# INFORME FINAL DE PROYECTOS Y PRODUCTOS DE INNOVACIÓN

1. **DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO O PRODUCTO Y DE SUS RESULTADOS**

**INTRODUCCIÓN**

El presente documento tiene como objetivo presentar la propuesta de desarrollo de un módulo para el control de activos de hardware en el sistema de información SIS-MFT. El módulo estará enfocado en brindar al área de hardware las herramientas necesarias para gestionar de manera eficiente sus equipos, incluyendo computadores, impresoras, escáneres, reportes técnicos y bajas de equipos.

El área de hardware de la empresa actualmente enfrenta una serie de desafíos en la gestión de sus activos, entre los que se encuentran:

* **Procesos manuales:** La gestión de los equipos se realiza en gran medida de forma manual, lo que consume tiempo y recursos humanos.
* **Falta de visibilidad:** No existe una herramienta que permita a la gerencia tener una visión global del estado de los equipos y su utilización.
* **Toma de decisiones ineficaz:** La falta de información y visibilidad dificulta la toma de decisiones estratégicas sobre la adquisición, renovación y mantenimiento de los equipos.

La implementación de un módulo para el control de activos de hardware en el sistema de información SIS-MFT permitirá:

* **Centralizar la información:** Todos los datos sobre los equipos estarán disponibles en un único lugar, lo que facilitará su acceso y análisis.
* **Automatizar procesos:** La gestión de los equipos se podrá realizar de forma automatizada, liberando tiempo y recursos humanos para otras tareas.
* **Mejorar la visibilidad:** La gerencia tendrá una visión global del estado de los equipos y su utilización, lo que permitirá tomar decisiones estratégicas más informadas.
* **Optimizar la gestión de los equipos:** El módulo permitirá optimizar la gestión de los equipos, reduciendo costos y mejorando la eficiencia.

La implementación de un módulo para el control de activos de hardware en el sistema de información SIS-MFT es una iniciativa viable y necesaria que permitirá mejorar la gestión de los equipos de la empresa, optimizar recursos y tomar decisiones estratégicas más informadas.

**REVISIÓN DE LITERATURA**

La empresa Clínica Uros generalmente utiliza sistemas de información para llevar el control de inventarios en el área de hardware, la cual suministra impresoras, computadoras, reportes técnicos y escáneres. En el caso del área de ITS, el control de la entrada y salida del hardware se gestiona mediante formatos de Word y Excel. El proyecto se ha desarrollado en cooperación con la empresa, que ha proporcionado sus herramientas tecnológicas y tiempo, implementado nuevas tecnologías para que la administración y el control en el área de hardware sean más eficientes, facilitando la consulta y ubicación de los productos.

**METODOLOGÍA (ASPECTOS METODOLÓGICOS)**

El proyecto es un desarrollo tecnológico con las tecnologías nodejs(javascript) sobre los framework express(backend) y react(frontend) ya que el uso de estas tecnologías es flexible, escalable, rendimiento. Donde su desarrollo se basa sobre una arquitectura la cual nos regimos sobre la MVC(models, views, controllers) ya que es ampliamente reconocida en desarrollo de software por su capacidad para organizar y estructurar de manera clara y eficiente. La arquitectura brinda escalabilidad a la aplicación web , el soporte es sencillo. Las metodologías ágiles que se esta trabajando scrum ya que nos ofrece adaptabilidad y transparencia, enfoque de calidad, visibilidad y control del progreso. El sistema de información contiene una base de datos, ya que su motor en mongoDB nos proporciona rendimiento, flexibilidad de esquema de datos , escalabilidad horizontal. El sistema MFT va incluir una interfaz grafica que proporciona acceso a diversas vistas y funcionalidades para la gestión de activos de hardware. Estos son algunas de las vistas principales y su funcionamiento:

* Vista de registro: Esta vista proporciona un formulario donde los usuarios se registren validando roles como técnico(usuario) y coordinador(administrador) y tenga acceso al sistema de información.
* Vista de Login: Esta vista proporciona un formulario donde los usuarios proporcione la información y un botón que inicie sesión validando la información registrada en la anterior vista.
* Vista de Menu Principal: Esta vista proporciona 4 tarjetas (cards) que incluye los módulos de impresoras, computadores, reportes técnicos y escaner con botones funcionales que redirige a la vista establecidas.
* Vista de impresoras: Esta vista proporciona un data table donde podremos visualizar la información proporciona en la base de datos, tendrá un botón donde pueda hacer un nuevo registro, otro botón donde pueda filtrar la búsqueda de listar todos los campos requeridos por la base de datos, un botón para deshabilitar los registro de la base de datos que no se liste en la data table, botón para modificar los datos de los registros, otro boton para exportar en pdf la información de la data table.
* Vista de computadores: Esta vista proporciona un data table donde podremos visualizar la información proporciona en la base de datos, tendrá un botón donde pueda hacer un nuevo registro, otro botón donde pueda filtrar la búsqueda de listar todos los campos requeridos por la base de datos, un botón para deshabilitar los registro de la base de datos que no se liste en la data table, botón para modificar los datos de los registros, otro boton para exportar en pdf la información de la data table.
* Vista de reportes tecnicos: Esta vista proporciona un data table donde podremos visualizar la información proporciona en la base de datos, tendrá un botón donde pueda hacer un nuevo registro, otro botón donde pueda filtrar la búsqueda de listar todos los campos requeridos por la base de datos, un botón para deshabilitar los registro de la base de datos que no se liste en la data table, botón para modificar los datos de los registros, otro boton para exportar en pdf la información de la data table.
* Vista de Escaner: Esta vista proporciona un data table donde podremos visualizar la información proporciona en la base de datos, tendrá un botón donde pueda hacer un nuevo registro, otro botón donde pueda filtrar la búsqueda de listar todos los campos requeridos por la base de datos, un botón para deshabilitar los registro de la base de datos que no se liste en la data table, botón para modificar los datos de los registros, otro boton para exportar en pdf la información de la data table.

**PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS LUEGO DE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS O LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN, EVIDENCIAS O ELEMENTOS DE ANÁLISIS.**

**Presentación de resultados**

**-Resultados- para el caso de proyectos**

Realice una breve síntesis del logro en la aplicación de instrumentos de recolección de información, que permita evidenciar si se cumplieron los requisitos de la muestra o de los sujetos participantes que se propusieron en el estudio. Señale cualquier variación relevante.

Presente los resultados de manera sintética agrupando la información en las categorías o variables previstas en el estudio.

**-Resultados- para el cado de productos**

Se deben reportar las pruebas, observaciones o la aplicación de otros instrumentos de caracterización, diagnóstico o estudio previo (cualitativo o cuantitativo) que sustenta el producto. Esta información debe ser coherente con lo que se haya presentado como metodología y actividades principales. Trate de ser conciso, elaborar tablas de síntesis, gráficas. Se trata de presentar el procesamiento de los resultados de los instrumentos agrupados, no la presentación de datos básicos por instrumento.

Plantee también las actividades principales realizadas, las cantidades de dichas actividades, los participantes, las dificultades y resultados alcanzados.

Describa de la manera más precisa posible, el producto de innovación o de desarrollo tecnológico.

Para el caso de prototipos industriales o experimentales (tecnofactos), se presentan los resultados de las pruebas realizadas conducentes a obtener un prototipo funcional en versión final, es decir, luego de realizados todos los ajustes de rigor, y con el desempeño esperado, en relación con su capacidad de resolver el problema o satisfacer la necesidad o aprovechar la oportunidad que se abordó desde su planteamiento.

Utilice gráficos diferentes a tortas, se recomienda barras que contiene las series; de esta manera es más fácil visualizar la gráfica. Si la información es sencilla prefiera una tabla o gráfico Smart art.

Coloque título a la gráfica y numeración, por ejemplo. Gráfico 1. Determinantes sociales

Coloque fuente a la gráfica en la parte inferior

Puede incorporar fotografías del producto si lo considera pertinente (máximo 5)

Fuente: elaboración propia

Coloque títulos cortos, no es necesario formular la pregunta tal como se hizo sino agrupar de acuerdo a las categorías o variables de análisis.

Máximo 6 páginas

**Análisis de resultados**

**-Análisis de resultados- para el caso de proyectos**

En este acápite se desarrolla el plan de análisis previsto

Describa los aspectos más relevantes de los resultados y cómo éstos se relacionan con la pregunta de investigación acordes con el plan de análisis

Proponga gráficos o análisis cruzados de información

Estructure acápites que le permitan responder a los objetivos específicos propuestos

Señala las limitaciones del estudio o desarrollos novedosos

Establezca contrastes entre lo que se planteó en los referentes conceptuales y los hallazgos o análisis que está realizando en el estudio

**-Utilidad y proyección de resultados- para el caso de productos**

Es importante comparar sus resultados con otros resultados publicados (lo que encontró en la revisión de la literatura) o con los desarrollos tecnológicos o productos tecnológicos que se identificaron u observaron en el mercado.

Si se realizaron pruebas de validación, satisfacción e impacto describa las pruebas realizadas y sus resultados.

Proponga acciones para la implementación y uso del producto en el contexto empresarial y/o social.

Si el producto tiene una expectativa comercial por favor lo indica, para incorporarlo luego en el portafolio de extensión institucional en donde se promoverán los productos (bienes y servicios) derivados de resultados de investigación, las capacidades y los posibles espacios de formación continua que se pueden generar a partir del conocimiento generado y/o adquirido.

Si le es posible estructure los elementos de lo que sería una propuesta básica de una estrategia de comercialización (identificando clientes o usuarios objetivos, competidores en el mercado y proveedores de elementos para la producción) o de una eventual empresa de base tecnológica universitaria tipo start-up o spin-off

*Máximo 5 páginas*

**DISCUSIÓN**

Este apartado solo aplica para los proyectos de investigación, en el cual deben contrastar los resultados obtenidos con los de otros autores.

**CONCLUSIONES (Y RECOMENDACIONES)**

A partir de los resultados de la aplicación de instrumentos o pruebas realizadas y el análisis de los mismos, plantee la respuesta a la pregunta de investigación que se formuló en la propuesta inicialmente en relación con el problema (es decir, la solución encontrada) o la necesidad (es decir, la satisfacción lograda) u oportunidad (es decir, el aprovechamiento en términos de capitalizarla o de crear un nuevo mercado, para el caso de productos).

Evidencie el logro (o que tanto se logró) de los resultados e impactos que mencionó en la formulación como resultados esperados y sus impactos asociados. Conexo con esto, enuncie los campos de continuidad o utilidad (académica, económica, científica, social, ambiental, etc.) de dichos resultados. Es decir, luego del análisis de los resultados relativos a la aplicación de instrumentos o realización de pruebas, y teniendo en cuenta los hallazgos encontrados, o el nuevo conocimiento generado, se revisan los resultados esperados que se enunciaron en la propuesta que se formuló y aprobó, se comparan y se relacionan los resultados obtenidos realmente, y si hubo resultados esperados que no se obtuvieron, sustentar las eventuales causas de la no obtención. Hecho lo anterior, se plantean los posibles impactos que finalmente se tendrán con dichos resultados en diferentes aspectos: económicos (comerciales, financieros), organizacionales, del sector productivo, humanos, sociales, académicos (curriculares, programáticos, pedagógicos, didácticos, en los planes de estudio, en los perfiles, en la disciplina, etc.), los científico-tecnológicos, ambientales o de otra índole.

Si tiene recomendaciones especiales o específicas para hacer, puede agregar un acápite para ellas y si hay lugar a nuevos estudios o investigaciones a realizar a partir de los resultados obtenidos o para explorar aspectos no contemplados en la presente investigación, se pueden señalar aquí.

Recuerde que las conclusiones, junto con introducción, constituyen las dos partes más importantes del informe final del proyecto o producto. La introducción muestra una vista panorámica de lo que es y lo que se esperaba del proyecto o producto. No pierda de vista el hecho de que las conclusiones (y recomendaciones) no son, en modo alguno, un resumen del informe.

*Máximo 2 páginas*

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (FÍSICAS, DIGITALES, VIRTUALES)**

Use Normas APA versión 6, o superior.

Tenga en cuenta que las referencias sean textos de revistas indexadas y textos científicos, evite textos que no cumplan estas características. Prefiera fuentes de información que puedan extraerse de las bases de datos bibliográficas con las que cuenta la biblioteca de nuestra institución.

Prefiera bibliografía reciente (de los últimos 5 años), sin perder de vista, por supuesto, los clásicos o referentes universales del estado de la cuestión, si es indispensable tenerlos en cuenta.

Solo referencie textos que se encuentren incluidos en el documento y revise que todos los autores citados tengan la referencia respectiva, o bien en la bibliografía, o bien en las notas de pie de página, según sea el caso.