QuantumCode

**Plan de Gestión de la Configuración**

Integrantes

Versión 1.0

**Control de versión**

| **Fecha** | **Autor** | **Descripción** |
| --- | --- | --- |
| 19/09/2024 | Brayan Alquizar | Creación del documento y primera versión |
| 3/10/2024 | Brayan Alquizar | Corrección en la estructura del repositorio e integración con la segunda parte del plan de gestión de la configuración |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **Introducción**
   1. **Situación de la empresa**

QuantumCode es una empresa desarrolladora de software con sede en Lima-Perú que se especializa en soluciones relacionadas con la salud mental. La empresa nació en el 2018,llevando 6 años en el mercado,obteniendo un rápido crecimiento al combinar soluciones tecnológicas con prácticas enfocadas en la salud mental. Gracias a esto ha desarrollado una amplia gama de proyectos para clientes del sector salud y educación, incluyendo universidades, centros de salud mental y clínicas especializadas.

Los proyectos que actualmente se encuentran en mantenimiento son:

* **CalmSpace**, una plataforma digital que promueve la relajación y el bienestar en estudiantes y trabajadores, con sesiones guiadas de meditación y herramientas para manejar la ansiedad.
* **PsyCare**, un sistema integral de gestión para clínicas de salud mental que automatiza la programación de citas, el almacenamiento de historiales médicos y la comunicación entre pacientes y terapeutas, facilitando la atención personalizada.
* **TheraConnect**, un sistema que facilita la conexión entre terapeutas y pacientes mediante teleconsultas, permitiendo un seguimiento continuo de la salud mental en tiempo real.
* **NeuroTrack** enfocada en el monitoreo y evaluación de la actividad cerebral mediante neurofeedback, utilizada en clínicas especializadas para mejorar la concentración y el tratamiento de trastornos como el TDAH
* **EmotiCare** es una aplicación diseñada para el monitoreo del bienestar emocional en el entorno laboral, brindando informes personalizados sobre el estado emocional de los empleados y ofreciendo recomendaciones para reducir el estrés y mejorar la productividad
* **PsyWell**, un sistema implementado en hospitales y centros de salud mental, que centraliza los historiales clínicos de los pacientes y facilita la coordinación entre psicólogos, psiquiatras y otros profesionales
* **SerenityHub**, una plataforma utilizada por empresas para monitorear el bienestar psicológico de sus empleados.

Entre los proyectos actualmente en desarrollo por la empresa, se destacan **MindBallance** y **Cognitively y Mindsoft**.

**MindBallance**, es una aplicación que se enfoca en el equilibrio mental y emocional de los pacientes de la Clínica Jesús del Norte, empleando técnicas como la terapia cognitivo-conductual, el mindfulness o el biofeedback.

Por su parte ,**Cognitively** es un software diseñado para mejorar la salud mental de los pacientes del centro de salud mental de la UNMSM a través de ejercicios cognitivos ,el cuál ofrece herramientas interactivas para el manejo del estrés, seguimiento del estado emocional, y actividades que promueven el bienestar mental.

Con respecto al aplicativo móvil **Mindsoft**,se resalta el enfoque en el monitoreo de salud mental de los estudiantes de la facultad de Ingeniería de Sistema e Informática de la UNMSM.Además de trabajar en Mindsoft, se encuentra gestionando tareas de soporte para otras aplicaciones ya desarrolladas, asegurando su correcto funcionamiento y realizando ajustes necesarios para mantener su eficacia y relevancia.

* 1. **Problemática**  
       
     Debido a la pandemia, las actividades manuales que se realizaban de manera presencial con respecto a la gestión de configuración de los distintos proyectos de software como las copias de seguridad en diversos directorios y el uso de dispositivos físicos como unidades USB para compartir código, se tuvieron que adaptar a la virtualidad. Sin embargo, este cambio ha generado grandes problemas como:falta de comunicación entre los equipos de desarrollo de forma remota, problemas en la gestión de versiones de código y el manejo ineficiente de múltiples proyectos en los cuales trabaja actualmente.
  2. **Objetivo del plan**

El objetivo del plan de configuración es establecer un marco sistemático para controlar, gestionar y asegurar la integridad de los proyectos de software de QuantumCode. Este marco incluirá un control riguroso no solo de las versiones de código, sino también de la documentación técnica relacionada, como el diseño de bases de datos, documentos de arquitectura, y especificaciones funcionales. De esta manera, se garantizará que tanto el software como su documentación evolutiva se mantengan consistentes, actualizados y accesibles para todos los equipos involucrados. El plan busca mejorar la colaboración remota, centralizando toda la documentación y versiones de los proyectos, optimizando el manejo de múltiples proyectos mediante herramientas de gestión de configuración que permitan una integración continua y respaldos automáticos, reduciendo los riesgos asociados a las prácticas manuales anteriores.

1. **Gestión de Configuración de Software**
   1. Roles y responsabilidades

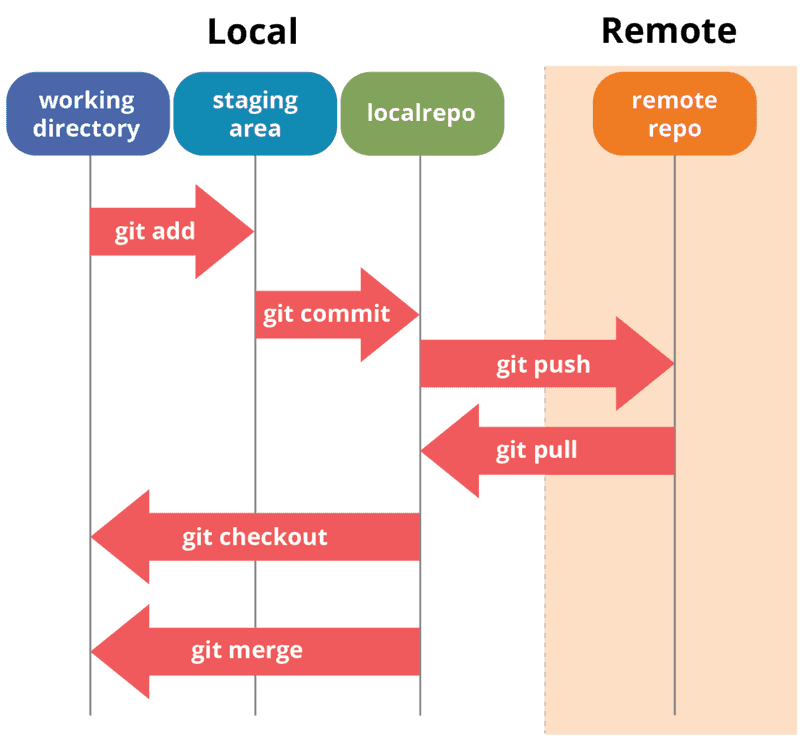
| **Roles** | **Persona Asignada** | **Responsabilidades** |
| --- | --- | --- |
| Project Manager | Alquizar | Supervisar el correcto funcionamiento de SCM |
| Gestor de Configuración | Ladera | Ejecutar las tareas de SCM:   * Controlar versiones * Gestionar cambios * Mantener documentación * Administrar artefactos * Gestionar herramientas |
| Inspector de Aseguramiento de Calidad | Caceres | Auditar la Gestión de Configuración del Software. |
| Miembros del equipo de proyecto | Gomez, Cisneros, Salazar | Consultar la información de la gestión de la configuración y seguir los lineamientos establecidos. |

* 1. Herramientas, entorno e Infraestructura

[**Benchmarking** (Min 3 herramientas), Ponderar y selección ]

| **CRITERIOS** | **GITHUB** | **GITLAB** | **AZURE DEVOPS (TFVC)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Gratuito | x | x |  |
| Curva de aprendizaje | Baja a moderada | Moderada | Alta |
| Centralizado |  |  | x |
| Distribuido | x | x |  |
| Colaboración integrada | x | x |  |
| Integración con otras herramientas | Amplia, con muchas herramientas de terceros | Especialmente con DevOps y Docker | Especialmente con el sistema de Microsoft. |
| Soporte para proyectos privados | x | x | x |
| Escalabilidad | Alta | Alta | Alta |
| Soporte y comunidad | Muy amplia | Amplia | Moderada |
| Documentación | Muy Extensa | Extensa | Extensa |
| Facilidad de uso | Alta | Alta | Media-Alta |

La herramienta más adecuada para nuestra empresa es GITHUB, ya que está herramienta presenta una menor curva de aprendizaje y su facilidad de uso es alta, permitiendo que nuestros trabajadores se adapten más rápido. Tiene una mayor integración con otras herramientas, una gran comunidad y una documentación extensa.



**Definición de nomenclaturas de ítems**

Caso 1: Para ítems que pertenecen a un proyecto

| Acrónimo del proyecto + “-”+Acrónimo del ítem +”.”+ extensión |
| --- |

Caso 2: Si los nombres son iguales,

| Acrónimo del proyecto + “-”+Acrónimo del ítem + Segunda letra de la última palabra en minúscula ”.”+ extensión |
| --- |

Caso 3: Ítems que se llaman igual, pero están enumerados (Historias de Usuario)

| Acrónimo del proyecto + “-”+Acrónimo del ítem + Número del ítem”.”+ extensión |
| --- |

Caso 4: En caso sean carpetas propias a una historia de usuario

| Acrónimo del proyecto + “-”+ UI/API +“-”+ Acrónimo del ítem+”.”+ extensión |
| --- |

Caso 5: Archivos dentro de /repositorio, /routes y /controllers

| modelo + “.” + “nombre de carpeta” + “.” +extensión |
| --- |

Caso 6: Caso especial de login en /routes y /controllers

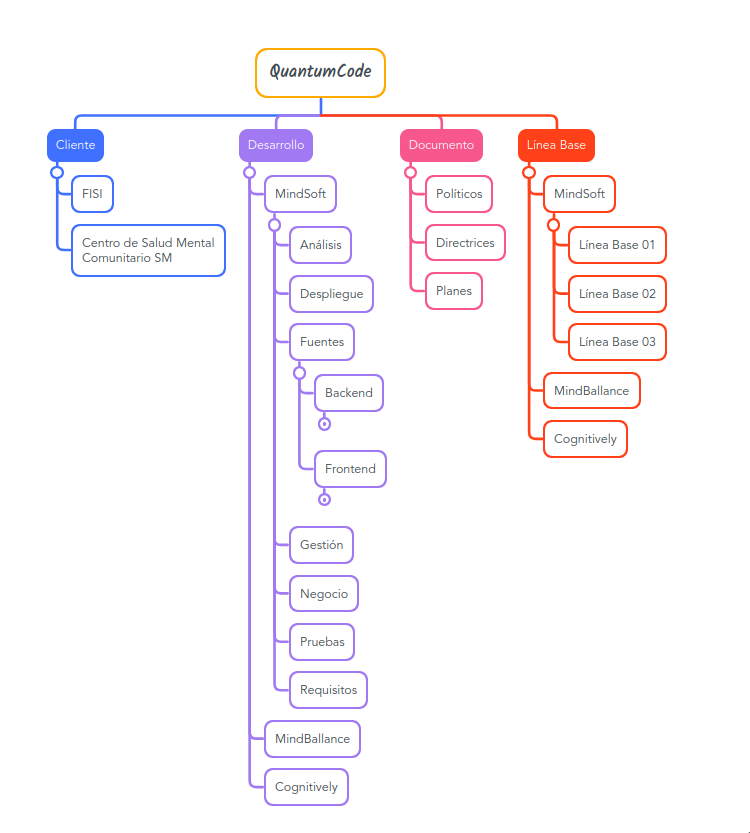
| login + “.” + “nombre de carpeta” + “.” + extensión |
| --- |

**Ejemplo de ítems del proyecto: MindSoft**

| **Tipo**  (E= Evolución  F= Fuente  S= Soporte) | **Nombre del Item** | **Nomenclatura** | **Extensión** | **Proyecto** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| E | Plan de Proyecto (Project Charter) | AMSM-PC | .docx | MindSoft |
| E | Cronograma del Proyecto | AMSM-CP | .xlsx | MindSoft |
| E | Documento de Negocio | AMSM-DN | .docx | MindSoft |
| E | Historia de usuario 01 | AMSM-HU01 | .docx | MindSoft |
| E | Historia de usuario 02 | AMSM-HU02 | .docx | MindSoft |
| E | Historia de usuario 03 | AMSM-HU03 | .docx | MindSoft |
| E | Historia de usuario 04 | AMSM-HU04 | .docx | MindSoft |
| E | Historia de usuario 05 | AMSM-HU05 | .docx | MindSoft |
| E | Historia de usuario 06 | AMSM-HU06 | .docx | MindSoft |
| E | Historia de usuario 07 | AMSM-HU07 | .docx | MindSoft |
| E | Documento de Especificaciones de la UI | AMSM-DEUI | .docx | MindSoft |
| E | Documento de Guía de Estilos | AMSM-DGE | .docx | MindSoft |
| E | Documento de Especificación de la Base de Datos | AMSM-DEBD | .docx | MindSoft |
| E | Documento de Arquitectura de Software | AMSM-DAS | .docx | MindSoft |
| E | Documento de análisis de requerimientos | AMSM-DAR | .docx | MindSoft |
| F | Levantamiento de base de datos | AMSM-LBD | .sql | MindSoft |
| F | Codificación de la interfaz gráfica de login y registro | //AMSM-API-HU01 | // | MindSoft |
| F | Codificar controladores necesarios para manejar login y registro | login.controller  login.route  user.repository | .py | MindSoft |
| F | Codificación de la interfaz gráfica de los casos de uso 1 | //AMSM-UI-HU01 | // | MindSoft |
| S | Instalador Visual Studio Code versión 1.90.1 | AMSM-IVSC | .exe | MindSoft |
| S | Instalador de Lenguaje Python  versión 3.12.5 | AMSM-ILP | .exe | MindSoft |

**Diseño de la estructura del repositorio**

El repositorio de QuantumCode



La estructura del repositorio “QuantumCode” está organizada en cuatro áreas principales:

* **Cliente:** Se agrupan a los clientes de la empresa (FISI y Centro de Salud Mental Comunitario SM)
* **Desarrollo:** Abarca todo el ciclo del Software como el análisis, despliegue, fuentes, gestión, negocio, pruebas y requisitos de cada proyecto de la empresa **QuantumCode** como **MindSoft, MindBallance** y **Cognitively.**
* **Documento:** Contiene las directrices, políticas y planes de la empresa.
* **Línea Base:** Contiene las líneas base de cada proyecto de la empresa, que se representan en hitos importantes del desarrollo.

1. Definición de Líneas Base

(Por ejemplo el proyecto MindSoft)

| **Hito** | **Nombre de línea base** | **Items (nomenclatura)** |
| --- | --- | --- |
| Hito 1: 20/09/24 | Línea Base 1 | Plan de proyecto (AMSM-PC.docx)  Cronograma del Proyecto (AMSM-CP.xlsx)  Documento de Negocio (AMSM-DN.docx)  Historia de usuario 01 (AMSM-HU01.docx)  Historia de usuario 02 (AMSM-HU02.docx)  Historia de usuario 03 (AMSM-HU03.docx)  Historia de usuario 04 (AMSM-HU04.docx)  Historia de usuario 05 (AMSM-HU05.docx)  Historia de usuario 06 (AMSM-HU06.docx)  Historia de usuario 07 (AMSM-HU07.docx)  Documento es Especificaciones de la UI (AMSM-DEUI.docx)  Documento de Guía de Estilos (AMSM-DGE.docx)  Documento de Especificación de la Base de Datos (AMSM-DEBD.docx)  Documento de Arquitectura de Software (AMSM-DAS.docx)  Documento de análisis de requerimientos (AMSM-DAR.docx)  Documento de aseguramiento de calidad (AMSM-DAC.docx)  Reporte del Primer Sprint (AMSM-RPS.docx) |
| Hito 2: 24/10/2023 | Línea Base 2 | Product Backlog (AMSM-PB.xlsx)  Cronograma del Proyecto (AMSM-CP.xlsx)  Base de datos (AMSM-BD.sql)  UI del login y registro (//AMSM-UI-LR)  API para manejar lógica del login y registro (//AMSM-API-LR)  UI de la HU01 (//AMSM-UI-HU01)  API de la HU01 (//AMSM-API-HU01)  UI de la HU05 (//AMSM-UI-HU05)  API de la HU05 (//AMSM-API-HU05)  Documento de aseguramiento de calidad (AMSM-DAC.docx)  Reporte del Segundo Sprint (AMSM-RSS.docx) |
| Hito 3: 14/11/2024 | Línea Base 3 | Product Backlog (AMSM-PB.xlsx)  Cronograma del Proyecto (AMSM-CP.xlsx)  UI de la HU02 (//AMSM-UI-CU02)  API de la HU02 (//AMSM-API-CU02)  UI de la H03 (//AMSM-UI-CU03)  API de la HU03 (//AMSM-API-CU03)  Documento de aseguramiento de calidad (AMSM-DAC.docx)  Reporte del Tercer Sprint (AMSM-RTS.docx) |