

SISTEMA INFORMATICO DE GESTION DE ENTRENAMIENTO

Team Tryhard 3BC

Gestión de Proyecto Web

Tercera entrega

Docente

Nestor Piazza

Integrantes

Mathias Diaz

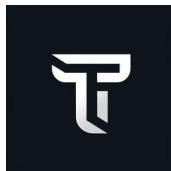
Alejo Tabares

Cristian Carpio

Brayan Rivero

Dylan Arrua

Montevideo 4 de Noviembre de 2024



Índice

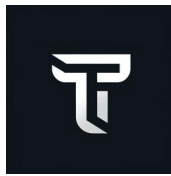
Índice	2
Introducción	3
Marco Teórico	4
Objetivos	6
Desarrollo	7
Actas de Reuniones (PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA)	7
Metodología Ágiles	23
Documentación de Gestión y control de avances del proyecto	27
Acta de cierre del proyecto	34
Ajuste de las métricas	40
GitHub	47
Anexo	48
Bibliografía	48



Introducción

Este documento aborda los aspectos fundamentales para la realización del proyecto web de egreso, siguiendo los lineamientos y requisitos establecidos por el docente de la asignatura Gestión de Proyectos.

A lo largo de esta documentación, se presentarán a detalle los procesos, análisis y conclusiones que salen del trabajo realizado por el equipo.



Marco Teórico

Metodología agile (Kanban y Scrum)

Las metodologías ágiles son una estrategia que impulsa a las organizaciones a gestionar los diferentes proyectos con rapidez y flexibilidad.

La metodología agile ayuda en el desarrollo de proyectos que necesitan más rapidez y mayor flexibilidad para adecuarse a lo que el cliente necesita. Siempre se enfoca en mejorar los resultados frente a proyectos realizados con metodologías tradicionales.

A diferencia de las formas tradicionales de gestionar los proyectos, las metodologías ágiles no necesitan definir al inicio de los proyectos la totalidad del alcance.

Los proyectos que son llevados a cabo con metodologías ágiles son capaces de adaptarse sobre la marcha, complementarse y resolverse en poco tiempo. Es decir, no se planifica ni se diseña el proyecto por adelantado, sino que a medida que se desarrolla se va definiendo el proyecto, gracias a un feedback constante.

Otra característica muy particular es que se trabaja por períodos de tiempo durante el cual cada miembro del equipo debe ejecutar una serie de tareas. Luego de ejecutar dichas tareas, se entregan los avances, se reciben devoluciones y comienza nuevamente el proceso, permitiendo implementar los cambios necesarios.

Existen diferentes metodologías ágiles, pero en este caso abordaremos Scrum y Kanban que aunque comparten principios ágiles, como la flexibilidad y la entrega continua de valor, se diferencian en su enfoque y estructura.



Scrum: Basada en ciclos de trabajo llamados **SPRINTS**, que suelen durar entre 1 y 4 semanas. En cada sprint, se planifica, desarrolla, revisa y se ajustan los entregables. Scrum incluye roles específicos (Product Owner, Scrum Master, y equipo de desarrollo) y eventos clave (reuniones diarias de 15 minutos, planificación del sprint, revisión y retrospectiva).

Kanban: Es un enfoque más flexible y fluido que utiliza un **TABLERO** visual para gestionar el flujo de trabajo. En Kanban, las tareas se representan como tarjetas y se mueven a través de diferentes columnas que reflejan su estado (por ejemplo, por hacer, en progreso, hecho). La idea es limitar la cantidad de trabajo en progreso para optimizar la eficiencia.

Cálculo de métricas del proyecto

Las métricas se utilizan para medir diferentes aspectos del proyecto, como el tamaño, la complejidad, el esfuerzo estimado y la calidad. Estas métricas proporcionan una base cuantitativa para la planificación y el seguimiento del proyecto. En esta entrega solo se realizaron ajustes.



Objetivos

El proyecto como tal plantea la creación de un Sistema Informático de Gestión de Entrenamiento (S.I.G.EN). En esta materia específica, para la segunda entrega se plantea como objetivo principal la planeación estratégica de esta entrega utilizando metodologías ágiles, realizar correcciones de la anterior entrega y continuar con la planificación, control y monitoreo del desempeño del proyecto.

Para ello el docente, planteó diferentes objetivos, estos son:

- Diagrama Kanban e implementación.
- Actas de reuniones (SOLO SEGUNDA ENTREGA).
- Implementación de metodología Agile en coordinación con el Profesor de Análisis y Diseño de Aplicaciones (Propuesta y aplicación).
- Historias de usuario y criterios de aceptación de las mismas.
- Ajuste de las métricas. Plan de contingencias.
- Plan de riesgos
- Gráficas de esfuerzo.
- Subir TODO el proyecto al repositorio con las correcciones de la primera entrega.



Desarrollo

Actas de Reuniones (PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA)

ESCUELA TÉCNICA ITI

23/05/2024

ACTA N°1

En la ciudad de Montevideo siendo la hora 11:05.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Instituto Tecnológico de Informática

donde se encontraban presentes Mathias Díaz, Alejo Tabares, Cristian Carpio, Dylan Arrua y Brayan Rivero

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

- Diseño de la especificación de requerimientos

Firma del responsable del acta:

Mathias Díaz

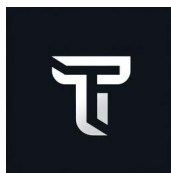
Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares

Dylan Arrua

Cristian Carpio

Brayan Rivero



ESCUELA TÉCNICA ITI

31/05/2024

ACTA N°1

En la ciudad de Montevideo siendo la hora 10:00.

Se deja constancia que se realizó una reunión de forma virtual, usando la aplicación Discord, donde se encontraban presentes Mathias Díaz y Alejo Tabares.

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

- Diseño de la especificación de requerimientos

Firma del responsable del acta:

Mathias Díaz

Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares



ESCUELA TÉCNICA ITI

20/06/2024

ACTA N°1

En la ciudad de Montevideo siendo la hora 11:05.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Instituto Tecnológico de Informática

donde se encontraban presentes Mathias Díaz y Alejo Tabares

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

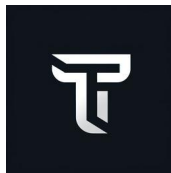
- Discusión acerca de los integrantes y falta de interés en el proyecto por parte de alguno de ellos.

Firma del responsable del acta:

Mathias Díaz

Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares



ESCUELA TÉCNICA ITI

24/07/2024

ACTA N°4

En la ciudad de Montevideo siendo la hora 11:05.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Instituto Tecnológico de Informática

donde se encontraban presentes Mathias Díaz, Alejo Tabares, Cristian Carpio y Brayan Rivero

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

- Planificación de la segunda entrega

Firma del responsable del acta:

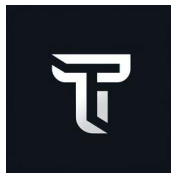
Mathias Díaz

Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares

Cristian Carpio

Brayan Rivero



ESCUELA TÉCNICA ITI

29/07/2024

ACTA N°5

En la ciudad de Montevideo siendo la hora 19:00.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Discord
donde se encontraban presentes Mathias Díaz y Alejo Tabares

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

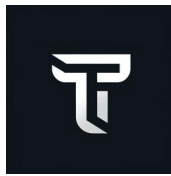
- Boceto del sistema para implementación del mismo

Firma del responsable del acta:

Mathias Díaz

Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares



ESCUELA TÉCNICA ITI

30/07/2024

ACTA N°6

En la ciudad de Montevideo siendo la hora 19:00

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Discord
donde se encontraban presentes Mathias Díaz y Alejo Tabares

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

- Continuar con el boceto del sistema para implementación del mismo

Firma del responsable del acta:

Mathias Díaz

Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares



En la ciudad de Montevideo siendo la hora 11:05.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Instituto Tecnológico de Informática

donde se encontraban presentes Mathias Díaz, Alejo Tabares, Cristian Carpio, Dylan Arrua y Brayan Rivero

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

- Script de Sistemas Operativos

Firma del responsable del acta:

Mathias Díaz

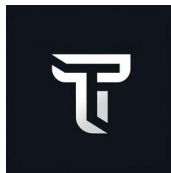
Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares

Dylan Arrua

Cristian Carpio

Brayan Rivero



En la ciudad de Montevideo siendo la hora 11:05.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Instituto Tecnológico de Informática
donde se encontraban presentes Mathias Díaz, Alejo Tabares, Cristian Carpio y Brayan Rivero

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

- Trabajos sobre Base de Datos

Firma del responsable del acta:

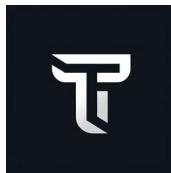
Mathias Díaz

Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares

Cristian Carpio

Brayan Rivero



01/10/2024

ACTA N°9

En la ciudad de Montevideo siendo la hora 11:05.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Instituto Tecnológico de Informática
donde se encontraban presentes Mathias Díaz, Alejo Tabares, Cristian Carpio y Brayan Rivero

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

- Organización del grupo

Firma del responsable del acta:

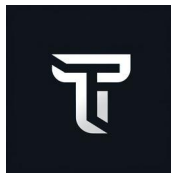
Mathias Díaz

Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares

Cristian Carpio

Brayan Rivero



11/10/2024

ACTA N°9

En la ciudad de Montevideo siendo la hora 19:00.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Discord donde se encontraban presentes Mathias Díaz y Alejo Tabares

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

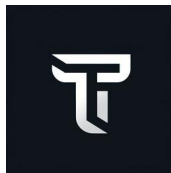
- Desarrollo de la aplicación

Firma del responsable del acta:

Mathias Díaz

Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares



En la ciudad de Montevideo siendo la hora 15:00.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Discord donde se encontraban presentes Mathias Díaz y Alejo Tabares

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

- Desarrollo de la aplicación

Firma del responsable del acta:

Mathias Díaz

Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares



18/10/2024

ACTA N°9

En la ciudad de Montevideo siendo la hora 19:00.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Discord donde se encontraban presentes Mathias Díaz y Alejo Tabares

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

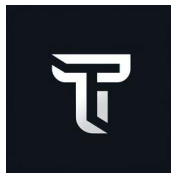
- Desarrollo de la aplicación

Firma del responsable del acta:

Mathias Díaz

Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares



En la ciudad de Montevideo siendo la hora 18:00.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Discord donde se encontraban presentes Mathias Díaz y Alejo Tabares

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

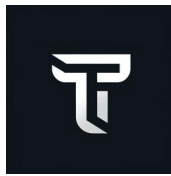
- Desarrollo de la aplicación

Firma del responsable del acta:

Mathias Díaz

Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares



En la ciudad de Montevideo siendo la hora 18:00.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Discord donde se encontraban presentes Mathias Díaz y Alejo Tabares

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

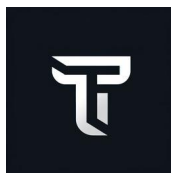
- Desarrollo de la aplicación

Firma del responsable del acta:

Mathias Díaz

Firma de los demás participantes:

Alejo Tabares



En la ciudad de Montevideo siendo la hora 18:00.

Se deja constancia que la reunión tuvo lugar en Discord donde se encontraban presentes Mathias Díaz, Alejo Tabares, Cristian Carpio y Dylan Arrua

Perteneciente al grupo y responsable del acta: Mathias Díaz.

Se hace constar que se trataron las siguientes tareas referidas al proyecto:

- Primer simulacro de presentación

Firma del responsable del acta:

Mathias Díaz

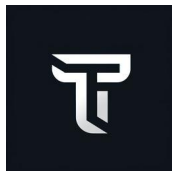
Firma de los demás participantes:

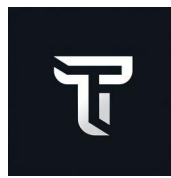
Alejo Tabares

Dylan Arrua

Cristian Carpio

Brayan Rivero





Metodología Ágiles

Tras la primera implementación del diagrama KANBAN y la metodología SCRUM en la segunda entrega, se mantuvo el uso de ambas metodologías en la tercera entrega. Para ello, se cargaron las tareas en JIRA, la herramienta seleccionada previamente. En JIRA se configuró un Proyecto de Software que integraba KANBAN y SCRUM en un solo entorno, permitiendo una gestión más eficiente de las tareas del proyecto

Una vez ingresadas, se dividieron en dos sprints, cada uno con una duración de 15 días. El SCRUM MASTER, Mathias Díaz (Coordinador del grupo), fue el encargado de gestionar la carga de tareas y la creación de los sprints. En conjunto con el equipo de desarrollo, se realizó la asignación de tareas por sprint, evaluando tanto la dificultad de cada tarea como los conocimientos específicos de cada miembro del equipo.

Con esta estructura en, se continuó aplicando las metodologías, y el PRODUCT OWNER, Alejo Tabares (Sub-Coordinador del grupo), comenzó a jugar un papel relevante al encargarse de maximizar el valor del producto.

El link de acceso se encuentra en <https://teamtryhard.atlassian.net/jira/software/projects/SIGN/boards/4/backlog>



A continuación se adjuntan imágenes de los diferentes sprints visualizados en el backlog y en el tablero KANBAN.

Sprint 1:

Sprint 1 1 oct - 14 oct (11 incidencias)			0	Completar sprint	...
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-19	BD - Modelo Entidad Relación		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-20	BD - Modelo Relacional		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-21	BD - Diccionario de Datos		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-25	BD - Consultas finales a la Base de Datos en MySQL		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-26	BD - Ingreso de datos de prueba, indicando ejemplos de sentencias SQL		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-30	Plan de Marketing (Comercialización - las 4P del Marketing)		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-22	BD - Diagrama de Bachman		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-23	BD - Sentencias SQL de permisos a la Base de Datos		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-24	BD - Implementación final de la Base de Datos en MySQL		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-31	Tramites de la inscripción de la empresa		EN CURSO		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-32	Inversión necesaria y análisis de costos		EN CURSO		8

Sprint 2

Sprint 2 15 oct - 30 oct (10 incidencias)			0	Completar sprint	...
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-28	PROGR - Terminar Sistema (CRUD, BAJAS LOGICAS Y/O FISICAS)		TAREAS POR HACER		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-11	ADA - Documentación Asociada		EN CURSO		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-29	PROGR - Manual de Usuario		EN CURSO		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-4	ADA - Plan de Testing		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-27	DW - Terminar Sistema de manera responsive		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-18	PROY - Comparación métricas tamaño y función.		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-17	PROY - Documentación de Gestión y control de Avances del Proyecto.		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-16	PROY - Documentación de cierre de Proyecto		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-1	ADA - Diseño		FINALIZADA		8
<input checked="" type="checkbox"/> SIGN-8	ADA - Gestión de Riesgos		FINALIZADA		8



Kanban Sprints

Proyectos / SIGEN TERCERA ENTREGA

All sprints

Q Buscar

T

Sprint

POR HACER 1

PROGR - Terminar Sistema (CRUD, BAJAS LOGICAS Y/O FISICAS)

✓

SIGN-28

+ Crear incidencia

EN CURSO 4

ADA - Documentación Asociada

✓

SIGN-11

PROGR - Manual de Usuario

✓

SIGN-29

Tramites de la inscripción de la empresa

✓

SIGN-31

Inversión necesaria y análisis de costos

✓

SIGN-32

LISTO 16 ✓

BD - Modelo Entidad Relación

✓

SIGN-19

ADA - Plan de Testing

✓

SIGN-4

DW - Terminar Sistema de manera responsive

✓

SIGN-27

PROY - Comparación métricas tamaño y función.

✓

SIGN-18

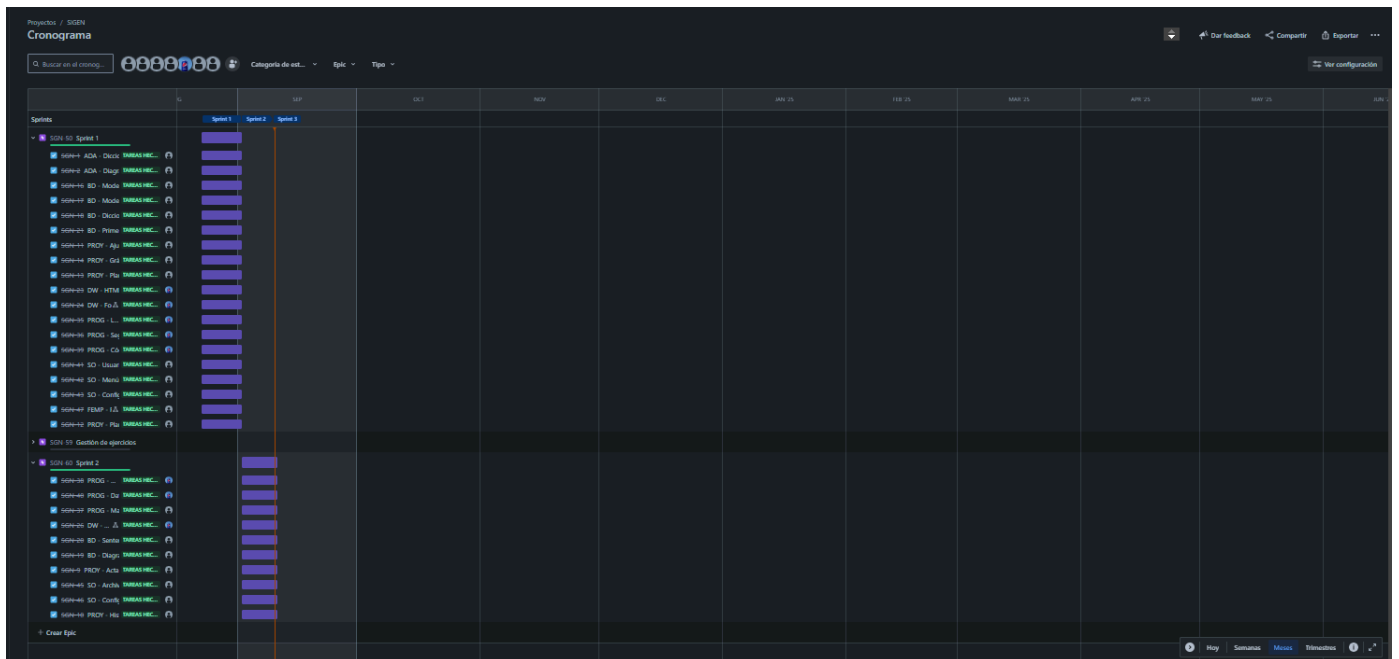
PROY - Documentación de Gestión y control de Avances del Proyecto.

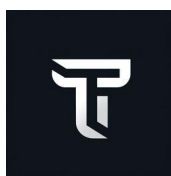
✓

SIGN-17



Agregado a esto tenemos la pestaña cronograma donde podemos visualizar las diferentes tareas separadas por sprint en una especie de GANTT.

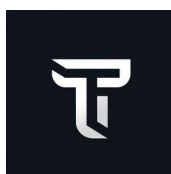




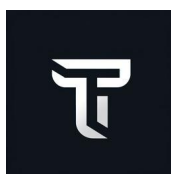
Documentación de Gestión y control de avances del proyecto

Documentación de Gestión y control de Avances del Proyecto		
Proyecto	SIGEN	
Fecha del Informe	1/11/2024	
Estado	En curso	
<p>TAREAS REALIZADAS POR INTEGRANTE</p> <p>Dylan Arrua 4,3%</p> <p>Brayan Rivero 4,3%</p> <p>Mathias y Alejo 7,2%</p> <p>Cristian Carpio 13,0%</p> <p>Alejo Tabares 30,4%</p> <p>Mathias Diaz 40,6%</p>	TOTAL TAREAS	179
	EN CURSO	3
	PENDIENTES	3
	TOTAL REALIZADAS	174

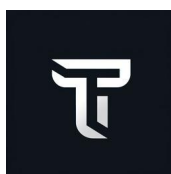
TAREA	RESPONSABLE	ESTADO
ANTEPROYECTO	MD	Completa
Relevamiento.	MD	Completa
Empleo de técnicas vistas durante el curso	MD	Completa
Elaboración de formularios apropiados para la tarea anterior.	MD	Completa
Cálculo de métricas del proyecto.	AT	Completa
Análisis F.O.D.A.	AT	Completa
Análisis Costo-Beneficio	CC	Completa
Especificación de Requerimientos. (IEEE 830 en cualquiera de sus variantes o modelo propuesto por AGESIC).	MD, AT	Completa
ANÁLISIS	BR	Completa
Casos de Uso	BR	Completa
Especificación de casos de uso	AT	Completa
Diagrama de casos de uso.	TODOS	Completa



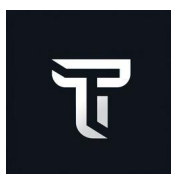
Modelo esencial	MD	Completa
Modelo Ambiental	MD	Completa
Modelo de Comportamiento	MD	Completa
Carátula de la carpeta	CC	Completa
Documentación de inicio y planificación del proyecto:	TODOS	Completa
Carta de presentación.	TODOS	Completa
Nombre del Grupo, integrantes y sus roles.	TODOS	Completa
Paradigma utilizado para conformación de equipo, Mantei, Constantine, Harlan Mills.	MD	Completa
Reglas del grupo.	MD	Completa
Implementación de metodologías secuenciales (Gantt, PERT, método probabilístico, varianza, desviación estándar.) Perfil de recursos, o Cálculo de Métricas en coordinación con el profesor de Análisis y Diseño de Aplicaciones (Propuesta y aplicación).	MD	Completa
Formato de actas para reuniones formales e informales.	AT	Completa
Formularios de uso común en la empresa.	AT	Completa
Actas de reuniones.	CC	Completa
Actas de reuniones.	AT	Completa
Subir todo el proyecto hasta la primera entrega al repositorio.	TODOS	Completa
Modelo Entidad Relación (D.E.R. y R.N.E.)	TODOS	Completa
Modelo Relacional	TODOS	Completa
Diccionario de Datos	AT	Completa
Diagrama de Bachman	AT	Completa
Empresa de desarrollo	AT	Completa
Estrategia visual del logo de la empresa que desarrolla el software.	MD	Completa
Selección de nombre del sistema a realizar.	MD	Completa
Implementación del sitio web institucional de la empresa (misión, visión, integrantes).	MD	Completa
Proyecto	MD	Completa
Estrategia visual.	MD	Completa
Logo del sistema.	MD	Completa
Justificación del Logo: ¿Por qué ese logo? ¿alineación? ¿Tamaño? ¿Ubicación? ¿Por qué la elección de colores?	MD	Completa



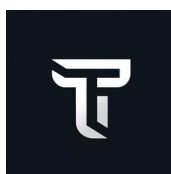
Selección de paleta de colores de la interfaz. Justificación.	BR	Completa
Seleccionar los tipos de contenidos.	MD	Completa
Realizar el prototipo del sitio web. (Wireframe mobile y PC)	MD	Completa
Seleccionar las funcionalidades y aplicaciones externas a incorporar. Justificar.	AT	Completa
Definir menús de la Homepage.	AT, MD	Completa
Realizar Wireframe (representación visual de cada página).	AT, MD	Completa
Definir los contenidos de la página de inicio.	DA	Completa
Definir el contenido de las otras páginas	DA	Completa
Estructura HTML Básica (HTML5). Aplicar etiquetas semánticas. No excederse DIV	AT	Completa
Incorporación CSS (Básico: fuente, tamaño de la fuente y color de letra).	AT, MD	Completa
Repositorio GitHub	AT	Completa
Instructivo de instalación	AT	Completa
Interfaz	AT, MD	Completa
Conexión MySQL	AT	Completa
↑ Acceso a datos en MySQL	MD	Completa
↑ Verificación de datos	MD	Completa
HomePage	AT	Completa
Validaciones de tipo de datos	AT, MD	Completa
Estudio de los diferentes roles de los usuarios del servidor.	MD	Completa
Relevamiento y justificación del Sistema Operativo a utilizar tanto en las terminales de los usuarios como en el servidor.	MD	Completa
Manual de instalación del Sistema Operativo en el servidor, por ejemplo, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, Fedora Server o CentOS.	MD	Completa
Instalación de Docker dentro de la máquina virtual con el sistema operativo a utilizar. (solamente Desarrollo Web).	MD	Completa
Instalación de un servidor LAMP en la máquina virtual (usando docker para DESARROLLO WEB y local para Desarrollo y Soporte)	MD	Completa
Manual de Instalación de MySQL/MariaDB junto a sus requisitos para trabajar con Docker para Desarrollo Web e instalación	MD	Completa



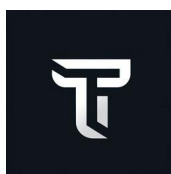
local para Desarrollo y Soporte.		
Configuración del servicio SSH en cliente y servidor	CC	Completa
Nombre de la empresa	CC	Completa
Determinación de la actividad o giro de la empresa	CC	Completa
Logo, isotipo y slogan con su respectiva justificación	CC	Completa
Misión, visión y valores de la organización	MD	Completa
Presentación del producto o servicio a través de sus características significativas	MD	Completa
Diccionario de datos.	BR	Completa
Especificación de procesos (Diagrama Nassi-Schneiderman)	MD	Completa
Diagrama de transición de estados.	DA	Completa
UML	DA	Completa
Diagrama de Clases	DA	Completa
Diagrama de Actividades	MD	Completa
Diagrama de Paquetes	MD	Completa
Diagrama de Colaboración	DA	Completa
Diagrama de Secuencia.	DA	Completa
Diagrama Kanban e implementación.	MD	Completa
Actas de reuniones (SOLO SEGUNDA ENTREGA).	MD	Completa
Implementación de metodología Agile en coordinación con el Profesor de Análisis y Diseño de Aplicaciones (Propuesta y aplicación).	MD	Completa
Historias de usuario y criterios de aceptación de las mismas.	MD	Completa
Ajuste de las métricas.	CC	Completa
Plan de contingencias.	CC	Completa
Plan de riesgos	BR	Completa
Gráficas de esfuerzo.	BR	Completa
Subir TODO el proyecto al repositorio con las correcciones de la primera entrega.	AT	Completa
Modelo Entidad Relación corregido	TODOS	Completa
Modelo Relacional corregido	TODOS	Completa
Diccionario de Datos	TODOS	Completa
Diagrama de Bachman	TODOS	Completa
Sentencias SQL de permisos a la Base de Datos	TODOS	Completa



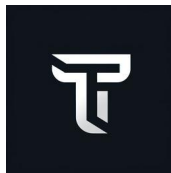
Primera implementación de la Base de Datos en MySQL	MD, AT	Completa
Correcciones de la primera entrega.	MD	Completa
Mockup (mobile y PC) y prototipado.	MD	Completa
HTML, CSS, JavaScript, PHP y Base de Datos:	MD, AT	Completa
Formularios:	MD, AT	Completa
Adecuados, correctos, apropiados con controles desde HTML.	MD, AT	Completa
JavaScript:	MD, AT	Completa
Controles:	AT	Completa
Controlar valores nulos, valores vacíos, mínimos y máximos antes de enviar los datos al archivo php.	MD, AT	Completa
Mostrar mensajes de error, mensajes de ok, mensajes de advertencias	AT	Completa
Configuración de las funcionalidades de los formularios.	MD, AT	Completa
Conexión con la Base de Datos aplicando PHP.	MD, AT	Completa
Se solicita que al realizar la conexión a la base de datos el HTML no genere excepciones ni produzca cuelgues en las vistas.	MD, AT	Completa
Implementación de Altas, Bajas, Modificaciones y Mostrar en la Base de Datos con PHP.	MD, AT	Completa
Al implementarse, el HTML no deberá perder su diseño ni su responsive.	MD, AT	Completa
Login	AT	Completa
Seguridad de SESSION	AT	Completa
Manejo de entidades (que puedas crearlo, editar, actualizar, solicitar y eliminar)	AT	Completa
↑ Listado de entidades	MD, AT	Completa
↑ Alta de registro de entidades	MD, AT	Completa
Buscador	MD, AT	Completa
Código PHP (igual que en la tarea de arquitectura en capas)	AT, MD	Completa
↑ Documentación	MD	Completa
Datos de prueba	MD, AT	Completa
Usuarios necesarios en el sistema operativo creados de acuerdo al estudio de roles.	TODOS	Completa



Menú para el Operador del Centro de Cómputos (Administrador del Sistema), primera versión (contiene los scripts de: usuarios, grupos, red, servicios, firewall y respaldo local).	TODOS	Completa
Configuraciones de red en las terminales y el servidor.	MD	Completa
Configuración del servicio SSH en el cliente y el servidor	MD	Completa
Archivos crontab con rutinas de backup y sus correspondientes scripts para el administrador.	TODOS	Completa
Configuración del firewall de Gnu/Linux	TODOS	Completa
Filtrado de Ips mediante Firewall.	TODOS	Completa
Plan de Marketing:	MD	Completa
Investigación de mercado	MD	Completa
Identificación del consumidor y segmentos del mercado	MD	Completa
Localización de la empresa	TODOS	Completa
Matriz FODA	AT	Completa
Análisis de micro y macro entorno	MD	Completa
Forma jurídica y régimen tributario que adoptará la empresa	BR	Completa
Plan de Inversiones:	MD	Completa
Recursos necesarios para la puesta en marcha de la empresa	MD	Completa
Plan de Recursos Materiales y Tecnológicos	MD	Completa
Diseño:	TODOS	Completa
Carta jerárquica	AT, BR, CC	Completa
Diagrama Warnier – Orr	MD	Completa
Plan de testing:	MD	Completa
a. Árbol de decisión	CC	Completa
b. Tablas de decisión	MD	Completa
c. C.U. a C.P.	MD	Completa
Gestión de riesgo: (A criterio del docente)	CC	Completa
Plan de riesgo	BR	Completa
Plan de contingencia	CC	Completa
Documentación asociada.	TODOS	Completa
* Manual de usuario.	TODOS	Completa
* Manual de instalación.	TODOS	Completa
* Estudio de las herramientas C.A.S.E.	TODOS	Completa



* Créditos y Bibliografía.	MD	Completa
Actas de reuniones (PRIMERA, SEGUNDA Y TERCER ENTREGA).	TODOS	Completa
Revisión de diagrama Kanban.	MD	Completa
Documentación de Cierre de Proyecto.	MD	Completa
Documentación de Gestión y control de Avances del Proyecto.	MD	Completa
Subir todo el proyecto al repositorio con las correcciones de la primera y segunda entrega.	AT	Completa
Comparación métricas tamaño y función.	CC	Completa
Modelo Entidad Relación	MD	Completa
Modelo Relacional	MD	Completa
Diccionario de Datos	MD	Completa
Diagrama de Bachman	MD	Completa
Sentencias SQL de permisos a la Base de Datos	TODOS	Completa
Implementación final de la Base de Datos en MySQL	TODOS	Completa
Consultas finales a la Base de Datos en MySQL	TODOS	Completa
Ingreso de datos de prueba, indicando ejemplos de sentencias SQL	TODOS	Completa
Correcciones de la segunda entrega.	AT	Completa
Técnicas responsive: aplicar para ello Bootstrap u otro Framework. (OPCIONAL)	AT	Completa
Plataforma web terminada en su totalidad con todas las características funcionando.	AT	Completa
Repositorio de github versión final	AT	Completa
Ambiente completo base de datos y proyecto	AT	Completa
Baja lógicas y/o físicas.	AT	Completa
CRUD completo para todas las entidades.	AT	Completa
Reportes en Excel y/o PDF	AT	Completa
Manual del usuario	AT	Completa
Usuarios y contraseñas para la prueba del sistema.	MD	Completa
Replicación Master Slave de MySQL	TODOS	Sin hacer
Generar un servidor de respaldo de datos.	TODOS	Sin hacer



Menú para el Operador del Centro de Cómputos (Administrador del Sistema), versión final, contiene los scripts de: usuarios, grupos, red, servicios, firewall, respaldo local, respaldo remoto, logs de auditoría y logs propios de la empresa.	TODOS	Sin hacer
Plan de marketing (Comercialización - las 4P del marketing)	CC	Completa
Trámites de inscripción de la empresa	DA	Completa
Inversión necesaria y análisis de costos	DA	Completa

Acta de cierre del proyecto

[S.I.G.EN]

[Team Tryhard]

Fecha: [31/10/2024]



Propósito del Acta

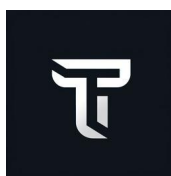
El presente documento tiene como objetivo principal declarar de manera oficial la finalización del proyecto S.I.G.EN. A través de este acta, se busca proporcionar un marco formal para evaluar el grado de éxito alcanzado en el proyecto, permitiendo identificar las buenas prácticas implementadas durante su desarrollo, así como cualquier área que requiera ajustes o atención posterior y formalizar su cierre.

Razón de cierre

Por medio de la presente, se formaliza el cierre del proyecto S.I.G.EN. Trás haber concluido satisfactoriamente su desarrollo. Las razones para el cierre se detallan a continuación.

- **Logro de objetivos:** Los objetivos establecidos en la fase inicial del proyecto han sido alcanzados de manera integral, cumpliendo con los requerimientos funcionales y técnicos previstos.
- **Cumplimientos de entregables:** Las diferentes entregas fueron completadas de acuerdo con lo previsto, en su gran mayoría, alcanzando los estándares pretendidos por los docentes.

Por lo tanto, se da por finalizado el proyecto S.I.G.EN, habiendo cumplido con los propósitos principales trazados desde su inicio.



Aceptación de los entregables/productos

Entregable	Aceptación Total / Parcial / No aceptado	Observaciones
Primero	Aceptación Total	
Segundo	Parcial	Falta de Bajas lógicas
Tercero	En curso	

Liberación del equipo de Trabajo

Nombre	C.I.	Rol en proyecto	Firma
Mathias Diaz	5.488.275-1	Coordinador de proyecto	Mathias Diaz
Alejo Tábares	5.550.027-1	Sub-Coordinador	Alejo Tabares
Cristian Carpio	6.417.360-9	Integrante 1	Cristian Carpio
Brayan Rivero	6.343.290-9	Integrante 2	Brayan Rivero
Dylan Arrúa	6.035.294-4	Integrante 3	Dylan Arrúa

Cierre de todos los procesos y contratación con terceros

En esta sección se deja constancia del cierre formal de todos los procesos y la finalización de los contratos con terceros asociados al proyecto S.I.G.EN. A continuación, se detallan los procesos que han sido clausurados y los acuerdos contractuales que han llegado a su término:

1. Cierre de Procesos: Todos los procesos involucrados en el desarrollo del proyecto han sido concluidos de acuerdo con lo establecido. Esto incluye:



- **Procesos de desarrollo y pruebas:** Finalización de todas las actividades de desarrollo de software, pruebas de funcionalidad y aseguramiento de calidad.
- **Procesos de documentación:** Entrega y cierre de la documentación técnica y operativa, la cual ha sido archivada para futuras referencias.



Validación

Se autoriza al Coordinador del Proyecto, Mathias Diaz a proceder con el cierre formal del proyecto S.I.G.EN., habiendo cumplido con los objetivos y entregables acordados con el cuerpo docente.

Lecciones Aprendidas

Mathias Díaz (Coordinador)

A lo largo del año, pude mejorar mis habilidades blandas, especialmente en el trabajo en equipo, la empatía hacia los demás miembros del grupo y la organización personal. Además, aprendí a aplicar las técnicas vistas durante el curso y desarrollé aún más mi capacidad de aprendizaje autodidacta.

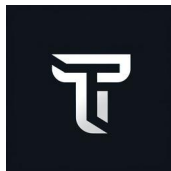
Alejo Tabares (Sub-Coordinador)

A lo largo del desarrollo del proyecto, aprendí a trabajar mejor en equipo, de forma ordenada y profesional, con tareas bien divididas entre el resto de los integrantes. Asimismo, también aprendí distintas maneras de aplicar lo dado en el curso y explorar nuevos horizontes de forma autodidacta, cosa que servirá de experiencia en mi futuro.

Cristian Carpio (Miembro)

En el desarrollo del proyecto logré aprender sobre diferentes aspectos profesionales, los cuales fueron instruidos por los docentes que me acompañaron desde que comencé la utu de informática hasta la actualidad, por otra parte, el proyecto me ayudó a desarrollar aspectos humanos como el trabajo en equipo, aprender a respetar a los compañeros, empatía hacia los mismos, entre otros valores y conocimientos que me acompañaran el el resto de mi vida, y los llevaré siempre como buenos recuerdos, donde se logró trabajar en equipo incluso en momentos de presión.

Dylan Arrúa (Miembro)



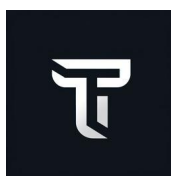
Durante el proceso del proyecto fui aprendiendo más sobre lo que implica trabajar en un equipo, llevando a cabo desafíos que requieren la aplicación y mejora de mis habilidades blandas, todo esto logra que se construya un perfil profesional el cual va a servirme para mi salida al campo laboral. Dentro de lo aprendido incluye también los conocimientos que me brindó ser parte de un proyecto informático, el uso de aplicaciones y programas para su ejecución, lo que conlleva pertenecer a la gestión de una empresa, etc. Fue enriquecedor poder aplicar conocimientos dados en el curso a la par del proyecto, esto volvió el trabajo más eficiente.

Brayan (Miembro)

A través del proyecto alcance nuevos conocimientos sobre el trabajo en equipo, organización de tareas y una buena administración de tiempo, gracias a los consejos y enseñanzas de los docentes en el proyecto logre aprender actitudes profesionales, las cuales me serán de utilidad en el día a día en la vida y en el campo laboral. A través de errores que cometí, pude identificar áreas a mejorar y adquirir lecciones valiosas para futuros proyectos, además de desarrollar autonomía para cumplir con las tareas asignadas.

Evaluación Post-Proyecto

Deberá ser realizada por el docente.



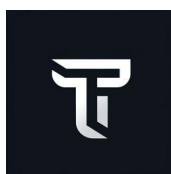
Ajuste de las métricas

En base a lo ya avanzado, se mejoró las métricas por puntos de función que fueron realizadas para la primer entrega, se corrigieron datos de entradas para tener los puntos exactos, los resultados:

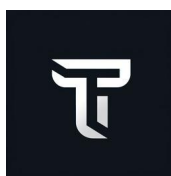
COMPUTACIÓN DE MÉTRICAS DE PUNTO DE FUNCIONES.						
	Factor de ponderación.					
Parámetro de medición	Cuenta	Simple	Medio	Complejo		Total
Número de entradas de usuario	24	3	4	6	=	72
Número de salidas de usuario	12	4	5	7	=	48
Número de peticiones de usuario	12	3	4	6	=	36
Número de archivos	3	7	10	15	=	21
Número de interfaces externas	1	5	7	10	=	5
Cuenta = Total						182
Nº de entradas de usuario	Los datos ingresados por el usuario.					
Nº de salidas de usuario	Informes, pantallas, mensajes de error .					
Nº de peticiones de usuario	Entradas interactivas					
Nº de archivos	Archivos maestro (lógico)					
Nº de interfaces externas	Todos los dispositivos que se utilicen para intercambiar datos.					

PF.= Cuenta-Total *						
(0,65+0,001* sumatoria de Fi)						
Fi (i=1 a 14) son los valores de ajuste de complejidad.						
AJUSTE DE COMPLEJIDAD						
	0	1	2	3	4	5
	No influencia	Incidental	Modera do	Medio	Signific ativo	Esencia l
1. ¿Requiere el sistema copias de seguridad y recup. fiables?						SI
2. ¿Se requiere comunicac. de datos ?						SI
3.¿ Existen funciones de func. distribuido?					si	
4. ¿ Es crítico el rendimiento?					SI	
5. ¿ Se ejecutará el sistema en un entorno operativo existente y fuertemente utilizado ?					SI	
6- ¿ Requiere el sistema entrada de datos interactiva ?						SI
7. ¿ Requiere la entrada de datos interactivas que las transac.					SI	

de entrada se lleven a cabo sobre						
múltiples pantallas u operaciones ?						
8. ¿ Se actualizan los archivos maestro en forma interactiva ?					SI	
9. ¿ Son complejas las entradas, las salidas, los archivos o las peticiones?		SI				
10. ¿ Es complejo el procesamiento interno ?					SI	
11. ¿ Se diseñará el código para ser reutilizable ?						SI
12. ¿ Están incluidas en el diseño la conversión y la instalación ?						SI
13. ¿ Se diseñará el sistema para múltiples instalaciones en diferentes organizaciones ?			SI			
14. ¿ Se diseñará la aplicación para facilitar los cambios y para ser						SI



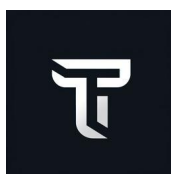
fácilmente utilizada por el usuario ?						
	0	1	2	0	24	30
			Fi =	57		
PF.= Cuenta-Total * (0,65+0,001* sumatoria de Fi)		=	129			
TAMAÑO DEL PROYECTO y COSTOS DEL PROYECTO.						
LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN		LDC/PF	TOTALES			
Ensamblador		320	41175.68			
C		128	16470.272			
COBOL		105	13510.77			
FORTTRAN		105	13510.77			
PASCAL		90	11580.66			
ADA		70	9007.18			
LENGUAJES ORIENTADO A OBJET.		30	3860.22			
LENGUAJES DE 4a.GENERACION		20	2573.48			
GENERADORES DE CÓDIGO		15	1930.11			
HOJAS DE CÁLCULO		6	772.044			
LENGUAJES GRÁFICOS (ICONOS)		4	514.696			
VALOR ESPERADO = (OPTIM +4PROBABLE+PESIMISTA)/6						



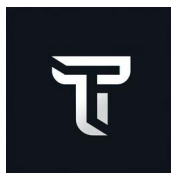
VALOR ESPERADO =	3366.9696	67	lineas			
Según valores tomados de la bibliografía específica , se describen 620 Líneas/mes				por persona		
	tiempo total =	5.43				
		17377.9				
	Costos=	0796	dólares			
Se consideró un salario de U\$S	20	por hora				
		horas por				
Trabajando	160	mes				

Para ajustar todo se decidió desglosar todo de la siguiente manera.

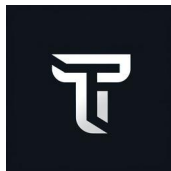
Nº de entradas de usuario	Los datos ingresados por el usuario.
1	Ingresar Nombre
2	Ingresar Apellido
3	Ingresar Email
4	Ingresar Documento de identidad
5	Ingresar Peso
6	Ingresar Estatura
7	Ingresar Numero Telefonico
8	Ingresar Contraseña
9	Ingresar Contraseña Nuevamente
10	Ingresar Numeros de la tarjeta Frontales
11	Ingresar Fecha de Vencimiento de la tarjeta
12	Ingresar Numeros de la tarjeta Reverso o CCV
13	Ingresar Nombre del Gimnasio
14	Ingresar Direccion Del Gimnasio
15	Ingresar Instagram Del Gimnasio
16	Ingresar Nombre del Plan De Ejercicio



17	Ingresar Duracion del plan de Ejercicio
18	Ingresar descripción del plan de Ejercicio
19	Ingresar Nombre Del Ejercicio
20	Ingresar Musculo Que Trabaja El Ejercicio
21	Ingresar descripción Del Ejercicio
22	Ingresar Nombre Del Combo De Ejercicios
23	Ingresar descripción Del Combo De Ejercicios
24	Ingresar estado Del Cliente
Nº de salidas de usuario	Informes, pantallas, mensajes de error .
1	Error Usuario o Contraseña incorrectos Intente Nuevamente
2	Error al completar El Pago Su tarjeta ha expirado, Saldo insuficiente
3	Felicidades Su Registro se ha completado Correctamente
4	Gracias Su pago ha sido Procesado Correctamente
5	Felicidades Usted Ha sido Agendado Satisfactoriamente
6	Muchas Gracias Por Su Reporte
7	Error Al Cambiar Contraseña Su contraseña (No Puede Ser Igual A la Contraseña Actual)
8	Cambio De Contraseña Realizado Correctamente Intente Ingresar a su cuenta
9	Cambio De Contraseña Realizado Correctamente Intente Ingresar a su cuenta
10	Felicidades el combo de ejercicios ha quedado registrado exitosamente
11	Felicidades el plan de ejercicio ha quedado registrado correctamente
12	Felicidades el gimnasio ha quedado creado correctamente
Nº de peticiones de usuario	Entradas interactivas
1	Seleccione Idioma
2	Subir Logo
3	Seleccione Tipo De Documento



4	Ingresar Fecha De Nacimiento
5	Subir Imagen de Ejercicio
6	Lista De Ejercicios
7	Ingresar Forma De Pago
Nº de archivos	Archivos maestro (lógico)
1	Archivo de Clientes
2	Archivo de Cuentas de Usuario
3	Archivo de Empleados



GitHub

Se subieron la primera y carpeta integrada a GitHub, el link de acceso es:

1. Primera entrega: <https://github.com/TeamTryhard3BC/TeamTryhardGestionProyecto>
2. Tercera entrega:
3. Carpeta integrada:



Anexo

METODOLOGÍA ÁGIL CON SCRUM Y KANBAN

<https://teamtryhard.atlassian.net/jira/software/projects/SIGN/boards/4>

Bibliografía

ADEN Business Magazine. (s.f.). *Metodologías ágiles: qué son, tipos y ventajas*. Recuperado el (22/8/2024), de

<https://www.aden.org/business-magazine/metodologias-agiles/>

Atlassian. (s.f.). *Kanban vs Scrum: diferencias y cuándo usar cada uno*.

Recuperado el (23/8/2024), de

<https://www.atlassian.com/es/agile/kanban/kanban-vs-scrum>

Profile. (s.f.). *Historias de usuario: qué son y cómo escribirlas correctamente*.

Recuperado el (23/8/2024), de <https://profile.es/blog/historias-de-usuario/>

Bitrix24. (s.f.). *¿Qué es un plan de contingencia? 7 pasos para una planificación de contingencia sólida para tu empresa*. Recuperado el (15/8/2024), de

<https://www.bitrix24.es/articles/que-es-un-plan-de-contingencia-7-pasos-para-una-planificacion-de-contingencia-solida-para-tu-empresa.php#:~:text=Un%20plan%20de%20contingencia%20es%20un%20conjunto%20de%20medidas%20y%20estrategias%20de%20recuperaci%C3%B3n%20ante%20desastres.>

Escuela Europea de Excelencia. (2022, noviembre). *Cómo redactar planes de gestión de riesgos y por qué hacerlo es importante*. Recuperado el [2/9/2024], de

<https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2022/11/como-redactar-planes-de-gestion-de-riesgos-y-por-que-hacerlo-es-importante/#:~:text=Un%20plan%20de>



[%20gesti3n%20de%20riesgos%20es%20un%20documento%20en,negativo%20o%20aprovechar%20posibles%20oportunidades.](#)