**Plan de Proyecto**

**Byte Mart**



**Versión 1.1.0**

**Integrantes:**

Karla Martinez

Michael Marín

Cristian Ojeda

Vicente Laguna

**Profesor:**

Julio Tapia**Historia de Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 2024-10-01 | 1.1.0 | Documento inicial | Karla Martinez |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Tabla de Contenidos**

[**1**](#_heading=h.30j0zll) **INTRODUCCIÓN 4**

[1.1](#_heading=h.1fob9te) Propósito 4

[1.2](#_heading=h.3znysh7) Ámbito 4

[1.3](#_heading=h.2et92p0) Definiciones, acrónimos y abreviaciones 4

[1.4](#_heading=h.1mrcu09) Referencias 4

[1.5](#_heading=h.3dy6vkm) Resumen ejecutivo 5

[**2**](#_heading=h.1t3h5sf) **RESUMEN DEL PROYECTO 6**

[2.1](#_heading=h.4d34og8) Propósito del proyecto, ámbito, y objetivos 6

[2.2](#_heading=h.2s8eyo1) Supuestos y límites 6

[2.3](#_heading=h.46r0co2) Entregables del proyecto 6

[2.4](#_heading=h.3rdcrjn) Evolución del plan del proyecto 6

[**3**](#_heading=h.26in1rg) **ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO 7**

[3.1](#_heading=h.lnxbz9) Estructura organizacional 7

[3.2](#_heading=h.35nkun2) Interfaces externas 7

[3.3](#_heading=h.1ksv4uv) Roles y responsabilidades 7

[**4**](#_heading=h.44sinio) **PROCESO DE ADMINISTRACIÓN 8**

[4.1](#_heading=h.2jxsxqh) Estimaciones del proyecto 8

[4.2](#_heading=h.z337ya) Plan del proyecto 8

[*4.2.1*](#_heading=h.3j2qqm3) *Plan de la fase 8*

[*4.2.2*](#_heading=h.1y810tw) *Objetivos de las iteraciones 8*

[*4.2.3*](#_heading=h.4i7ojhp) *Entregas 9*

[*4.2.4*](#_heading=h.2xcytpi) *Agenda del proyecto 9*

[*4.2.5*](#_heading=h.1ci93xb) *Recursos del proyecto 10*

[*4.2.6*](#_heading=h.3whwml4) *Presupuesto 10*

[4.3](#_heading=h.2bn6wsx) Plan de iteración 10

[4.4](#_heading=h.qsh70q) Monitoreo y control del proyecto 10

[*4.4.1*](#_heading=h.3as4poj) *Planilla de administración de requerimientos 10*

[*4.4.2*](#_heading=h.1pxezwc) *Agenda del plan de control 10*

[*4.4.3*](#_heading=h.49x2ik5) *Plan de control de presupuesto 11*

[*4.4.4*](#_heading=h.2p2csry) *Plan de control de calidad 11*

[*4.4.5*](#_heading=h.147n2zr) *Plan de reportes 11*

[*4.4.6*](#_heading=h.3o7alnk) *Plan de medición 11*

[*4.4.7*](#_heading=h.23ckvvd) *Detección de desviación del plan 11*

[*4.4.8*](#_heading=h.ihv636) *Acciones correctivas para desviaciones del plan 11*

[4.5](#_heading=h.32hioqz) Plan de administración de riesgos 11

[4.6](#_heading=h.1hmsyys) Plan de clausura 12

[4.7](#_heading=h.41mghml) Plan de integración 12

[**5**](#_heading=h.2grqrue) **PLAN DE PROCESOS TÉCNICOS 13**

[5.1](#_heading=h.vx1227) Configuración de proceso del proyecto 13

[5.2](#_heading=h.3fwokq0) Métodos, herramientas y técnicas 13

[5.3](#_heading=h.1v1yuxt) Plan de infraestructura 13

[5.4](#_heading=h.4f1mdlm) Plan de aceptación del producto 13

[**6**](#_heading=h.2u6wntf) **PLAN DE PROCESO DE SOPORTE 14**

[6.1](#_heading=h.19c6y18) Plan de administración de configuraciones 14

[6.2](#_heading=h.3tbugp1) Plan de documentación 14

[6.3](#_heading=h.28h4qwu) Plan de administración de proveedores y subcontratistas 14

[**7**](#_heading=h.nmf14n) **PLANES ADICIONALES 14**

[**8**](#_heading=h.37m2jsg) **ANEXOS 14**

1. **Introducción**

Este documento está orientado a la definición detallada de los requisitos de los distintos sistemas, se definen los propósitos establecidos con el cliente, como es el funcionamiento que se espera lograr con la implementación, el lenguaje técnico importante de manejar para el correcto entendimiento de los conceptos aplicados, que visiones se presentan sobre el objetivo de cada proceso, las limitaciones adjuntas al proyecto, cuál es el ambiente adecuado para el alojamiento de los sistemas, herramientas a utilizar, tipos de lenguaje de código, su escalabilidad. Todo lo anterior para culminar con la interpretación de datos disponibles y resultados generados.

* 1. **Propósito**

El propósito de este documento es tener una guía detallada sobre cómo está diseñada la estructura de cada uno de los softwares solicitados por el cliente y mostrar cómo conseguiremos abarcar cada uno de los puntos detallados en el desglose siguiente.

La audiencia objetiva de este informe está compuesta por el equipo de desarrollo, quien está encargado de generar cada uno de los elementos necesarios para completar los sistemas, esto incluye, los distintos scripts en los distintos lenguajes de programación, las bases de datos y el diseño de las interfaces.

* 1. **Ámbito**

El sistema llevará por nombre: ByteMart.

El sistema desarrollado se trata de un e-ecommerce de venta de productos tecnológicos, por lo cual, el sistema está diseñado principalmente para automatizar procesos mediante web scraping, además de realizar extracción e ingesta de datos para permitir la comparativa de precios con las competencias de mercado, además integrar distintas APIS de sistemas de pagos, gestión de inventarios y manejo de datos para su análisis y publicación de estos. También, el sistema estará diseñado para el usuario, con una interfaz intuitiva y amigable que permite una gran experiencia de usuario.

El sistema no hace principalmente, especificaciones que no estén detalladas en la planilla de requerimientos.

Con lo especificado en este proyecto, se espera agilizar y por sobre todo automatizar procesos, para satisfacer las necesidades de los clientes y lograr una herramienta digitalizada acorde a la demanda de estos nuevos tiempos tecnológicos.

* 1. **Definiciones, acrónimos y abreviaciones**

**Python Flask:** Flask es un framework ligero para crear aplicaciones web en Python. Es conocido por su simplicidad y flexibilidad, permitiendo a los desarrolladores crear aplicaciones web y Apis rápidamente. Flask sigue una arquitectura modular que permite usar solo los componentes necesarios, lo que lo hace ideal para proyectos pequeños a medianos.

**MySQL:** MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional (RDBMS) de código abierto. Utiliza SQL (Structured Query Language) como lenguaje para gestionar y consultar bases de datos. Es ampliamente utilizado en aplicaciones web y es conocido por su rendimiento, estabilidad y facilidad de uso. MySQL permite almacenar, modificar y gestionar grandes cantidades de datos de manera estructurada.

**GitHub:** GitHub es una plataforma de desarrollo colaborativo que permite almacenar código fuente utilizando Git como sistema de control de versiones. Ofrece herramientas para el control de versiones, colaboración entre equipos, revisión de código, seguimiento de errores y más. Es una herramienta clave en el desarrollo de software, ya que permite a los desarrolladores trabajar en equipo de manera eficiente y gestionar sus proyectos de forma organizada.

**Apis:** Una API es un conjunto de reglas y definiciones que permite que diferentes aplicaciones o sistemas se comuniquen entre sí. A través de las Apis, los desarrolladores pueden acceder a funcionalidades o datos de otras aplicaciones o servicios sin necesidad de conocer el código interno.

**HTTP:** HTTP es el protocolo base de la web, utilizado para la transmisión de datos entre un cliente (como un navegador) y un servidor web. Es un protocolo basado en solicitudes y respuestas: el cliente envía una solicitud HTTP al servidor, y este responde con los datos solicitados (como una página web, un archivo, etc.).

**Web Scraping:** El web scraping es la técnica de extraer información de sitios web de manera automatizada. Utilizando scripts o herramientas especializadas, se accede a páginas web y se recopilan datos estructurados (como texto, imágenes o tablas). Aunque puede ser útil para análisis de datos, vigilancia de precios, entre otros, es importante respetar las políticas de los sitios web y los aspectos legales del scraping.

**RPA:** RPA es la tecnología que permite automatizar tareas repetitivas mediante la creación de robots de software o scripts que imitan las acciones humanas en interfaces digitales. Se utiliza para realizar tareas como el procesamiento de datos, la generación de reportes, la extracción de información y otras actividades que consumen tiempo. Los robots de RPA pueden interactuar con aplicaciones y sistemas de la misma manera que lo haría una persona, mejorando la eficiencia y reduciendo el error humano.

* 1. **Referencias**
* Propuesta proyecto ERS.
* Acta de Constitución de Proyecto.
  1. **Resumen ejecutivo**

El documento se divide exactamente en 5 puntos:

* Explica una visión detallada del sistema ByteMart. El propósito es facilitar el desarrollo del sistema, considerando que la estructura y funcionamiento establecidos cumplan con la expectativa del cliente.
* Describir las funciones generales del sistema, es decir, los tipos de usuarios, necesidades y futuras mejoras del producto.
* Establece los requisitos específicos relacionados con el sistema, este debe ser una guía de cómo será el producto final.
* Planificación del proyecto, cuenta con el cronograma de actividades e hitos del proyecto, permitiendo que el desarrollo del sistema sea organizado y eficiente.
* Documentos anexados que sirven de utilidad para respaldar y complementar el documento presente.

1. **Resumen del Proyecto**
   1. **Propósito del proyecto, ámbito, y objetivos**

Debido a la creciente demanda de herramientas digitales para el manejo de información crucial para la toma de decisiones. Se optimizan los procesos operativos, para reducir errores al automatizar tareas repetitivas, con el fin de mejorar los procesos mediante esta herramienta digitalizada.

El objetivo del proyecto APT es ofrecer una solución integral, esta solución se centra en el uso de RPA (Automatización Robótica de Proceso), se debe incluir una plataforma web creada en Python, utilizando tecnologías como Flask y como gestión de base de datos MySQL, plataforma de escritorio desarrollada en Java y NetBeans, Integración de Apis para sistema de pago y manejo de información, análisis y publicación de datos mediante Power BI.

Los entregables a desarrollar, serán entregados al profesor encargado de la asignatura Portafolio de Título y son los siguientes:

1. Documentación correspondiente al proyecto.
2. Página WEB con Apis integradas.
3. APP de escritorio.
4. Base de Datos.
   1. **Supuestos y límites**

* Se cuenta con infraestructura básica, que permite el rendimiento y disponibilidad para la estación de trabajo esta permite optimizar el desarrollo y pruebas de los sistemas.
* Utilizar herramientas de código abierto, que nos permita desarrollar sin depender de un presupuesto adicional.
* Se utiliza la plataforma GitHub para seguir un formato de trabajo en equipo más efectivo, con un control de versiones y acceso libre al proyecto.
  1. **Entregables del proyecto**



* 1. **Evolución del plan del proyecto**

1. **Organización del Proyecto**
   1. **Estructura organizacional**
   2. **Interfaces externas**

* 1. **Roles y responsabilidades**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre Integrante** | **Rol definido en el Equipo de Proyecto** | **Funciones** |
| *Karla Martínez* | Analista de negocio - Equipo desarrollo - Control de calidad - Responsable de comunicaciones | -Define los requisitos, mediará entre el equipo y los stakeholders, y supervisará el cumplimiento de los objetivos.  -Diseñar, programar e integrar la solución. -Ejecutar pruebas, garantizar la calidad y documentar resultados.  -Gestionar las comunicaciones internas y externas, mantener informados a los stakeholders y compartir las actualizaciones del proyecto. |
| *Michael Marín* | Analista de negocio - Equipo desarrollo - Control de calidad | -Define los requisitos, mediará entre el equipo y los stakeholders, y supervisará el cumplimiento de los objetivos.  -Diseñar, programar e integrar la solución. -Ejecutar pruebas, garantizar la calidad y documentar resultados. |
| *Cristian Ojeda* | Analista de negocio - Equipo desarrollo - Control de calidad | -Define los requisitos, mediará entre el equipo y los stakeholders, y supervisará el cumplimiento de los objetivos.  -Diseñar, programar e integrar la solución. -Ejecutar pruebas, garantizar la calidad y documentar resultados. |
| *Vicente Laguna* | Project lead - Analista de negocio - Equipo desarrollo - Control de calidad | -Coordinar al equipo, gestionar los recursos y asegurar el cumplimiento de plazos y objetivos generales.  -Define los requisitos, mediará entre el equipo y los stakeholders, y supervisará el cumplimiento de los objetivos.  -Diseñar, programar e integrar la solución. -Ejecutar pruebas, garantizar la calidad y documentar resultados. |

1. **Proceso de Administración**
   1. **Estimaciones del proyecto**
   2. **Plan del proyecto.**
      1. *Plan de la fase.*
         1. Carta Gantt de la fase en forma de tabla

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Fase** | **Actividad** | **Responsable** | **Estado** | **Fecha Comienzo** | **Fecha Término** | **Artefactos de Entrada** | **Artefactos de Salida** | **A** | **D** |
| 1 | P | Organización de equipo | Karla Martinez - Cristian Ojeda - Michael Marin - Vicente Laguna | T | 12-08-2024 | 13-08-2024 |  |  |  |  |
| 2 | P | Requerimientos generales del proyecto | Karla Martinez | T | 14-08-2024 | 16-08-2024 |  |  |  |  |
| 3 | P | Definición APT | Karla Martinez - Cristian Ojeda - Michael Marin - Vicente Laguna | T | 19-08-2024 | 23-08-2024 |  |  |  |  |
| 4 | AD | Acta de Constitución del proyecto. | Karla Martinez - Cristian Ojeda - Michael Marin - Vicente Laguna | T | 26-08-2024 | 28-08-2024 |  |  |  |  |
| 5 | AD | Requerimientos Funcionales | Karla Martinez - Cristian Ojeda - Michael Marin - Vicente Laguna | T | 29-08-2024 | 02-09-2024 |  |  |  |  |
| 6 | AD | Requerimientos No Funcionales | Karla Martinez - Cristian Ojeda - Michael Marin - Vicente Laguna | T | 29-08-2024 | 02-09-2024 |  |  |  |  |
| 7 | AD | Propuesta ERS | Cristian Ojeda, Michael Marin | T | 03-09-2024 | 13-09-2024 |  |  |  |  |
| 8 | D | Desarrollo WEB | Karla Martinez, Vicente Laguna | T | 09-09-2024 | 30-09-2024 |  |  |  |  |
| 9 | D | Diseño de Base de Datos | Karla Martinez, Michael Marin | T | 09-09-2024 | 30-09-2024 |  |  |  |  |
| 10 | D | Desarrollo APP de Escritorio | Karla Martinez | P | 01-10-2024 | 11-10-2024 |  |  |  |  |
| 11 | D | Códigos de Automatización | Vicente Laguna | T | 14-10-2024 | 22-10-2024 |  |  |  |  |
| 12 | D | Desarrollo e Integración de APIs | Cristian Ojeda | P | 23-10-2024 | 01-11-2024 |  |  |  |  |
| 13 | QA | Pruebas de Funcionalidad | Karla Martinez - Cristian Ojeda - Michael Marin - Vicente Laguna | P | 04-11-2024 | 07-11-2024 |  |  |  |  |
| 14 | QA | Pruebas de Rendimiento | Karla Martinez - Cristian Ojeda - Michael Marin - Vicente Laguna | P | 08-11-2024 | 12-11-2024 |  |  |  |  |
| 15 | QA | Pruebas de Seguridad | Karla Martinez - Cristian Ojeda - Michael Marin - Vicente Laguna | P | 13-11-2024 | 15-11-2024 |  |  |  |  |
| 16 | C | Cierre de proyecto | Karla Martinez - Cristian Ojeda - Michael Marin - Vicente Laguna | P | 18-11-2024 | 22-11-2024 |  |  |  |  |
| 17 | C | Marcha blanca | Karla Martinez - Cristian Ojeda - Michael Marin - Vicente Laguna | P | 25-11-2024 | 26-11-2024 |  |  |  |  |

*[Acrónimos para las fases son:* ***P -*** *Planificación* ***AD*** *- Análisis y diseño*

***D*** *- Desarrollo* ***QA*** *- QA* ***C*** *- Cierre]*

*[Estados de una actividad son:* ***P*** *- Pendiente*  ***T -*** *Terminada]*

* + 1. *Objetivos de las iteraciones*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Iteración** | **Objetivo** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

* + 1. *Entregas*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Iteración** | **Entrega** |
|  |  |  |
|  |  |  |

* + 1. *Agenda del proyecto*



* + 1. *Recursos del proyecto*
       1. Plan de personal
       2. Plan de adquisición de recursos.
       3. Plan de capacitación.
    2. *Presupuesto*

**

* 1. **Plan de iteración.**
  2. **Monitoreo y control del proyecto.**
     1. *Planilla de administración de requerimientos*

**

* + 1. *Agenda del plan de control*
    2. *Plan de control de presupuesto.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fase** | **Iteración** | **Fecha Comienzo** | | **Fecha Termino** | | **Presupuesto** | | |
| **Plan** | **Real** | **Plan** | **Real** | **Plan** | **Real** | **Diff.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Totales** | | | | | |  |  |  |

* + 1. *Plan de control de calidad.*
    2. *Plan de reportes.*
    3. *Plan de medición.*
    4. *Detección de desviación del plan*
    5. *Acciones correctivas para desviaciones del plan*
  1. **Plan de administración de riesgos.**
  2. **Plan de clausura.**

* 1. **Plan de integración.**

1. **Plan de Procesos Técnicos**
   1. **Configuración de proceso del proyecto**
   2. **Métodos, herramientas y técnicas**
   3. **Plan de infraestructura.**
   4. **Plan de aceptación del producto.**

**Plan de Proceso de Soporte.**

* 1. **Plan de administración de configuraciones.**

* 1. **Plan de documentación.**

****

* 1. **Plan de administración de proveedores y subcontratistas**

1. **Planes Adicionales**

1. **Anexos**