

VICERRECTORADO DE DOCENCIA
PLAN DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
Unidad Académica:	ESFOT
Carrera:	(RRA20) Tecnología Superior en Desarrollo de Software
Proyecto:	DESARROLLO DE SISTEMA PARA BRINDAR SERVICIOS INFORMÁTICOS EN QUITO
Componente:	Desarrollo de un frontend
Línea de investigación:	Creación y Gestión del Software
Nombres y apellidos del estudiante:	Mayerli Yael Méndez Paredes
Nombres y apellidos del Profesor:	Byron Gustavo Loarte Cajamarca
II. DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE	
<p>Se plantea el desarrollo de un frontend con dos roles: el usuario administrador, quien gestiona las solicitudes de afiliación de técnicos; y el usuario técnico, quien gestiona los servicios ofertados para brindar servicios especializados de asistencia técnica en el área de informática con altos estándares de calidad.</p>	
III. OBJETIVOS	
<p>Objetivo general: Desarrollar un frontend para brindar servicios informáticos en la ciudad de Quito.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Establecer los requerimientos funcionales y no funcionales para el frontend.2. Diseñar los prototipos del frontend en base a los requerimientos que se han obtenido.3. Codificar los módulos y consumir los endpoints en base a los requerimientos que se han obtenido.4. Evaluar el funcionamiento del frontend a través de una serie de pruebas.5. Desplegar el frontend a producción para su utilización.	
IV. ALCANCE DEL COMPONENTE	
<p>El proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un frontend que brinde una excelente experiencia de usuario, garantizando su correcto funcionamiento, adaptabilidad y comunicación con el backend, permitiendo a los usuarios administradores y técnicos gestionar sus respectivos módulos.</p> <p>El sistema cuenta con dos roles principales: administrador y técnico. El rol de administrador incluye cuatro módulos principales: inicio, perfil, aprobación o rechazo de solicitudes, y comentarios o sugerencias. Por otro lado, el rol de técnico consta de inicio, perfil, gestión de servicios, aprobación o rechazo de servicios, y comentarios o sugerencias. Cada módulo ha sido desarrollado en base a los requerimientos iniciales del proyecto, utilizando metodologías ágiles de desarrollo, patrones de arquitectura, herramientas y librerías. Además, se ha hecho uso de los endpoints creados en el backend para la correcta funcionalidad del frontend.</p>	
V. METODOLOGÍA	
<p>Las metodologías ágiles emplean un método iterativo en la gestión de proyectos, permitiendo que los procesos se vayan mejorando en cada repetición. En este proyecto, la implementación de Scrum ha posibilitado un progreso constante del desarrollo del sistema web a través de los diferentes Sprints. Gracias a esto, se ha logrado una mayor visibilidad del proyecto y se ha podido detectar rápidamente cualquier obstáculo que se presente y dar una solución viable.</p>	



VI. TAREAS ESPECÍFICAS		
Semana referencial / Etapas	Tareas específicas	Resultado esperado (si aplica)
1	Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales del frontend.	Lista de requerimientos del sistema <i>web</i> .
2	Diseñar los prototipos del frontend.	Diseño de interfaces en Figma.
3	Diseñar la arquitectura de software para el frontend.	Arquitectura de <i>software</i> .
4	Implementación de interfaz del usuario administrador y técnico, así como sus módulos respectivos.	Plantillas de diseño de módulos con React.
5	Implementar endpoints para el iniciar sesión, recuperar contraseña y cerrar sesión de usuarios autorizados.	Funcionamiento de inicio de sesión, recuperar contraseña y cierre de sesión.
6	Implementar endpoints privados para el usuario administrador en sus módulos respectivos: Modificar perfil, Gestionar las solicitudes de afiliación, Gestionar comentarios y/o sugerencias del servicio mediante el consumo de endpoints.	Funcionamiento de módulos de usuario administrador consumiendo <i>endpoints</i> privados.
7	Implementar endpoints privados para el usuario técnico en sus módulos respectivos: Modificar perfil, Registrarse, Solicitar afiliación, Gestionar servicios, Aprobar y rechazar, Gestionar comentarios, sugerencias y calificación del servicio mediante el consumo de endpoints.	Funcionamiento de módulos de usuario técnico consumiendo <i>endpoints</i> privados.
8	Pruebas unitarias	Sistema <i>web</i> en funcionamiento.
9	Pruebas de compatibilidad	Sistema <i>web</i> en funcionamiento.
10	Pruebas de aceptación	Sistema <i>web</i> en funcionamiento.
11	Despliegue del frontend	Sistema <i>web</i> en producción
12	Documentar el Trabajo de Integración Curricular.	Informe final
13	Revisión del Trabajo de Integración Curricular por parte de los profesores <i>asignados (revisores)</i> .	
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		
<p>[1] «INEC,» 2022. [En línea]. Available: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/. [Último acceso: 26 Octubre 2022].</p> <p>[2] R. Korntheuer, «SEOQUITO,» 03 Junio 2022. [En línea]. Available: https://seoquito.com/posicionamiento-web-local-ecuador-consejos/. [Último acceso: 02 Noviembre 2022].</p> <p>[3] I. Bonilla, «eliteonlinemedia,» 11 Agosto 2022. [En línea]. Available: https://www.eliteonlinemedia.com/es/blog/importancia-plataformas-digitales. [Último acceso: 03 Noviembre 2022].</p>		

- [4] J. V. Reyes, «dplnews,» 01 Junio 2021. [En línea]. Available: <https://dplnews.com/ecuador-la-importacion-de-computadoras-crecio-623-en-el-ano-de-pandemia/>. [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [5] Edgar Serna M , Raquel Martínez M,Paula Tamayo O, «scielo,» 2019. [En línea]. Available: <https://www.scielo.org.mx/pdf/cys/v23n1/1405-5546-cys-23-01-169.pdf>. [Último acceso: 03 Noviembre 2022].
- [6] «ctisoluciones,» [En línea]. Available: <https://www.ctisoluciones.com/blog/la-importancia-los-servicios-informaticos-la-empresa>. [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [7] «gcfglobal,» [En línea]. Available: <https://edu.gcfglobal.org/es/informatica-basica/que-son-las-aplicaciones-web/1/>. [Último acceso: 27 Octubre 2022].
- [8] I. J. B. García, «servnet,» 30 Marzo 2021. [En línea]. Available: <https://www.servnet.mx/blog/backend-y-frontend-partes-fundamentales-de-la-programacion-de-una-aplicacion-web>. [Último acceso: 03 Noviembre 2022].
- [9] Mauricio, «dongee,» 13 Julio 2022. [En línea]. Available: https://www.dongee.com/tutoriales/frameworks/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=tutoriales&utm_id=tutoriales&utm_term=frameworks&gclid=Cj0KCQiAveebBhD_ARIsAFaAvrGy5xxrag_yEfUCNvCRu5LoNtXc5qxqrh0_M_dzl-Pxa2WdG87IJcaAqfMEALw_wcB. [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [10] G. Author, 12 Abril 2020. [En línea]. Available: <https://rockcontent.com/es/blog/bootstrap/>. [Último acceso: 03 Noviembre 2022].
- [11] M. d. React, «desarrolloweb,» 25 Febrero 2019. [En línea]. Available: <https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-react-motivos-uso.html>. [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [12] «aws,» [En línea]. Available: <https://aws.amazon.com/es/what-is/api/>. [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [13] D. B. González, «profile,» 04 Octubre 2021. [En línea]. Available: <https://profile.es/blog/apis-front-end/>. [Último acceso: 27 Octubre 2022].
- [14] «bbva,» [En línea]. Available: <https://www.bbva.com.co/personas/blog/educacion-financiera/digital/token.html>. [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [15] «desarrolloweb,» [En línea]. Available: <http://desarrolloweb.dlsi.ua.es/cookies-que-son-y-para-que-sirven>. [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [16] «support google,» [En línea]. Available: <https://support.google.com/adsense/answer/10858959?hl=es#:~:text=Chrome%20DevTools%20es%20un%20conjunto,con%20el%20servicio%20de%20anuncios..> [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [17] M. d. R. W. Design, «desarrolloweb,» 16 Abril 2020. [En línea]. Available: <https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-responsive-web-design.html>. [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [18] «profile,» 07 Septiembre 2021. [En línea]. Available: <https://profile.es/blog/que-es-el-testing-de-software/>. [Último acceso: 03 Noviembre 2022].
- [19] «Repositorio Digital EPN,» Octubre 2022. [En línea]. Available: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcjglclcfndmkaj/https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/23080/1/CD%2012503.pdf>. [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [20] D. S. Ocampo, «investigaliacr,» 09 Febrero 2021. [En línea]. Available: <https://investigaliacr.com/investigacion/el-estudio-de-caso/>. [Último acceso: 20 Noviembre 2022].

- [21] S. Universidades, «becas-santander,» 21 Diciembre 2020. [En línea]. Available: <https://www.becas-santander.com/es/blog/metodologias-desarrollo-software.html#:~:text=Las%20metodolog%C3%ADas%20de%20desarrollo%20de%20software%20son%20un%20conjunto%20de,dise%C3%B1ar%20soluciones%20de%20software%20inform%C3%A1tico..> [Último acceso: 03 Noviembre 2022].
- [22] J. S. HURTADO, «leBS,» 03 Diciembre 2021. [En línea]. Available: <https://www.iebschool.com/blog/metodologia-scrum-agile-scrum/>. [Último acceso: 09 Noviembre 2022].
- [23] «ingenio,» [En línea]. Available: <https://ingenio.edu.pe/blog/development-team-equipo-de-desarrollo-en-scrum/#:~:text=Est%C3%A1n%20sentados%20juntos-,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20Development%20Team%3F,desarrollan%20el%20producto%20del%20proyecto..> [Último acceso: 09 Noviembre 2022].
- [24] C. HARRIS, «atlassian,» [En línea]. Available: <https://www.atlassian.com/es/agile/scrum/artifacts#:~:text=del%20scrum%20%C3%A1gil%3F-Los%20artefactos%20del%20scrum%20%C3%A1gil%20son%20informaci%C3%B3n%20que%20un%20equipo,del%20rendimiento%20de%20un%20sprint..> [Último acceso: 09 Noviembre 2022].
- [25] T. Asana, «Asana,» 14 Junio 2022. [En línea]. Available: <https://asana.com/es/resources/requirements-gathering>. [Último acceso: 09 Noviembre 2022].
- [26] M. REHKOPF, «atlassian,» [En línea]. Available: <https://www.atlassian.com/es/agile/project-management/user-stories>. [Último acceso: 09 Noviembre 2022].
- [27] F. Debernardi, «linkedin,» 25 Julio 2021. [En línea]. Available: <https://www.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-el-dise%C3%B1o-de-la-interfaz-usuario-dise%C3%B1ador-ui-ux/?originalSubdomain=es>. [Último acceso: 09 Noviembre 2022].
- [28] G. Garcés, «hiberus,» 07 Enero 2022. [En línea]. Available: <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/ventajas-de-usar-figma-como-herramienta-de-diseno-ui/>. [Último acceso: 09 Noviembre 2022].
- [29] H. C. Valencia, «SG,» [En línea]. Available: <https://sg.com.mx/revista/29/disenio-la-arquitectura>. [Último acceso: 09 Noviembre 2022].
- [30] M. contributors, «developer,» 07 Noviembre 2022. [En línea]. Available: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/MVC>. [Último acceso: 11 Noviembre 2022].
- [31] D. d. Silva, «zendesk,» 12 Enero 2021. [En línea]. Available: <https://www.zendesk.com.mx/blog/herramientas-software-comunmente-utilizadas/>. [Último acceso: 11 Noviembre 2022].
- [32] A. S. E. Y. CRM, «blog.aitana.es,» 16 Octubre 2018. [En línea]. Available: <https://blog.aitana.es/2018/10/16/visual-studio-code/>. [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [33] G. Author, «rockcontent,» 12 Abril 2020. [En línea]. Available: <https://rockcontent.com/es/blog/bootstrap/#:~:text=Bootstrap%20es%20un%20framework%20front,dispositivo%20utilizado%20por%20el%20usuario..> [Último acceso: 11 Noviembre 2022].
- [34] «reactjs,» [En línea]. Available: <https://es.reactjs.org/>. [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [35] DaniValldo, «libreriasjs,» 03 Diciembre 2022. [En línea]. Available: <https://libreriasjs.com/publicar-proyectos-frontend-javascript-vercel/>. [Último acceso: 12 Febrero 2023].
- [36] R. KeepCoding, «keepcoding,» 20 Septiembre 2022. [En línea]. Available: <https://keepcoding.io/blog/que-es-react-router/>. [Último acceso: 12 Noviembre 2022].

- [37] «tithink,» 26 Agosto 2018. [En línea]. Available: <https://www.tithink.com/es/2018/08/29/framework-o-librerias-ventajas-y-desventajas/>. [Último acceso: 12 Noviembre 2022].
- [38] F. Cañas, «freecodecamp,» 14 Enero 2022. [En línea]. Available: <https://www.freecodecamp.org/espanol/news/como-usar-react-icons/#:~:text='React%2Dicons'%20es%20una,m%C3%A1s%20f%C3%A1cil%20trabajar%20con%20ellos..> [Último acceso: 20 Noviembre 2022].
- [39] A. G. a. A. D. Community, «ant.design,» [En línea]. Available: <https://ant.design/components/pagination>. [Último acceso: 12 Febrero 2023].
- [40] denisseestrada, «denisseestrada,» 09 Agosto 2018. [En línea]. Available: <https://denisseestrada.com/como-hacer-una-ventana-emergente-con-sweetalert2/>. [Último acceso: 12 Febrero 2023].
- [41] «npmjs,» 2021. [En línea]. Available: <https://www.npmjs.com/package/cypress-file-upload>. [Último acceso: 12 Febrero 2023].
- [42] R. KeepCoding, «keepcoding,» 01 Agosto 2022. [En línea]. Available: <https://keepcoding.io/blog/que-son-las-pruebas-unitarias-de-software/>. [Último acceso: 28 Noviembre 2022].
- [43] Newsroom, «Blog unguess,» 10 Marzo 2022. [En línea]. Available: <https://blog.unguess.io/es/pruebas-de-compatibilidad-de-dispositivos-que-son-y-como-elegir-los-dispositivos-ade cuados#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20prueba%20de%20compatibilidad,de%20navegador%20y%20sistemas%20operativos..> [Último acceso: 28 Noviembre 2022].
- [44] «pmoinformatica,» 8 Agosto 2016. [En línea]. Available: <http://www.pmoinformatica.com/2016/08/pruebas-aceptacion-software-istqb.html>. [Último acceso: 28 Noviembre 2022].
- [45] B. G. L. Cajamarca, «cienciadigital,» 16 Septiembre 2022. [En línea]. Available: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/ConcienciaDigital/article/view/2319>. [Último acceso: 20 Febrero 2023].
- [46] Byron Gustavo Loarte Cajamarca, «cienciadigital,» 15 Febrero 2015. [En línea]. Available: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/282>. [Último acceso: 20 Febrero 2023].

VIII. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Desarrollado por:	 Mayerli Yael Méndez Paredes
Aprobado por:	 Byron Gustavo Loarte Cajamarca