

VICERRECTORADO DE DOCENCIA
PLAN DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
Unidad Académica:	ESFOT
Carrera:	TSDS
Proyecto:	DESARROLLO DE SISTEMA WEB INFORMATIVO DE ASILOS EN LA CIUDAD DE QUITO
Componente:	DESARROLLO DE UN SISTEMA
Línea de investigación:	Creación y Gestión del Software
Nombres y apellidos del estudiante:	Jose Antonio Borja Fweltala
Nombres y apellidos del Profesor:	Byron Gustavo Loarte Cajamarca
II. DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE	
<p>El objetivo del presente proyecto es dotar a la ciudadanía de un sistema web que les permita obtener información de todos los asilos que se encuentran disponibles dentro de la ciudad de Quito. Adicional a ello, toda la gestión de la información se lo realizará de una serie de perfiles previamente establecidos, para que de esta manera toda la ciudadanía pueda obtener información siempre actualizada y en tiempo real gracias al uso de la tecnología y herramientas de desarrollo modernas.</p>	
III. OBJETIVOS	
<p>Objetivo general: Desarrollo de un sistema web informativo de asilos en la ciudad de Quito.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los requisitos para el sistema web tanto funcionales y no funcionales • Diseñar los prototipos en base a los requerimientos que se han obtenido. • Diseñar el modelo de la Base de datos en base a los requerimientos que se han obtenido. • Codificar el sistema web en base al lenguaje de programación y cada uno de los <i>Sprints</i> que se han obtenido. • Verificar el funcionamiento del sistema web a través de una serie de pruebas y el respectivo despliegue a producción. 	
IV. ALCANCE DEL COMPONENTE	
<p>Por la actual situación, el ofrecer servicios mediante plataformas digitales en Internet aumenta considerablemente las ventas ya que se tiene acceso a una mayor cantidad de clientes que pueden visualizar toda la información inherente al negocio cuando lo requieran desde varios dispositivos tecnológicos. Es por esta razón, que en este proyecto de integración curricular se propone implementar un sistema web para que el usuario con perfil administrador gestione a cada uno de los asilos que desean formar parte de este sistema web. Mientras que el usuario con perfil fundación, tenga la posibilidad de gestionar toda la información relacionada a su negocio como: perfil de usuario, horario de atención, servicios, ubicación, contactos, entre otros. Facilitando a la ciudadanía a establecer una conexión más cercana entre los asilos y sus determinadas áreas de servicio.</p> <p>Por otra parte, se garantizará la integridad, consistencia y seguridad de los datos con el <i>backend</i> para tener un mejor control de los datos que serán presentados por parte del <i>frontend</i> y la utilización de herramientas de desarrollo actuales y modernas, teniendo en cuenta su escalabilidad y robustez. Además, la integración de una metodología ágil de desarrollo denominada Scrum para el</p>	

cumplimiento de los objetivos propuestos, una herramienta para el diseño de interfaces, un patrón arquitectónico, una serie de pruebas para verificar el correcto funcionamiento del *backend*, *frontend* y una etapa final para realizar el despliegue a producción respectivamente.

V. METODOLOGÍA

Se garantizará la integridad, consistencia y seguridad de los datos con el *backend* para tener un mejor control de los datos que serán presentados por parte del *frontend*. Utilizando para ello, herramientas de desarrollo actuales y modernas, teniendo en cuenta su escalabilidad y robustez. Además, la integración de una metodología ágil de desarrollo denominada Scrum para el cumplimiento de los objetivos propuestos, una herramienta para el diseño de interfaces, un patrón arquitectónico, una serie de pruebas para verificar el correcto funcionamiento del *frontend* y una etapa final para realizar el despliegue a producción respectivamente

VI. TAREAS ESPECÍFICAS

Seman a referen cial / Etapas	Tareas específicas	Resultado esperado (si aplica)
1	Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales	Recopilación de requerimientos para el sistema <i>web</i> .
2	Diseñar el modelo de la base de datos.	Base de datos.
3	Diseñar los prototipos en base a los requerimientos obtenidos.	Diseño de los mockups para el sistema <i>web</i>
4	Diseñar la arquitectura en base a los requerimientos obtenidos.	Diseño de arquitectura del sistema <i>web</i> .
5	Codificar los módulos.	Codificar los módulos.
6	Codificar los módulos.	Codificar los módulos.
7	Codificar los módulos.	Codificar los módulos.
8	Codificar los módulos.	Codificar los módulos.
9	Verificar el funcionamiento.	Verificación del funcionamiento del sistema <i>web</i> .
10	Desplegar el sistema.	Implementación a un entorno de producción por parte del sistema <i>web</i> .
11	Documentar el Trabajo de Integración Curricular.	Informe técnico
12	Documentar el Trabajo de Integración Curricular.	Informe técnico
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] E. Comercio, «El Comercio,» 19 09 2020. [En línea]. Available: <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/fallecidos-covid19-ecuador-adultos-mayores.html>. [Último acceso: 12 05 2022].

- [2] bservatorio, «bservatorio,» 08 05 2022. [En línea]. Available: <https://www.covid19ecuador.org/ecuador>. [Último acceso: 12 05 2020].
- [3] OPS, «OPS,» 30 09 2020. [En línea]. Available: <https://www.paho.org/es/noticias/30-9-2020-personas-mayores-60-anos-han-sido-mas-afectadas-por-covid-19-americas#:~:text=Si%20bien%20todos%20est%C3%A1n%20el,veces%20mayor%20que%20la%20media..> [Último acceso: 12 05 2022].
- [4] inredh, «inredh,» 24 07 2020. [En línea]. Available: <https://inredh.org/ecuador-personas-de-la-tercera-edad-frente-al-covid-19/#:~:text=De%20esta%20cifra%2C%20se%20estima,general%2C%20como%20veremos%20a%20continuaci%C3%B3n..> [Último acceso: 12 05 2020].
- [5] «publications,» publications, 12 2020. [En línea]. Available: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Envejecimiento-y-atencion-a-la-dependencia-en-Ecuador.pdf>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [6] gcefe, «gcefe,» 2020. [En línea]. Available: <https://grupoconsultorefe.com/servicio/tecnologias-de-la-informacion/sistemas-web#:~:text=Se%20denomina%20sistema%20web%20a,una%20intranet%20mediante%20un%20navegador..> [Último acceso: 12 05 2020].
- [7] d. comunicacion, «descubre comunicacion,» 03 04 2022. [En línea]. Available: <https://descubrecomunicacion.com/que-es-backend-y-frontend/>. [Último acceso: 12 05 2022].
- [8] internetya, «internetya,» 14 11 2016. [En línea]. Available: <https://www.internetya.co/ventajas-y-beneficios-de-las-aplicaciones-web/>. [Último acceso: 16 05 2022].
- [9] wikipedia, «wikipedia,» 03 05 2022. [En línea]. Available: [https://en.wikipedia.org/wiki/Scrum_\(software_development\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Scrum_(software_development)). [Último acceso: 16 05 2020].
- [10] N. unidas, «Naciones unidas,» 27 03 2020. [En línea]. Available: <https://news.un.org/es/story/2020/03/1471932>. [Último acceso: 12 05 2022].
- [11] scielo, «scielo,» 01 03 2021. [En línea]. Available: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332021000200004. [Último acceso: 12 05 2022].
- [12] Q. Devs, «Quality Devs,» 16 09 2019. [En línea]. Available: <https://www.qualitydevs.com/2019/09/16/que-es-angular-y-para-que-sirve/>. [Último acceso: 12 05 2022].
- [13] OpenWebinars, «OpenWebinars,» 22 06 2021. [En línea]. Available: <https://openwebinars.net/blog/que-es-firebase-de-google/#:~:text=Firebase%20b%C3%A1sicamente%20es%20una%20plataforma,incrementar%20la%20base%20de%20datos>. [Último acceso: 12 05 2022].
- [14] ichlese, «ichlese,» [En línea]. Available: <https://es.ichlese.at/what-is-angular-material>. [Último acceso: 12 05 2020].
- [15] CEI, «CEI,» [En línea]. Available: <https://cei.es/que-es-figma/>. [Último acceso: 12 05 2022].
- [16] wikipedia, «wikipedia,» 03 05 2022. [En línea]. Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code. [Último acceso: 16 05 2022].

- [17] crehana, «crehana,» 08 02 2021. [En línea]. Available: https://www.crehana.com/blog/desarrollo-web/que-es-nodejs/?gclid=EAlaIqobChMI7df-z4bT9QIVqwaICR2RZQ9REAAAYASAAEgJLzvD_BwE. [Último acceso: 16 05 2022].
- [18] loadview, «loadview,» 16 10 2020. [En línea]. Available: <https://www.loadview-testing.com/es/blog/tipos-de-pruebas-de-software-diferencias-y-ejemplos/>. [Último acceso: 16 05 2022].
- [19] datacentric, «datacentric,» 14 10 2015. [En línea]. Available: <https://www.datacentric.es/blog/bases-datos/importancia-bases-de-datos-2/#:~:text=Las%20principales%20utilidades%20que%20ofrece,la%20organizaci%C3%B3n%20de%20nuestra%20actividad..> [Último acceso: 19 05 2022].
- [20] highscalability, «highscalability,» 27 09 2021. [En línea]. Available: <https://highscalability.wordpress.com/tag/despliegue-de-software/>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [21] rockcontent, «rockcontent,» 16 04 2019. [En línea]. Available: <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-firebase/>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [22] servnet, «servnet,» 30 03 2021. [En línea]. Available: <https://www.servnet.mx/blog/backend-y-frontend-partes-fundamentales-de-la-programaci%C3%B3n-de-una-aplicaci%C3%B3n-web>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [23] questionpro, «questionpro,» [En línea]. Available: <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-un-estudio-de-caso/>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [24] santander, 21 12 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: 18 05 2022].
- [25] bbva, «bbva,» 2021. [En línea]. Available: <https://www.bbva.com/en/agile-methodology-la-revolution-ways-working/>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [26] proyectum, «proyectum,» 19 10 2016. [En línea]. Available: <https://www.proyectum.com/sistema/blog/los-tres-principales-roles-en-scrum/#:~:text=En%20la%20metodolog%C3%ADa%20Scrum%20podemos,del%20proyecto%20en%20su%20totalidad..> [Último acceso: 18 05 2022].
- [27] proyectum, «proyectum,» 19 10 2016. [En línea]. Available: <https://www.proyectum.com/sistema/blog/los-tres-principales-roles-en-scrum/#:~:text=En%20la%20metodolog%C3%ADa%20Scrum%20podemos,del%20proyecto%20en%20su%20totalidad..> [Último acceso: 18 05 2022].
- [28] asana, «asana,» 3 09 2021. [En línea]. Available: <https://asana.com/es/resources/scrum-master>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [29] mamaqueesscrum, «mamaqueesscrum,» 29 04 2020. [En línea]. Available: <https://mamaqueesscrum.com/2020/04/29/que-es-un-development-team-os-proponemos-una-dinamica/>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [30] kaizenia, «kaizenia,» [En línea]. Available: <https://kzi.mx/que-son-los-artefactos-de-scrum/>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [31] asana, «asana,» 15 11 2021. [En línea]. Available: <https://asana.com/es/resources/requirements-gathering>. [Último acceso: 18 05 2022].

- [32] digite, «digite,» 2020. [En línea]. Available: <https://www.digite.com/es/agile/historias-de-usuarios/>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [33] ealde, «ealde,» 27 08 2019. [En línea]. Available: <https://www.ealde.es/product-backlog-sprint-backlog/>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [34] integrarit, «integrarit,» [En línea]. Available: <https://integrarit.com.mx/blog/sprint-y-sprint-backlog/>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [35] multimedia, «multimedia,» [En línea]. Available: <https://multimedia.uoc.edu/blogs/dii/es/que-es-una-interficie/>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [36] lucidchart, «lucidchart,» [En línea]. Available: <https://www.lucidchart.com/blog/es/como-disenar-una-arquitectura-de-software#:~:text=El%20dise%C3%B1o%20de%20una%20arquitectura,comenzar%20a%20elaborar%20un%20prototipo..> [Último acceso: 18 05 2022].
- [37] c. mvp, «campus mvp,» 15 10 2019. [En línea]. Available: <https://www.campusmvp.es/recursos/post/que-es-el-patron-mvc-en-programacion-y-por-que-es-util.aspx#:~:text=MVC%20era%20inicialmente%20un%20patr%C3%B3n,entre%20cada%20uno%20de%20ellos..> [Último acceso: 18 05 2022].
- [38] okhosting, «okhosting,» [En línea]. Available: <https://okhosting.com/blog/herramientas-de-desarrollo-de-software/>. [Último acceso: 18 05 2022].
- [39] npmjs, «npmjs,» 09 05 2022. [En línea]. Available: <https://www.npmjs.com/package/firebase>. [Último acceso: 19 05 2022].
- [40] npmjs, «npmjs,» 19 03 2022. [En línea]. Available: <https://www.npmjs.com/package/@angular/fire>. [Último acceso: 19 05 2022].
- [41] libraries, «libraries,» [En línea]. Available: <https://libraries.io/npm/ngx-cookie-service>. [Último acceso: 19 05 2022].
- [42] npmjs, «npmjs,» 17 05 2022. [En línea]. Available: <https://www.npmjs.com/package/@ng-bootstrap/ng-bootstrap>. [Último acceso: 19 05 2022].
- [43] material, «material,» [En línea]. Available: <https://material.angular.io/>. [Último acceso: 19 05 2022].
- [44] yeeply, «yeeply,» [En línea]. Available: <https://www.yeeply.com/blog/que-son-pruebas-unitarias/>. [Último acceso: 26 05 2022].
- [45] loadview, «loadview,» [En línea]. Available: <https://www.loadview-testing.com/es/pruebas-de-carga/>. [Último acceso: 16 06 2022].
- [46] acens, «acens,» [En línea]. Available: <https://www.acens.com/wp-content/images/2016/02/google-pagespeed-insights-wp-acens.pdf>. [Último acceso: 07 07 2022].
- [47] ebooksonline, «ebooksonline,» 13 03 2021. [En línea]. Available: <https://ebooksonline.es/que-es-una-prueba-de-compatibilidad-prueba-hacia-adelante-y-hacia-atras-ejemplo/>. [Último acceso: 26 05 2022].
- [48] manuel, «manuel,» [En línea]. Available: <https://manuel.cillero.es/doc/metodologia/metrica-3/tecnicas/pruebas/aceptacion/>. [Último acceso: 26 05 2022].

[49] wikipedia, «wikipedia,» 02 02 2022. [En línea]. Available:
[https://en.wikipedia.org/wiki/Figma_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Figma_(software)). [Último acceso: 18 05 2022].

VIII. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Desarrollado por:



Jose Antonio Borja Fweltala

Aprobado por:



Byron Gustavo Loarte Cajamarca