funcionamiento de módulos de usuario conductor consumiendo *endpoints*.** | | **8** | Pruebas unitarias | Aplicación móvil **en funcionamiento.** | | **9** | Pruebas de aceptación rendimiento | Aplicación móvil **en funcionamiento.** | | **10** | Pruebas de compatibilidad | Aplicación móvil **en funcionamiento.** | | **11** | Despliegue de la aplicación móvil | Aplicación móvil **en producción** | | **12** | Documentar | **Informe final** | | **13** | **Revisión del Trabajo de Integración Curricular por parte de los profesores asignados (revisores).** |  | | **14** | **Revisión del Trabajo de Integración Curricular por parte de los profesores asignados (revisores).** |  | | **15** | **Revisión del Trabajo de Integración Curricular por parte de los profesores asignados (revisores).** |  | | **16** | **Ajustes finales y presentación del Trabajo de Integración Curricular.** | **Trabajo de Integración Curricular** | | | |
| **VII. BIBLIOGRAFÍA** | | |
| |  |  | | --- | --- | | [1] | FastyCars, «Facebook,» 17 Marzo 2019. [En línea]. Available: https://www.facebook.com/permalink.php?story\_fbid=pfbid09yru1piDrCrGdJBpd6spsfLit6Awo3G2uhdjG9ctdqAArGUugANwYMWN7zpCTVwpl&id=411965719572482. [Último acceso: 17 Noviembre 2023]. | | [2] | A. Jacinto, «¿Cuáles son las ventajas de las aplicaciones móviles para las empresas?,» 6 Diciembre 2022. [En línea]. Available: https://www.startechup.com/es/blog/10-app-benefits-for-business/. [Último acceso: 10 Noviembre 2023]. | | [3] | «LAS APLICACIONES Y SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD ACTUAL Y DEL FUTURO,» BF Medical, 18 Junio 202. [En línea]. Available: https://bfmedical.weebly.com/blog/las-aplicaciones-y-su-impacto-en-la-sociedad-actual-y-del-futuro#:~:text=Las%20%E2%80%9Capps%E2%80%9D%20nos%20ayudan%20a,personales%20y%20%C2%A1hasta%20el%20amor!. [Último acceso: 8 Noviembre 2023]. | | [4] | L. Stocchi, «Marketing research on Mobile apps: past, present and future - Journal of the Academy of Marketing Science,» SpringerLink, 08 11 2021. [En línea]. Available: https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-021-00815-w. [Último acceso: 18 11 2023]. | | [5] | Instituto Nacional de Estadística y Censos, «Instituto Nacional de Estadística y Censos,» 01 abril 2021. [En línea]. Available: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\_Sociales/TIC/2020/202012\_Principales\_resultados\_Multiproposito\_TIC.pdf. [Último acceso: 2022 octubre 17]. | | [6] | J. J. Gutiérrez., «¿Qué es un framework web?,» 7 Mayo 2006. [En línea]. Available: http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion\_ficheros/Framework.pdf. [Último acceso: 11 Noviembre 2023]. | | [7] | CEUPE Magazine, 15 Enero 2019. [En línea]. Available: https://www.ceupe.com/blog/aplicaciones-moviles-tipos-ventajas-e-inconvenientes.html. [Último acceso: 11 Noviembre 2023]. | | [8] | «CEI: Escuela de Diseño y Marketing,» [En línea]. Available: https://cei.es/que-es-figma/. [Último acceso: 11 Noviembre 2023]. | | [9] | «React,» 2023. [En línea]. Available: https://reactnative.dev/. [Último acceso: 11 Noviembre 2023]. | | [10] | «Mdn web docs,» 2023. [En línea]. Available: https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First\_steps/What\_is\_JavaScript. [Último acceso: 12 Noviembre 2023]. | | [11] | Diana, «Qué es Node.js: Casos de uso comunes y cómo instalarlo,» HOSTINGER TUTORIALES, 19 Abril 2023. [En línea]. Available: https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-node-js. [Último acceso: 12 Noviembre 2023]. | | [12] | «Proofed.,» 11 Marzo 2021. [En línea]. Available: https://proofed.com/writing-tips/how-to-cite-an-exhibition-with-apa-referencing/. [Último acceso: 11 Noviembre 2023]. | | [13] | «Developers,» 2023. [En línea]. Available: https://developer.android.com/studio?hl=es-419. [Último acceso: 11 Noviembre 2023]. | | [14] | «UNIR,» 26 Agosto 2022. [En línea]. Available: https://www.unir.net/ingenieria/revista/pruebas-software/. [Último acceso: 11 Noviembre 2023]. | | [15] | C. Ortega, «QuestionPro,» [En línea]. Available: https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-un-estudio-de-caso/. [Último acceso: 18 Noviembre 2023]. | | [16] | Santander Universidades, «Metodologías de desarrollo de software: ¿qué son?,» 31 Julio 2023. [En línea]. Available: https://www.becas-santander.com/es/blog/metodologias-desarrollo-software.html. [Último acceso: 18 Noviembre 2023]. | | [17] | VGS. Tech solutions, «Metodologías de desarrollo de software: ¿En qué consisten?,» VGS: Creamos productos digitales a medida, 4 Octubre 2022. [En línea]. Available: https://vgst.net/blog/development/metodologias-de-desarrollo-de-software. [Último acceso: 18 Noviembre 2023]. | | [18] | «¿Qué es ágil? | Atlassian,» Atlassian. [En línea]. [Último acceso: 2023]. | | [19] | O. García, «Los tres principales roles en Scrum - Proyectum,» Proyectum, 19 Octubre 2016. [En línea]. Available: https://www.proyectum.com/sistema/blog/los-tres-principales-roles-en-scrum/. [Último acceso: 18 Noviembre 2023]. | | [20] | «El Product Owner,» Scrumio |, [En línea]. Available: https://www.scrumio.com/scrum/product-owner/. [Último acceso: 18 Noviembre 2023]. | | [21] | v. wade, «What is a Scrum Master?,» Scrum.org, [En línea]. Available: https://agilewaters.com/what-are-the-roles-and-responsibilities-of-a-scrum-master/. [Último acceso: 18 Noviembre 2023]. | | [22] | «Chapter 11 of "Essential Scrum": Development Team | Innolution,» Innolution, [En línea]. Available: https://innolution.com/essential-scrum/table-of-contents/chapter-11-development-team. [Último acceso: 18 Noviembre 2023]. | | [23] | C. Harris, «Obtén más información sobre los artefactos del scrum ágil,» Atlassian, [En línea]. Available: https://www.atlassian.com/es/agile/scrum/artifacts. [Último acceso: 18 Noviembre 2023]. | | [24] | O. García, «Recopilación de requisitos - Proyectum,» Proyectum, 1 Mayo 2013. [En línea]. Available: https://www.proyectum.com/sistema/blog/recopilacion-de-requisitos/. [Último acceso: 18 Noviembre 2023]. | | [25] | M. Rehkopf, «Historias de usuario | Ejemplos y plantilla | Atlassian,» Atlassian, [En línea]. Available: https://www.atlassian.com/es/agile/project-management/user-stories. [Último acceso: 19 Noviembre 2023]. | | [26] | A. Riveres, «Que es el Product Backlog y el Sprint Backlog en Scrum,» EALDE Business School, 27 Agosto 2019. [En línea]. Available: https://www.ealde.es/product-backlog-sprint-backlog/. [Último acceso: 18 Noviembre 2023]. | | [27] | Asana, «Backlog: qué es el trabajo pendiente del sprint y ejemplos [2022] • Asana,» Asana, 17 Agosto 2022. [En línea]. Available: https://asana.com/es/resources/sprint-backlog. [Último acceso: 18 Noviembre 2023]. | | [28] | U-tad, «¿Qué es el diseño de interfaces de usuario? | U-tad,» U-tad, 10 Febrero 2023. [En línea]. Available: https://u-tad.com/que-es-diseno-interfaces. [Último acceso: 18 Noviembre 2023]. | | [29] | «¿Cómo usar Figma? Una guía completa para empezar a utilizarlo,» Quois Development, 4 Mayo 2023. [En línea]. Available: https://www.quois.com/blog/figma-una-guia-completa/. [Último acceso: 19 Noviembre 2023]. | | [30] | Web development , «Arquitectura de software: 5 patrones principales,» Inesdi, 14 Junio 2022. [En línea]. Available: https://www.inesdi.com/blog/arquitectura-de-software-5-patrones-principales/. [Último acceso: 19 Noviembre 2023]. | | [31] | Redacción KeepCoding, «¿Qué es MVC, MVP y MVVM en Android?,» KeepCoding Bootcamps, 19 Diciembe 2022. [En línea]. Available: https://keepcoding.io/blog/que-es-mvc-mvp-y-mvvm-en-android/. [Último acceso: 19 Noviembre 2023]. | | [32] | «¿Qué son herramientas de desarrollo? | El Mundo Infinito,» El Mundo Infinito, 2023. [En línea]. Available: https://elmundoinfinito.com/herramientas-de-desarrollo/. [Último acceso: 19 Noviembre 2023]. | | [33] | F. Ontivero, «¿Por qué desarrollar apps de React Native en Expo?,» Medium, 26 Abril 2019. [En línea]. Available: https://medium.com/leopark-lab/por-qu%C3%A9-desarrollar-apps-de-react-native-en-expo-2e1b83e4d00a. [Último acceso: 19 Noviembre 2023]. | | [34] | Kinsta, «Git vs GitHub: ¿Cuál es la Diferencia y cómo Empezar?,» Kinsta, [En línea]. Available: https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/git-vs-github/. [Último acceso: 19 Noviembre 2023]. | | [35] | Á. J. Martín, «React Native: ¿Qué es y para que sirve?,» OpenWebinars.net, 6 Junio 2019. [En línea]. Available: https://openwebinars.net/blog/react-native-que-es-para-que-sirve/. [Último acceso: 19 Noviembre 2023]. | | [36] | F. Flores, «Qué es Visual Studio Code y qué ventajas ofrece,» OpenWebinars.net, 22 Julio 2022. [En línea]. Available: https://openwebinars.net/blog/que-es-visual-studio-code-y-que-ventajas-ofrece/. [Último acceso: 11 Noviembre 2023]. | | [37] | J. S. Nielfa, «Android Studio el entorno de desarrollo oficial de Android,» Scoreapps, [En línea]. Available: https://scoreapps.com/blog/es/android-studio/#:~:text=Ventajas%20de%20Android%20Studio,-Adem%C3%A1s%20de%20las&text=Ejecuta%20la%20aplicaci%C3%B3n%20en%20tiempo,visualizarlas%20en%20un%20mismo%20entorno.. [Último acceso: 23 Noviembre 2023]. | | [38] | «¿Qué es Node.js? Usos y ventajas,» proun, 07 Septiembre 2023. [En línea]. Available: https://www.proun.es/blog/que-es-nodejs-y-que-usos-tiene/#:~:text=Ofrece%20una%20alta%20velocidad%20de,operativos%20como%20Unix%20y%20Windows.. [Último acceso: 23 Noviembre 2023]. | | [39] | npm Docs, «npm Docs,» npm Docs, 2023. [En línea]. Available: https://docs.npmjs.com/. [Último acceso: 19 Noviembre 2023]. | | [40] | «Drawer navigation | React Navigation,» React Navigation | React Navigation, [En línea]. Available: https://reactnavigation.org/docs/drawer-based-navigation/. [Último acceso: 23 Noviembre 2023]. | | [41] | «MapView,» Expo Documentation, 2023. [En línea]. Available: https://docs.expo.dev/versions/latest/sdk/map-view/. [Último acceso: 13 Diciembre 2023]. | | [42] | React Native, «React Native Elements,» React Native Elements, 2023. [En línea]. Available: https://reactnativeelements.com/. [Último acceso: 19 Noviembre 2023]. | | [43] | Expo, «Expo Docs,» Expo Docs, 2023. [En línea]. Available: https://docs.expo.dev/. [Último acceso: 19 Noviembre 2023]. | | [44] | «Qué son las pruebas unitarias en el desarrollo de apps móviles,» 3Androides | Expertos en desarrollo de APPs móviles, [En línea]. Available: https://www.3androides.com/actualidad/250-que-son-las-pruebas-unitarias-en-el-desarrollo-de-apps-moviles. [Último acceso: 10 Diciembre 2023]. | | [45] | R. Blanquer, «Herramientas de Testing con React Native y Expo | neoco,» Home | neoco, 20 Marzo 2023. [En línea]. Available: https://www.neoco.dev/es-ES/blog/mobile-development-with-expo-testing. [Último acceso: 10 Diciembre 2023]. | | [46] | Tamushi, «¿Deberías implementar pruebas de compatibilidad en tus aplicaciones móviles?,» Empresa de pruebas de software | Testing IT, 20 Abril 2023. [En línea]. Available: https://www.testingit.com.mx/blog/pruebas-de-compatibilidad#:~:text=Las%20pruebas%20de%20compatibilidad%20de%20software%20son%20una%20herramienta%20para,operativo%20y%20el%20navegador%20utilizado.. [Último acceso: 11 Diciembre 2023]. | | [47] | C. Singureanu, «Pruebas de aplicaciones móviles: tipos, proceso, herramientas y mucho más.,» ZAPTEST, 09 Mayo 2023. [En línea]. Available: https://www.zaptest.com/es/pruebas-de-aplicaciones-moviles-que-son-tipos-procesos-enfoques-herramientas-y-mucho-mas. [Último acceso: 13 Diciembre 2023]. | | [48] | «Información sobre la política de Pagos de Google Play - Ayuda de Play Console,» Google Help, 2023. [En línea]. Available: https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/10281818?hl=es-419. [Último acceso: 28 Noviembre 2023]. | | [49] | Instituto Nacional de Estadística y Censos, «Instituto Nacional de Estadística y Censos,» 1 Abril 2021. [En línea]. Available: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\_Sociales/TIC/2020/202012\_Boletin\_Multiproposito\_Tics.pdf. [Último acceso: 2023 Noviembre 11]. | | [50] | C. A. Thomas, «Estadísticas de la situación digital de Ecuador en el 2020-2021,» 5 Mayo 2021. [En línea]. Available: https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-ecuador-en-el-2020-2021/. [Último acceso: 11 Noviembre 2023]. | | [51] | «Get started,» Expo Documentation, 2023. [En línea]. Available: https://docs.expo.dev/eas-update/getting-started/. [Último acceso: 12 Noviembre 2023]. | | [52] | npmjs, «npm docs,» 2022. [En línea]. Available: https://docs.npmjs.com/. [Último acceso: 10 noviembre 2022]. | | [53] | Expo, «Expo-Jest,» 2022. [En línea]. Available: https://docs.expo.dev/guides/testing-with-jest. [Último acceso: 1 diciembre 2022]. | | | |
| **VIII. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD** | | |
| **Desarrollado por:** | | **Marlon Andres Lalangui Simba** |
| **Aprobado por:** | | **Byron Gustavo Loarte Cajamarca** |