**Plan de gestión del alcance del proyecto**

***Sistema Integrado de Gestión para el Laboratorio de Análisis Agronómicos del Instituto Tecnológico de Costa Rica***

***Fecha: 03/09/2023***

**Identificación del Proyecto: *SIGLAAITCR-01***

**Versión: *1.0***

Contenido

[Control de Versiones 3](#_Toc144670700)

[Control de Versiones 3](#_Toc144670701)

[Datos del Proyecto 3](#_Toc144670702)

[Nombre del Proyecto 3](#_Toc144670703)

[Descripción del Alcance del Producto 3](#_Toc144670704)

[Requisitos y Características del Producto 3](#_Toc144670705)

[CRITERIOS DE ACEPTACION DEL PRODUCTO 4](#_Toc144670706)

[Entregables del Proyecto 4](#_Toc144670707)

[Exclusiones del Proyecto 4](#_Toc144670708)

[Restricciones del Proyecto 5](#_Toc144670709)

[Supuestos del Proyecto 5](#_Toc144670710)

# Control de Versiones

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Control de Versiones | | | | | |
| *Versión* | *Hecha por* | *Revisada por* | *Aprobada por* | *Fecha* | *Motivo* |
| 1.0 | * Fabricio Alexander Porras Morera * Carlos Eduardo Solís Mora |  |  | 02/09/2023 | Versión inicial del documento de alcance |

# Datos del Proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del Proyecto Siglas del Proyecto | |
| Sistema Integrado de Gestión para el Laboratorio de Análisis Agronómicos del Instituto Tecnológico de Costa Rica | SIGLAAITCR |

# Descripción del Alcance del Producto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requisitos y Características del Producto | | |
| *REQUISITOS: CONDICIONES O CAPACIDADES QUE DEBE POSEER O SATISFACER EL PRODUCTO PARA CUMPLIR CON CONTRATOS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, U OTROS*  *DOCUMENTOS FORMALMENTE IMPUESTOS.* | | *CARACTERÍSTICAS: PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS, ENERGÉTICAS, O SICOLÓGICAS, QUE SON DISTINTIVAS DEL PRODUCTO, Y/O QUE DESCRIBEN SU SINGULARIDAD.* |
| 1. **Automatización de procesos:** La funcionalidad principal del sistema es la de ofrecer la capacidad de automatizar procesos repetitivos y tareas administrativas, mejorando la eficiencia operativa del laboratorio. | | 1. **Integración de Tecnologías Avanzadas:** El sistema se basará en la utilización de PostgreSQL para el desarrollo de la base de datos, React.js para el desarrollo del Frontend y Node.js para el desarrollo del Backend. |
| 2. **Base de datos**: Los datos recolectados por el sistema se deben almacenar en una base de datos centralizada. | | 2. **Versatilidad de muestras:** El sistema debe de ser capaz de soportar el procesamiento de varios tipos de muestras necesarios para el Laboratorio de Análisis Agronómicos. |
| 3. **Normativas y regulaciones:** El producto debe cumplir con las normativas y regulaciones aplicables relacionadas con la gestión del laboratorio de análisis agronómico. | | 3. **Capacidad de Generación de Información en tiempo Real:** El sistema deberá realizar reportes e informes de la base de datos actual en tiempo real, para potenciar la toma de decisiones del Laboratorio. |
| 4.**Seguridad de datos:** Se deben cumplir las regulaciones de seguridad de datos y privacidad de la información, garantizando la confidencialidad de los datos de los clientes y los resultados de los análisis. | | 4. **Interfaz de Usuario Intuitiva:** El sistema cuenta con una interfaz de usuario intuitiva que permite a los usuarios acceder y utilizar sus funcionalidades de manera sencilla, mejorando la experiencia del usuario y reduciendo la curva de aprendizaje. |
| 5. **Capacidad de reporte:** El sistema debe ser capaz de generar informes personalizados que cumplan con los estándares de presentación requeridos por el laboratorio y las partes interesadas. | | 5. **Seguridad de Acceso:** Se creará un sistema de usuarios básico para los usuarios del sistema basado en roles, utilizando correo institucional y contraseña, esto con el objetivo de asegurar la seguridad del acceso a los datos. |
| 6. **Trazabilidad de proceso de muestras:** El sistema debe permitir un seguimiento completo del procesamiento de las muestras, desde su recibimiento hasta su entrega. | | 6. **Visualización de datos:** El sistema generará los reportes e informes con la estructura estipulada por el laboratorio para asegurar la correcta visualización de los datos. |
| 7. **Capacitación y Soporte**: El proveedor del sistema debe proporcionar capacitación adecuada al personal del laboratorio y ofrecer soporte técnico continuo para garantizar un funcionamiento sin problemas del sistema. | | 7. |
| 8. **Documentación:** Se deben proporcionar manuales de usuario detallados y documentación técnica que describan el funcionamiento del sistema y los procedimientos de mantenimiento. | | 8. |
| 9. **Aprobaciones y Validaciones:** El sistema debe ser sometido a procesos de aprobación y validación internos y externos, según sea necesario, para asegurar su conformidad con los requisitos regulatorios y operativos. | | 9. |
| 10. **Informes:** Debe ser posible generar informes de análisis agronómicos utilizando los reportes del sistema en formato (PDF, Excel, etc.). Así como también imprimirlos. | | 10. |
| 11. **Escalabilidad**: El sistema debe ser escalable para adaptarse a las necesidades futuras del laboratorio, permitiendo la incorporación de nuevas funcionalidades y la gestión de un mayor volumen de análisis si es necesario. | | 11. |
| CRITERIOS DE ACEPTACION DEL PRODUCTO | | |
| *ESPECIFICACIONES O REQUISITOS DE RENDIMIENTO, FUNCIONALIDAD, ETC., QUE DEBEN CUMPLIRSE ANTES QUE SE ACEPTE EL PRODUCTO DEL PROYECTO.* | | |
| *CONCEPTOS* | *CRITERIOS DE ACEPTACIÓN* | |
| *1. TÉCNICOS* | **-Procesamiento de muestras:** El sistema es capaz de soportar el máximo de procesamiento de muestras del laboratorio.  -**Disponibilidad:** El sistema debe permanecer activo por lo menos el 90% del tiempo en las horas de trabajo del laboratorio, y un 10% de mantenimiento.  **-Mínimo de recursos:** El sistema debe de funcionar con el mínimo de recursos posible, que soportan las computadoras del laboratorio.  -**Compatibilidad de plataformas:** El sistema debe funcionar en los navegadores comunes de Windows (Firefox, Google, Edge). | |
| *2. DE CALIDAD* | **-Seguridad de los datos:** El sistema debe cumplir con las prácticas mínimas de seguridad de carácter sensible.  **-Precisión de los datos:** El sistema debe utilizar formulas de automatización de procesamiento de datos para dar reportes e informes con una precisión inequívoca, que asegure que los resultados que se les entreguen a los clientes de los laboratorios son de gran calidad. | |
| *3. ADMINISTRATIVOS* | **-Capacitación del personal:** Se debe brindar una capacitación al personal del laboratorio una vez el sistema se ponga en funcionamiento.  **-Manual de uso:** Se debe entregar un manual de uso al personal del laboratorio para facilitar la manipulación del sistema. | |
| *4. COMERCIALES* | **-Cumplimiento del tiempo:** Se debe desarrollar el sistema en el máximo de tiempo establecido.  **-Cumplimiento del presupuesto:** Se debe realizar el sistema sin realizar gastos innecesarios adicionales de dinero por parte del patrocinador, el equipo de trabajo o el Instituto Tecnológico de Costa Rica. | |
| *5. SOCIALES* | **-Satisfacción del usuario:** Se espera que el personal de laboratorio se encuentre satisfecho con el sistema entregado.  **-Satisfacción de los clientes:** Se espera que los datos de análisis de las muestras entregadas a los clientes cumplan con las expectativas. | |

# Entregables del Proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| *PRODUCTOS ENTREGABLES INTERMEDIOS Y FINALES QUE SE GENERARÁN EN CADA FASE DEL PROYECTO.* | |
| *FASE DEL PROYECTO* | *PRODUCTOS ENTREGABLES* |
| *1.0* | -Entrega del Acta de constitución.  -Matriz de Interesados. |
| *2.0* | -Documento de control de cambios.  -Lecciones Aprendidas.  -Gestión del Plan.  -Documento de los Stakeholders.  \*Análisis de los Stakeholders.  \*Estrategia de intervención.  -Planificación del alcance.  \*WBS.  \*Diccionario del WBS.  \*Documento de Requisitos.  \*Documento de alcance. |
| *3.0* | -Planificación de los recursos humanos.  \*Definir roles y responsabilidades.  \*Matriz de asignación de responsabilidades.  -Planificación de la comunicación.  \*Estructura de comunicaciones.  \*Plan de comunicaciones. |
| *4.0* | -Ejecución.  \*Entrega de avance del desarrollo de la aplicación.  -Monitoreo y control.  \*Informes de avance en (Tiempo, Costos, Recursos).  \*Minuta para validar y controlar el alcance.  \*Instrumento del control integrado de cambios.  \*Minuta de control para las comunicaciones.  \*Minuta de control de riesgos.  \*Minuta de control de participación de Stakeholders.  -Planificación del tiempo y costo.  \*Definición de las actividades.  \*Priorización de actividades.  \*Asignación de recursos.  -Planificación de costos.  \*Estructura de costos.  \*Estimar costos.  -Planificación de la calidad.  \*Aseguramiento de la calidad.  \*Control de la calidad.  -Planificación del riesgo.  \*Identificación de los riesgos.  \*Análisis de los riesgos.  \*Plan de respuesta de riesgo. |
| *5.0* | -Se presentan documentos de descritos en fase 4.0.  -Cierre administrativo.  -Se entrega manual de uso.  -Capacitación al personal para el uso del sistema. |

# Exclusiones del Proyecto

|  |
| --- |
| *ENTREGABLES, PROCESOS, ÁREAS, PROCEDIMIENTOS, CARACTERÍSTICAS, REQUISITOS, FUNCIONES, ESPECIALIDADES, FASES, ETAPAS, ESPACIOS FÍSICOS, VIRTUALES, REGIONES, ETC., QUE SON EXCLUSIONES CONOCIDAS Y NO SERÁN ABORDADAS POR EL PROYECTO, Y QUE POR LO TANTO DEBEN ESTAR CLARAMENT ESTABLECIDAS PARA EVITAR INCORRECTAS INTERPRETACIONES ENTRE LOS STAKEHOLDERS DEL PROYECTO.* |
| 1. Principalmente se descartó la opción de reconocimiento facial general para los clientes, debido a que no sé contaba con el programa específico para lograr este hallazgo (Software) y las instalaciones necesarias para llevar a cabo de manera correcta la dinámica (Hardware). |
| 1. Se descartó la opción de crear un sistema orientado a los clientes del laboratorio. Debido a la limitación de tiempo y recursos. |
| 1. Se descartó la opción de pagos en línea debido a limitaciones bancarias. |
| 1. El sistema no se integrará con otros sistemas de software existentes en el instituto o en otros laboratorios existentes. |
| 1. El sistema no manejará muestras de análisis que no sean agronómicos. |
| 1. El sistema se desarrollará en español y no contempla otras opciones de lenguajes. |

# Restricciones del Proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| *FACTORES QUE LIMITAN EL RENDIMIENTO DEL PROYECTO, EL RENDIMIENTO DE UN PROCESO DEL PROYECTO, O LAS OPCIONES DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO. PUEDEN APLICAR A LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO O A LOS RECURSOS QUE SE EMPLEA EN EL PROYECTO.* | |
| *INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN* | *AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN* |
| 1. Hay un plazo de tiempo altamente limitado para completar el proyecto. | 1. Los cambios en las prácticas o estándares de la industria agronómica pueden requerir ajustes al sistema después de su implementación. |
| 1. El proyecto tiene que considerar ciertos procesos antes de iniciar el desarrollo. | 1. La necesidad de colaborar o integrarse con terceros puede presentar desafíos de compatibilidad. |
| 1. El equipo debe aprender a como implementar la mejor tecnología para el desarrollo del proyecto. |  |
| 1. El equipo cuenta con pocos integrantes para la implementación total de un sistema en un corto periodo de tiempo. |  |

# Supuestos del Proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| FACTORES QUE PARA PROPÓSITOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO SE CONSIDERAN VERDADEROS, REALES O CIERTOS | |
| INTERNOS A LA ORGANIZACION | AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACION |
| 1. Se asume que todas las partes interesadas internas participarán activamente y proporcionarán retroalimentación cuando se les solicite. | 1. Se asume que la tecnología elegida seguirá siendo relevante y soportada durante la vida útil del sistema. |
| 1. Se asume que el personal ya tiene conocimiento sobre la formación de análisis agronómicos y manejo de sistemas informáticos. |  |
| 1. Se asume que la información necesaria para el desarrollo y prueba del sistema se proporcionará sin demoras. |  |
| 1. Se asume que el personal ayudará a la implementación del sistema. |  |